

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİ İÇİN ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME VE ÖĞRETİM ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI

TURKISH ADAPTATION OF THE SELF-REGULATED LEARNING AND TEACHING SCALE FOR PRESCHOOL TEACHERS

Yakup YILDIRIM

Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,

Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

yakupyildirim1986@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5319-5487

Binnur YILDIRIM HACİİBRAHİMOĞLU

Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,

Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

binnury@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5319-5487

ÖZ

ABSTRACT

Geliş Tarihi:

18.01.2025

Kabul Tarihi:

29.06.2025

Yayın Tarihi:

28.09.2025

Anahtar Kelimeler

Okul Öncesi
Öğretmeni,
Öz-Düzenleyici
Öğrenme,
Öğretim Uygulaması,
Uyarlama,
Okul Öncesi
Çocuklar.

Keywords

Preschool Teachers,
Self-Regulated
Learning,
Teaching Practice,
Adaptation,
Preschool Children.

Bu çalışma, Bai ve Li (2024) tarafından geliştirilen "Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği"nin Türkçeye uyarlanmasını amaçlamış ve ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerini gerçekleştirmiştir. Öz-düzenleme becerileri, bireylerin öğrenme süreçlerini etkin şekilde yönetmesini sağlarken eğitimde kritik bir rol oynar. Özellikle okul öncesi eğitimde, öğretmenlerin bu becerilere sahip olması, çocukların yaşam boyu öğrenme kapasitelerini olumlu yönde etkileyebilir. Araştırma sürecinde veri, Türkiye'deki 234 okul öncesi öğretmeninden toplanmış ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile ölçeğin geçerli bir yapıya sahip olduğu bulunmuştur. Model uyumu değerlendirildiğinde hem birinci düzey DFA hem de ikinci düzey DFA sonuçları, ölçeğin altı faktörlü yapısını desteklemiştir. Geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinde McDonald Omega katsayısının yüksek bulunması, ölçeğin genel ve alt boyutlarının tutarlılığını doğrulamıştır. Çalışma, yalnızca söz konusu ölçeğin Türkçeye uyarlanmasıyla sınırlı kalmayıp öz-düzenleme becerilerinin Türkiye bağlamında eğitim politikalarına ve öğretmen yetiştirme programlarına entegrasyonu için önemli bir temel sunmaktadır. Bu ölçeğin, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini ve sınıf yönetim süreçlerini destekleyecek stratejiler geliştirmeye katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Elde edilen bulgular, öz-düzenleme becerilerinin ölçülmesine yönelik çalışmalara ve öğretmen eğitime önemli bir kaynak oluşturacak niteliktedir.

This study aimed to adapt Bai and Li's (2024) "Self-Regulated Learning and Teaching Scale for Preschool Teachers" into Turkish and conduct validity and reliability analyses of the scale. Self-regulation skills play a critical role in enabling individuals to effectively manage their learning processes. Particularly in early childhood education, teachers possessing these skills can positively influence children's lifelong learning capacities. Data for this research were collected from 234 preschool teachers in Turkey, and confirmatory factor analysis (CFA) indicated that the scale had a valid structure. The model fit assessments showed that both CFA and second-order CFA supported the original six-factor structure of the scale. The high McDonald's Omega coefficients further confirmed the consistency and reliability of both the general and subscale dimensions. This study not only focused on adapting the scale into Turkish but also highlighted the potential for integrating self-regulation skills into education policies and teacher training programs in Turkey. It is suggested that this scale can contribute to the professional development of teachers and support the development of strategies for classroom management. The findings provide a valuable foundation for studies measuring self-regulation skills and for enhancing teacher education.

DOI: <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1622481>

Atıf/Cite as: Yıldırım, Y. & Yıldırım Hacıibrahimoğlu, B. (2025). Okul öncesi öğretmenleri için öz-düzenleyici öğrenme ve öğretim ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 15(3), 1584-1605.

Giriş

Son yıllarda eğitimde öz-düzenleme kavramı, etkili öğrenme ve öğretim süreçlerinin temel taşlarından biri olarak ön plana çıkmıştır (Zimmerman & Schunk, 2013; Rogat & Linnenbrink-Garcia, 2011). Öz-düzenleyici öğrenme, bireyin kendi öğrenme süreçlerini tanıması, bu süreçleri etkin bir şekilde kontrol etmesi, değerlendirmesi ve geliştirmesi için gerekli olan becerileri kapsar (Panadero, 2017). Öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin geliştirilmesi, hem bireylerin akademik başarılarına hem de sürekli öğrenme alışkanlıklarına katkı sağlayarak yaşam boyu öğrenme anlayışını destekler (Schunk & DiBenedetto, 2020). Bu beceriler, bireyin yalnızca öğrenme süreçlerini yönetmesini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sınıf ortamında olumlu bir öğrenme iklimi oluşturma ve çocukların bireysel gereksinimlerini karşılayarak farklı uygulamalara olanak tanır (Efklides, 2011).

Öz-düzenleme, özellikle öğretmenlerin mesleki performansında oldukça önemli bir rol oynar. Eğitimcilerin öz-düzenleme yeterliliklerine sahip olması, yalnızca kendi mesleki gelişimlerine katkı sağlamakla sınırlı kalmaz, aynı zamanda çocukların öğrenme süreçlerinde de derin ve olumlu etkiler yaratır. Okul öncesi dönem, çocuklar için bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimin en hızlı yaşandığı dönemlerden biridir. Bu süreçte öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerindeki yeterliliklerinin, çocukların yaşam boyu öğrenme kapasitelerini ve öğrenim alışkanlıklarını şekillendiren bir unsur olduğu belirtilmektedir (Bayraktar, 2016; Dignath et al., 2013; Pino-Pasternak, Whitebread & Tolmie, 2010). Özellikle erken yaşta çocuklara bağımsız ve etkin öğrenme becerileri kazandırmak, yalnızca onların eğitim hayatına değil, aynı zamanda toplumsal hayata da katkıda bulunabilecek bireyler olarak yetiştirmelerine olanak tanır.

Bu bağlamda, öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerinin geliştirilmesi ve bu becerilerin sınıf içi uygulamalara etkili biçimde entegre edilmesi, öğrenme süreçlerinin niteliğini artırmada kritik bir rol oynamaktadır (Hadwin, Järvelä & Miller, 2018). Literatürde, öğretmenlerin öz-düzenleyici becerilerle donatıldıklarında, çocukların akademik başarılarının ve sosyal becerilerinin anlamlı düzeyde geliştiğini ortaya koyan bulgular dikkat çekmektedir (Perry et al., 2006; Bembenuddy et al., 2015). Bu doğrultuda, öz-düzenleme becerilerinin öğretmen düzeyinde değerlendirilmesine ve desteklenmesine yönelik güvenilir ve geçerli ölçme araçlarının geliştirilmesi, eğitimde etkililiği ve kaliteyi artırmak açısından önemli bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Schunk & Zimmerman, 1998; VanderStoep et al., 1996).

Eğitimde öz-düzenleme becerilerine yönelik farkındalık ve bunların ölçülmesi konusundaki çalışmalar büyük ölçüde gelişmiş olsa da, bu çalışmaların çoğunlukla Batı toplumlarına odaklandığı ve Türkiye gibi farklı kültürel bağlamlarda sınırlı kaldığı görülmektedir (Hambleton & Patsula, 1999). Özellikle öz-düzenleme becerilerinin eğitim sistemine entegrasyonu konusunda Türkiye bağlamında yürütülen çalışmaların kısıtlı olduğu bilinmektedir (Delibalta & Taşdelen Teker, 2024; Sonal, 2021; Kurt, 2020; Yılmaz, 2016). Buna karşın, Türkiye’de eğitim politikalarının giderek daha fazla öğrenen odaklı yaklaşımlara dönüşmesi ve öz-düzenleyici öğrenme becerilerine olan artan ilgi, bu alanda daha fazla araştırmayı gerekli kılmaktadır (Broadbent, Panadero & Fuller, 2020; Dignath & Büttner, 2008).

Literatürde öz-düzenleyici öğrenmenin daha çok ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyindeki öğrenenlere yönelik çalışmalarda ele alındığı (Ertürk & Şentürk, 2024)., ancak erken çocukluk eğitimi ve okul öncesi öğretmenlerinin bu konudaki rollerine dair çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Gülay Ogelman, Sarac, & Özbilen, 2023; Aydın, & Ulutaş, 2017; Ural, Gültekin Akduman, & Şepitci Sarıbaş, 2020). Hadwin & Oshige, 2011). Bu boşluk, özellikle öz-düzenleme becerilerinin eğitim sisteminde erken yaşlardan itibaren teşvik edilmesi gerektiğini vurgulayan çalışmalarla dikkat çekmektedir (Boekaerts & Corno, 2005). Dignath ve Büttner'in (2008) meta-analizi, öğretmenlerin sınıf ortamında öz-düzenleme becerilerini teşvik etmek için kullandıkları stratejilerin çocuklarda öğrenme kazanımlarını artırdığını net bir biçimde ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, Cleary ve Kitsantas (2017), öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin desteklenmesinin sadece çocuk düzeyinde değil, öğretmen düzeyinde de kritik öneme sahip olduğunu belirtmiştir.

Bu bağlamda, öğretmenlerin öz-düzenleyici öğrenme süreçlerine ilişkin bilgi ve becerilerle donatılması, yalnızca çocukların bireysel öğrenme kazanımlarını değil, aynı zamanda sınıf ortamındaki genel öğrenme atmosferini de olumlu yönde etkilemektedir (Cleary & Kitsantas, 2017; Dignath & Büttner, 2008). Nitekim yapılan araştırmalar, öğretmenlerin bu becerileri etkili bir biçimde kullanmalarının, çocukların akademik başarılarının ve sosyal yeterliliklerinin anlamlı düzeyde artmasına katkı sağladığını ortaya koymaktadır (Perry et al., 2006; Bembenuddy et al., 2015). Bu doğrultuda, öz-düzenleyici öğrenme ve öğretim süreçlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla

güvenilir ve geçerli ölçme araçlarının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Ancak, bu tür araçların farklı toplumsal bağlamlara ve kültürel yapılara uyarlanması, kültürel farklılıklar dikkate alındığında önemli bir zorluk alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bai ve Li (2024) tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği”, bu tür ölçüm araçlarının etkili bir örneğidir ve Türkiye gibi, eğitimde öz-düzenlemeye yönelik çalışmaların arttığı ülkelerde bilimsel bir boşluğu doldurma potansiyeline sahiptir.

Bu çalışma, bahsedilen ölçeği Türkçe’ye uyarlayarak Türkiye bağlamında öz-düzenleme becerilerini değerlendirebilmek için güvenilir bir araç sunmayı ve bu konudaki araştırmalara sağlam bir dayanak oluşturmayı hedeflemektedir. Daha önce Bai ve Li’nin (2024) geliştirdiği ölçek, öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerini değerlendirme açısından geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak tanımlanmıştır. Çalışmanın bulgularının, yalnızca öz-düzenleme becerilerinin etkin analizine değil, aynı zamanda öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını desteklemeye yönelik stratejiler geliştirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Son yıllarda yürütülen uluslararası araştırmalar, erken çocukluk öğretmenlerinin mesleki gelişiminde öz-düzenleme, duygusal düzenleme ve profesyonel kimlik algısının çok katmanlı yapısını ortaya koymaktadır. Örneğin, Bai ve Li (2025), okul öncesi öğretmenlerinin öz-düzenleme becerileri ile teknolojik entegrasyon yeterlilikleri arasında anlamlı profiller tanımlayarak bu becerilerin öğretimsel uygulamalar üzerindeki etkisini çok düzeyli bir analizle incelemiştir. Aynı araştırma grubunun bir diğer çalışmasında ise, öğretmenlerin duygusal düzenleme becerileri ile mesleki kimlik ve iyilik hâlleri arasındaki ilişkiler sınıflandırılarak, öz-düzenlemenin duygusal ve mesleki boyutlarının birlikte değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Li & Bai, 2025). Öte yandan, Shi ve Zheng (2025) tarafından yürütülen araştırmada, anaokulu öğretmenlerinin “iş kazancı algısı” ile performansları arasındaki ilişkinin, kurumsal bağlılık ve destekleyici liderlik aracılığıyla şekillendiği ortaya konmuştur. Bu çalışmalar, yalnızca bireysel değil, aynı zamanda yapısal ve örgütsel boyutları da dikkate alan öz-düzenleme araştırmalarının öğretmen yetiştirme programlarında daha sistematik biçimde ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Öz-düzenleme becerileri, bireyin kendi öğrenme sürecini planlaması, izlemesi, değerlendirmesi ve gerektiğinde yeniden yapılandırması süreçlerini içeren çok boyutlu bir yeterliliklerdir. Bu yeterlilik, öğretmenlik mesleğinde yalnızca akademik başarıyı değil; aynı zamanda öğretim sürecinde etkin karar alma, öğrenci öğrenmesini destekleme ve öğretimsel esneklik gibi üst düzey pedagojik yeterlilikleri de beraberinde getirir (Saylan Kırmızıgül, Kızılkapan & Tanık Önal, 2022). Dolayısıyla, öğretmenlerin öz-düzenleyici becerilerle donatılması, çağdaş eğitimin dinamiklerine uyum sağlayabilen profesyoneller yetiştirmek açısından stratejik bir gereklilik hâline gelmiştir.

Ancak Türkiye’deki mevcut öğretmen yetiştirme programları incelendiğinde, öz-düzenleme becerilerinin açık hedeflerle yapılandırılmış öğrenme deneyimleri yoluyla değil, daha çok örtük kazanımlar aracılığıyla edinilmeye çalışıldığı görülmektedir (Elma & Ertürk Kara, 2024). Bu durum, öğretmen adaylarının öz-düzenleyici beceriler konusunda teorik bilgiye sahip olsalar da, bu bilgiyi öğretim uygulamalarına aktarmada yetersiz kaldıklarını göstermektedir. Latva-aho ve arkadaşlarının (2024) bulguları da, öğretmen adaylarının öz-düzenleme hakkında temel bilgi düzeylerinin yeterli olduğunu ancak pedagojik bağlamda bu becerileri etkin kullanmakta zorlandıklarını ortaya koymuştur.

Öte yandan, öz-düzenleme yalnızca bilişsel değil, duyuşsal bileşenleri de içeren bir yapı olduğundan öğretmen yetiştirme süreçlerinde çok yönlü ele alınmalıdır. Yılmaz Çam, Tonga Çabuk ve Tantekin Erden (2023), öğretmen adaylarının öz-şefkat ve farkındalık düzeylerinin öz-düzenleme becerilerini anlamlı düzeyde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu bulgu, öz-düzenleme gelişiminin yalnızca öğretim tekniklerine indirgenemeyeceğini, aynı zamanda öğretmenin içsel kaynaklarını da kapsayan bütüncül bir yaklaşım gerektirdiğini göstermektedir. Kuru’nun (2023) duygusal destek temelli dönüşüm programı bulguları da, okul öncesi öğretmenlerinin öz-düzenleme kapasitesinin sınıf içi duygu yönetimi ve pedagojik ilişkilere doğrudan etki ettiğini ortaya koymaktadır.

Türkiye bağlamında yapılan son çalışmalar da bu yönde benzer sonuçlara işaret etmektedir. Öngören (2023), öğretmenlerin öz-düzenleme destekleyici öğretim uygulamalarını ağırlıklı olarak deneyim temelli olarak geliştirdiklerini, ancak bu süreçlerin kuramsal alt yapıdan yoksun olduğunu vurgulamıştır. Tutkun’un (2024) çalışması ise öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ile öz-düzenleme becerileri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuş, bu ilişkinin özellikle öğrenme motivasyonu, sorumluluk alma ve problem çözme gibi temel beceriler üzerinden şekillendiğini göstermiştir.

Bu bulgular bütüncül biçimde değerlendirildiğinde, öz-düzenleme becerilerinin öğretmen yetiştirme sistemine açık, ölçülebilir ve uygulama odaklı modüller aracılığıyla entegre edilmesi gerekmektedir. Böyle bir entegrasyon, öğretmen adaylarının hem kendi öğrenmelerini etkin biçimde yönetmelerine hem de öğrencilerine bu becerileri aktarabilecek pedagojik yeterlikleri geliştirmelerine olanak tanıyacaktır.

Sonuç olarak, farklı kültürel bağlamlara uyarlanan bu tür ölçme araçları, yalnızca bireysel öz-düzenleme becerilerinin değerlendirilmesine katkı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda öğretmen eğitim programlarının geliştirilmesine, eğitim politikalarının daha etkili bir şekilde şekillendirilmesine ve bu alanda gerçekleştirilecek bilimsel çalışmalara önemli bir temel oluşturur. Bu doğrultuda, Türkiye bağlamında okul öncesi öğretmenlerinin öz-düzenleyici öğrenme ve öğretim becerilerini değerlendirmeye yönelik ölçek uyarlama çalışmaları, alan yazında büyük bir gereksinimi karşılamayı amaçlamaktadır. Bu araştırma ise bu yönde atılmış önemli bir adım olarak değerlendirilebilir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, Bai ve Li (2024) tarafından geliştirilen Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği'nin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanması amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, araştırmacılara belirli bir konuya ilişkin betimsel veriler sunma ve bu verilere dayanarak yargılar geliştirme imkânı tanıyan bir araştırma yaklaşımıdır (Büyükoztürk vd., 2024; Creswell, 2014). Özellikle, ulaşılan örneklemde elde edilen veriler üzerinden evren hakkında genellemeler yapabilmek açısından bu yaklaşımın önemli bir yere sahip olduğu belirtilmektedir (Karasar, 2024). Tarama çalışmaları, evreni iyi temsil eden daha küçük bir grup (örneklem) üzerinden tüm evrene ilişkin çıkarım yapma olanağı sunduğu için de özellikle sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Fraenkel et al., 2022). Tarama modelleri genellikle genel tarama, ilişkisel tarama ve örnek olay tarama gibi alt türlere ayrılmaktadır. Genel tarama modeli, geniş bir evrene ulaşamadığı durumlarda bu evrenden seçilen bir örneklem üzerinde çalışmayı ve bu örneklem üzerinden genellemeler yapmayı mümkün kılar (Karasar, 2024). Bu bağlamda, bu çalışmada tarama modellerinden genel tarama modeli tercih edilmiştir.

Ölçme Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, Bai ve Li (2024) tarafından geliştirilen *Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği* kullanılmış ve Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek, öğretmenlerin öz-düzenleyici öğrenme ve öğretim becerilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş olup toplam 28 maddeden oluşmaktadır. Ölçek altı boyuttan oluşmakta ve her bir boyut farklı bir öz-düzenleyici beceri alanını temsil etmektedir: **hedef belirleme ve planlama (5 madde), öz-yeterlik (4 madde), öz-yönlendirme (4 madde), bilişsel stratejiler (6 madde), öz değerlendirme (4 madde) ve duyuşsal tepkiler (5 madde)**. Tüm maddeler, 5'li Likert tipi derecelendirme (1 = hiçbir zaman, 5 = her zaman) kullanılarak yanıtlanmaktadır. Ölçekten hem alt boyutlara hem de toplam puana ulaşmak mümkündür; ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin genel bir yapı altında da yorumlanabileceğine yönelik yeterli düzeyde kanıt sunmaktadır.

Uyarlama sürecinde ölçeğin dil geçerliği, yapı geçerliği ve güvenirliği değerlendirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda, altı faktörlü özgün yapının Türk örnekleminde de korunduğu görülmüş; model veri uyum indeksleri (CFI = .965, TLI = .960, RMSEA = .053, SRMR = .066) iyi düzeyde model uyumuna işaret etmiştir. İkinci düzey DFA ile elde edilen model uyumu da kabul edilebilir düzeydedir (CFI = .939, RMSEA = .069). Güvenirlik analizlerinde McDonald Omega katsayılarının .75 ile .95 arasında değiştiği ve tüm alt boyutların iç tutarlılığının yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, ikinci düzey DFA kapsamında hesaplanan hiyerarşik McDonald Omega katsayısının .84 olması, toplam puan kullanımını desteklemektedir. Tüm bu bulgular, ölçeğin Türk kültüründe geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışma Grubu

“Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği”nin Türkçeye uyarlanması amacıyla Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapmakta olan 234 okul öncesi

eğitimi öğretmeninden veri toplanmıştır. Katılımcıların 211'i (%90.2) kadın, 23'ü (%9.8) erkektir. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Okul ncesi ğretmenlerinin Demografik zellikleri

Değişken	Alt değişken	Frekans (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	211	90.2
	Erkek	23	9.8
Mesleki Deneyim	1-5 Yıl	68	29.1
	6-10 Yıl	40	17.1
	11-15 Yıl	53	22.6
	16-20 Yıl	43	18.4
	21-25 Yıl	15	6.4
	25 yıl ve üstü	15	6.4

Ölçeğin Türkçeye Uyarlanma Süreci

Okul ncesi öğretmenleri için z-Düzenleyici ğrenme ve ğretim leği'nin Türkçeye uyarlanması sürecinde aşağıdaki kriterlere dikkat edilmiştir. (Deniz, 2007; Hambleton ve Patsula, 1999; apık, Gözüm ve Aksayan, 2018),

- İlk olarak yazarlarla e-posta yoluyla iletişime geçilmiş ve ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması için izin alınmıştır.
- Ardından lek yapısı her iki kültürde de ayrıntılı olarak incelenmiş ve ölçek maddelerinin benzerliği teyit edilmiş ve bu bilgilerle ölçeğin kullanılmasına karar verilmiştir.
- Ardından lek, amaca hizmet etme yeterliliği bakımından incelenmek üzere okul öncesi eğitim, program ve öz düzenleme konularında çalışan beş ğretim üyesinin görüşüne sunulmuş ve ğretim yeleri leği yeterli bulduklarını belirtmişlerdir.
- Ölçeğin dil geçerliği, yapı geçerliği ve ölçüt geçerliğini sağlamak için de çalışmalar gerçekleştirilmiş ve ölçeğin Türkçe formunun güvenirliği test edilmiştir.
- Ölçek orijinal dili olan İngilizceden hedef dil olan Türkçeye bu iki dili de iyi bilen ve kültüre hkim olan alanda uzman 3 akademisyen tarafından gevrilmiştir. lme aracı, uzman grup tarafından Türkçeye gevridikten sonra, Türkçe formun 3 kişiden oluşan başka bir uzman grup tarafından İngilizceye geirisi yapılarak orijinal İngilizce formu ile gevriilen İngilizce formu karşılaştırılmıştır.
- Türkçe ifadelerin açık, anlaşılır ve zlı olması amacıyla, İngilizce kavramlara karşılık gelen en uygun Türkçe terim ve tanımların belirlenmesine zen gösterilmiş; bu kapsamda dil ve içerik uyumu açısından değerlendirme yapılmıştır. Ayrıca, oluşturulan nihai Türkçe formun dilsel açıdan yeterliliğini sağlamak amacıyla bir Türkçe dil uzmanının görüşüne başvurulmuş ve öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak ölçeğin son hli oluşturulmuştur.

Pilot Uygulama Süreci

Ölçeğin Türkçeye gevrilmiş ilk formunun içerik, dil ve kavramsal uygunluğunu değerlendirmek amacıyla 2024 yılı Ekim ayında bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama kapsamında, Antalya il merkezinde yer alan üç farklı devlet okulunda görev yapan toplam 20 okul öncesi öğretmenine ölçek uygulanmıştır. Katılımcılar gönüllülük esasına göre belirlenmiş; mesleki kıdem ve eğitim geçmişi açısından çeşitlilik gözetilmiştir.

Uygulama sonrasında öğretmenlerden, ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği ve ifade netliği hakkında yazılı geri bildirim alınmıştır. Tüm katılımcılar, ölçeğin dilini açık ve anlaşılır bulduklarını belirtmiş; hiçbir maddeye yönelik anlam karmaşası ya da yorumlama güçlüğü bildirilmemiştir. Öğretmenlerin %100', maddeleri kolaylıkla

anlayabildiklerini ifade etmiş, ayrıca tamamlanma süresinin makul düzeyde olduğu (ortalama 4–6 dakika) bildirilmiştir. Geri bildirimlerde ölçeğin kapsamı, öğretmen deneyimiyle örtüşen yönleri ve sade dili öne çıkmıştır. Pilot uygulama sırasında teknik ya da içeriksel bir aksaklık yaşanmamış, herhangi bir maddeye ilişkin revizyona gerek duyulmamıştır.

Bu bulgular doğrultusunda, ölçeğin nihai Türkçe formu, pilot uygulamadaki şekliyle korunmuş ve asıl veri toplama sürecine geçilmiştir. Pilot uygulama süreci, ölçeğin hedef kitleye yönelik ölçme yeterliliğini ve uygulama koşullarına uygunluğunu doğrulamıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada Türkçeye uyarlanan Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği, Bai ve Li (2024) tarafından geliştirilen ve yapısı doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiş bir ölçme aracıdır. Uyarlama sürecinde, özgün formda tanımlanmış olan altı faktörlü teorik yapının Türk kültüründe de geçerli olup olmadığını sınamak amacıyla DFA uygulanmıştır; bu nedenle AFA yapılmamıştır. Ölçek uyarlama literatüründe, özgün yapısı kuramsal olarak temellendirilmiş ve faktör yapısı önceki çalışmalarda test edilmiş araçlarda, öncelikli olarak DFA yapılması önerilmektedir (Beaton vd., 2000; Hambleton & Patsula, 1999).

Ölçekte yer alan öğretmen davranışları -örneğin hedef belirleme, öz değerlendirme, bilişsel strateji kullanımı, öz-yönlendirme gibi- öz-düzenleyici öğrenme kuramı çerçevesinde yapılandırılmıştır ve bu kuram, eğitim psikolojisi literatüründe kültürler arası geçerliliği yüksek bir teorik temele dayanmaktadır (Zimmerman, 2002; Schunk & Zimmerman, 1998). Dolayısıyla, ölçek maddeleri temelini evrensel kabul gören öğrenme süreçlerinden almakta ve yalnızca belirli bir kültürel bağlamla sınırlı değildir. Bununla birlikte, çeviri ve uzman görüşleri süreçlerinde kültürel uyum dikkatle değerlendirilmiş ve Türk bağlamına uygunluğu sağlanmıştır. Bu nedenle, davranışların evrensel kuramsal temellere dayanması ve ölçeğin daha önce test edilmiş yapısal modeline sahip olması dikkate alınarak, açıklayıcı faktör analizine gerek duyulmamıştır. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmamış olmasının temel nedeni, çalışmada kullanılan ölçeğin özgün formunun daha önce geliştirilmiş, yapılandırılmış ve faktör yapısı kuramsal olarak tanımlanmış olmasıdır. Brown (2015) ve Kline (2023) tarafından da belirtildiği üzere, DFA, önceden belirlenmiş ve kuramsal çerçeveye dayanan faktör yapılarını test etmek için uygun yöntemdir. Bu bağlamda, AFA'ya başvurulması hem analiz türlerinin epistemolojik sınırlarının aşılması anlamına gelecektir hem de modelin hipotez temelli yapısına uygun olmayacaktır.

DFA sürecinde, parametrik olmayan ve ordinal verilere daha uygun olan Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted (WLSMV) yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemin seçilmesinin başlıca nedenleri: (1) ölçek maddelerinin 5'li Likert tipi ve kategorik yapıda olması, (2) veri setinde normal dağılım varsayımının tam olarak sağlanmaması ve (3) örneklem büyüklüğünün ($n = 234$) WLSMV'nin istatistiksel gücünü karşılayacak düzeyde olmasıdır. Literatüre göre (Flora & Curran, 2004; Li, 2016), WLSMV yöntemi, özellikle 200'ün üzerindeki örneklemelerde kategorik verilerle güvenilir sonuçlar üreten bir yaklaşımdır ve standart hata tahminleri açısından maksimum güvenilirlik sağlar.

Dolayısıyla bu çalışmada AFA'nın uygulanmaması hem kuramsal hem de istatistiksel olarak bilinçli bir tercih olup, DFA'nın WLSMV yöntemiyle gerçekleştirilmesi ölçme aracının yapısal geçerliliğinin örneklem ve veri türüne uygun biçimde test edilmesini sağlamıştır.

Araştırma kapsamında analize geçilmeden önce toplanan veri setinde yanlış veri girişi ve kayıp veri olma durumu incelenmiştir. Yapılan inceleme doğrultusunda veri setinde yanlış veri girişine ve kayıp veriye rastlanmamıştır. Böylece veri setinin analize uygun olduğu belirlenmiştir. Ardından ölçek uyarlama sürecine yönelik geçerlik ve güvenilirlik çalışması için uygun yöntem ve analizlerin belirlenmesi amaçlanmış olup, ilk olarak geçerlik çalışması yürütülmüştür. Geçerlik bir kanıt toplama sürecidir ve ölçme aracından elde edilen sonuçların geçerlik kanıtlarının incelenmesi çeşitli yöntemlerle yapılabilmektedir (Kınay ve Çelikten Demirel, 2023). Uyarlaması yapılan ölçeğin faktör yapısı ve faktör sayısı belli olduğu için açıklayıcı faktör analizi yapılmamış, DFA yürütülerek geçerlik kanıtları sağlanmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) örtük olarak ayrı, birbirleriyle ilişkili boyutların varlığını varsaydığı ve orijinal ölçekte de yapıldığı için tercih edilmiştir. Ayrıca uyarlanan ölçekten toplam puanın alınabilirliğini istatistiksel olarak test etmek için doğrudan genel bir yapının varlığını değerlendiren ikinci düzey (Second order) DFA yapılmıştır. İkinci düzey DFA'da, gösterge değişkenler birinci derece faktörleri, birinci düzey faktörler de ikinci düzey faktörü tanımlamak için kullanılır (Eid vd., 2017).

Uyarlaması yapılan ölçekten elde edilen veriler sıralama ölçek düzeyinde kabul edildiğinden madde bazında normal dağılım incelemesi yapılmamış ve parametre kestirimlerinde ağırlıklandırılmış en küçük kareler (weight least squares [WLSMV]) kestirim tekniği kullanılmıştır (Brown, 2015). Yapı geçerliği için DFA ve ikinci düzey DFA, MPLUS 8.3 programında gerçekleştirilmiştir. Model veri uyumu değerlendirmesi CFI, TLI, RMSEA ve SRMR değerleri incelenerek yapılmıştır. CFI ve TLI indeks değerleri için sırasıyla 0.90 ve 0.95'ten büyük değerler; RMSEA ve SRMR indeks değerleri için 0.08 ve 0.05'ten küçük değerler sırasıyla iyi uyum ve mükemmel uyum kritik değeri olarak alınmıştır (Hu ve Bentler, 1999).

Bulgular

Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği'nin 28 maddeden oluşan altı faktörlü yapısı dikkate alınarak DFA uygulanmıştır. DFA sonucunda ($\chi^2 = 579.89$, $sd = 335$, $p < .05$, $CFI = .961$, $TLI = .956$, $RMSEA = .056$ %90GA[.048-0.063] ve $SRMR = .068$) model veri uyum değerleri elde edilmiştir. χ^2 değeri örneklem büyüklüğünden etkilendiği için tek başına veya χ^2 değerinin serbestlik derecesine oranı alınarak değerlendirilmemiştir. CFI ve TLI değerleri mükemmel uyum değerinden (.95) yüksek; ancak RMSEA ve SRMR değerleri mükemmel uyum değerinden (< .05) yüksek oldukları ancak iyi uyum değerinden (< .08) küçük olduğu görülmektedir. Bu değerler uyarlanan ölçeğin model veri uyumunun iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Modifikasyon indeks değerleri incelendiğinde, m21 ile m22 maddelerinin hata varyansları arasında ilişki tanımlanması χ^2 değerinde 25.46 azalma sağlayacağından, ilgili iki maddenin hata varyansları arasında ilişki tanımlanmış ve analiz tekrarlanmıştır. Yapılan analiz sonucunda $\chi^2 = 554.38$, $sd = 334$, $p < .05$, $CFI = .965$, $TLI = .960$, $RMSEA = .053$ %90GA[.045-0.061] ve $SRMR = .066$ model veri uyum değerleri elde edilmiştir. Hata varyansları arasında yapılan tanımlama işlemi model veri uyumunu görece yükseltse de mükemmel model veri uyum düzeyine ulaşılmamıştır. Bu değerler uyarlanan ölçeğin model veri uyumunun iyi düzeyde olduğunu desteklemektedir. Yapılan analize ilişkin standardize edilmemiş faktör yük değerleri ve standardize edilmiş faktör yükü değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Doğrulamalı Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Standardize Edilmemiş ve Standardize Edilmiş Yol Katsayıları

		Standardize edilmemiş faktör yükleri				Standart faktör yükleri			
	Madde	Faktör yükü	Standart hata	Faktör yükü / SH	P	Faktör yükü	Standart hata	Faktör yükü / SH	P
F1	M1	1.00				0.60	0.06	10.92	.000
	M2	0.90	0.11	8.44	.000	0.54	0.05	10.38	.000
	M3	1.33	0.13	10.32	.000	0.80	0.04	19.59	.000
	M4	1.25	0.13	9.96	.000	0.75	0.04	19.15	.000
	M5	0.92	0.13	7.29	.000	0.56	0.06	9.83	.000
F2	M6	1.00				0.68	0.05	14.84	.000
	M7	1.11	0.08	14.47	.000	0.76	0.04	18.71	.000
	M8	1.03	0.10	10.71	.000	0.70	0.04	16.81	.000
	M9	1.00	0.10	10.34	.000	0.68	0.05	15.15	.000
F3	M10	1.00				0.70	0.04	16.03	.000
	M11	0.89	0.09	10.40	.000	0.62	0.05	13.43	.000
	M12	1.01	0.08	13.15	.000	0.71	0.04	17.83	.000
	M13	0.88	0.07	12.23	.000	0.61	0.04	14.17	.000
F4	M14	1.00				0.72	0.04	19.17	.000
	M15	1.06	0.06	18.33	.000	0.76	0.03	25.80	.000
	M16	1.04	0.07	15.51	.000	0.75	0.03	22.25	.000
	M17	1.11	0.07	17.02	.000	0.80	0.03	29.62	.000
	M18	1.16	0.07	16.81	.000	0.84	0.03	33.05	.000
	M19	1.04	0.08	13.82	.000	0.75	0.04	20.98	.000
F5	M20	1.00				0.80	0.04	20.44	.000
	M21	0.86	0.06	14.47	.000	0.69	0.04	17.58	.000
	M22	0.79	0.06	13.10	.000	0.63	0.04	15.60	.000
	M23	0.82	0.06	13.27	.000	0.66	0.04	17.37	.000
F6	M24	1.00				0.88	0.04	24.36	.000
	M25	1.02	0.05	18.86	.000	0.90	0.03	33.46	.000

M26	1.03	0.05	22.30	.000	0.91	0.02	37.82	.000
M27	1.08	0.05	23.03	.000	0.95	0.02	43.32	.000
M28	0.90	0.07	13.71	.000	0.79	0.05	16.52	.000

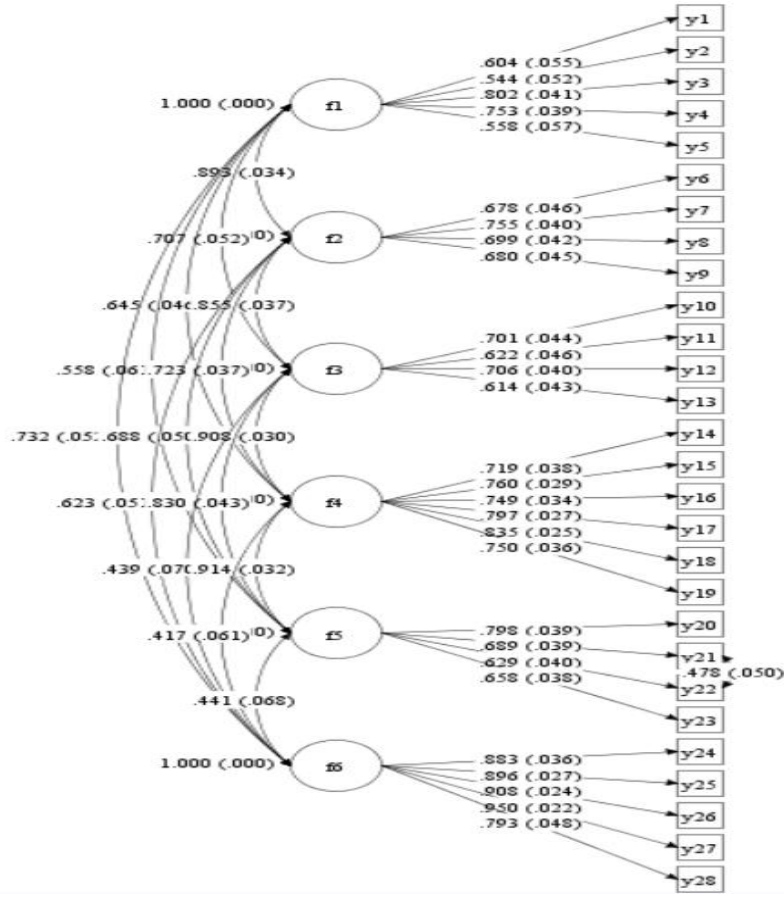
Tablo 2 incelendiğinde, altı faktörden her biri (f1, f2, f3, f4, f5 ve f6) orijinal ölçekte yer alan gözlenen değişkenlerin manidar yordayıcısıdır ($p < .05$). Faktörlerin, maddelerin manidar yordayıcısı olması, maddelerin asgari düzeyde gösterge değişken olduğuna yönelik kanıt sunmaktadır. Standardize edilmiş faktör yükleri 0.54-0.95 aralığında yer almaktadır ve 28 maddeden 18'i yüksek faktör yük değerine sahiptir ($> .70$ veya $R^2 \geq .50$) (Hair, Babin, Anderson, & Black, 2019). DFA sonucunda faktörler arasındaki kovaryans değerleri, açıklanan ortalama varyans ve içtutarlık katsayıları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. DFA Sonucunda Faktörler Arasında Elde Edilen Kovaryans Değerleri, Açıklanan Ortalama Varyans ve İç Tutarlık Katsayı Değerleri

	F1	F2	F3	F4	F5	AVE	McDonald Omega
F1	1.00					.437	.791
F2	.37*	1.00				.495	.797
F3	.30*	.41*	1.00			.438	.757
F4	.28*	.35*	.46*	1.00		.592	.897
F5	.27*	.37*	.46*	.52*	1.00	.557	.788
F6	.39*	.37*	.27*	.26*	.31*	.788	.949

* $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde, altı faktör arasındaki her bir faktör çiftine ilişkin korelasyon değerleri istatistiksel olarak manidardır ($p < .05$) ve 0.26-0.52 arasında değişmektedir. Açıklanan ortalama varyans değerinin 0.5'ten yüksek olması (Hair vd., 2019) dikkate alındığında birinci ve üçüncü faktörlerin bu değer altında kaldığı diğer faktörlerin sınır değere yakın ve üzerinde olduğu görülmektedir. Maddeler eşit ortalama ve gerç puan varyansına sahip olmadığı için Cronbach alfa yerine McDonald Omega katsayısı hesaplanmıştır (Dunn, Baguley & Brunnsden, 2014). Her alt boyutta içtutarlık katsayısı .75'ten yüksektir ve bu değerler her alt boyutun kendi içerisinde tutarlı olduğunu göstermektedir ((Hayes & Coutts, 2020). Açıklanan ortalama varyans ve iç tutarlık değerleri, ölçeğin alt boyutlarına yönelik olarak yakınsak geçerlik kanıtı olarak da ele alınabilirler (Fornell & Larcker, 1981) Altı faktörlü kurulan modele yönelik standardize edilmiş faktör yük değerlerini içeren faktör yapısı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği'nin Türk kültüründe uyarlanması sonucunda elde edilen model ve standardize edilmiş yük değerleri

Şekil 1'de görüldüğü üzere, altı faktörde sırasıyla 5, 4, 4, 6, 4 ve 5 madde olmak üzere toplam 28 madde yer almaktadır. Modifikasyon doğrultusunda m21 ile m22 maddelerinin hata varyansları ilişkilendirilmiştir.

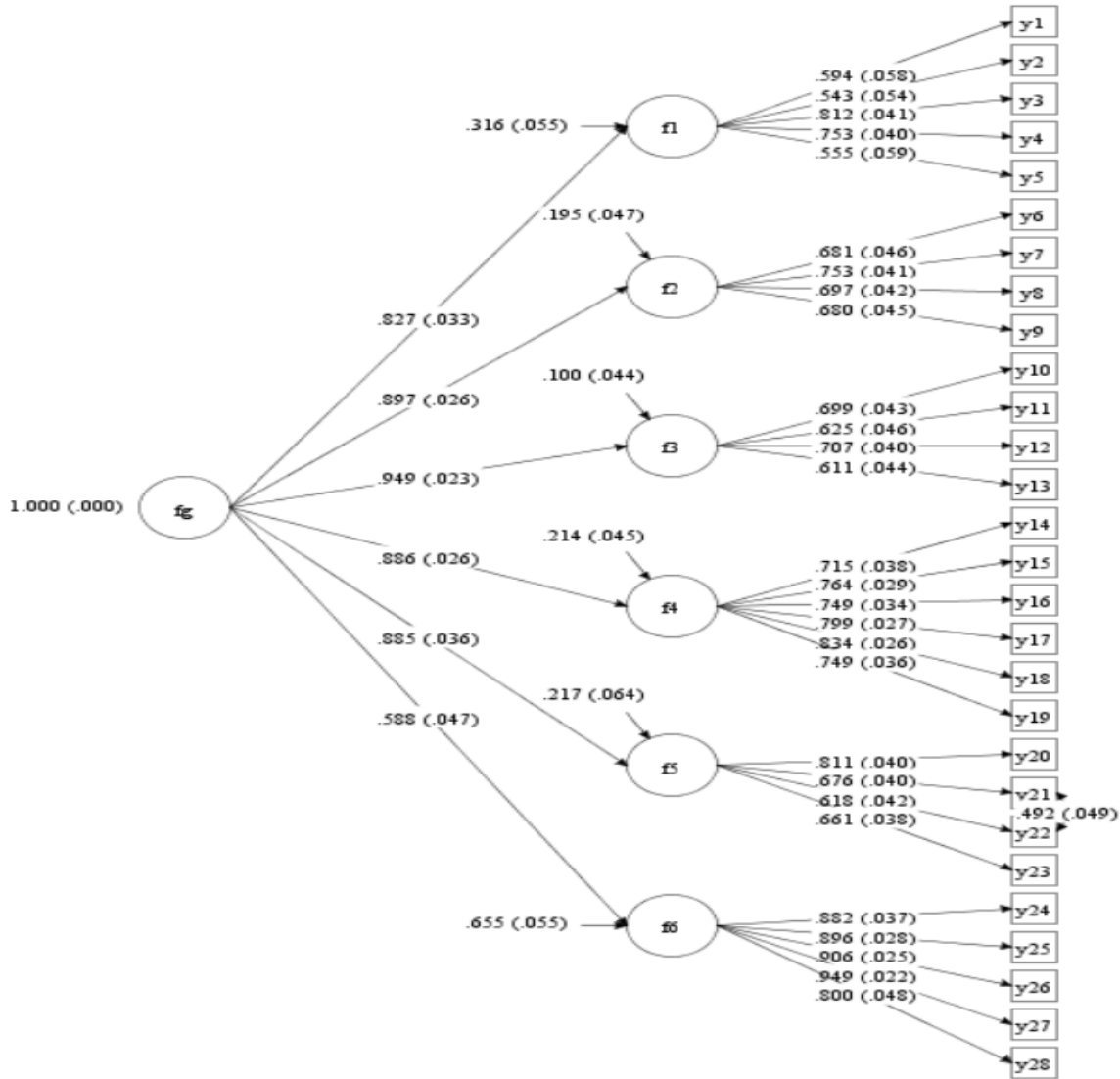
DFA sonucunda yapı geçerliği sağlanan ölçeğin, genel bir faktörün var olduğunu istatistiksel olarak kanıtlamak için ikinci düzey DFA yapılmıştır. Analiz sonucunda model veri uyum değerleri ($\chi^2 = 752.92$, $sd = 344$, $p < .05$, $CFI = .935$, $TLI = .928$, $RMSEA = .071$ %90GA[.064-.078] ve $SRMR = .087$) elde edilmiştir. CFI ve TLI değerleri .95'ten düşük olduğu için iyi uyum, RMSEA değeri .08'de düşük olduğu için iyi uyum ve SRMR değeri .10'den düşük olduğu için kabul edilebilir model veri uyumunu sağlamaktadır. Modifikasyon indeks değerleri incelendiğinde, m21 ile m22 maddelerinin hata varyansları arasında ilişki tanımlanması χ^2 değerinde 26.80 azalma sağlayacağından, ilgili iki maddenin hata varyansları arasında ilişki tanımlanmış ve analiz tekrarlanmıştır. Analiz sonucunda model veri uyum değerleri ($\chi^2 = 726.94$, $sd = 343$, $p < .05$, $CFI = .939$, $TLI = .932$, $RMSEA = .069$ %90GA[.062-.076] ve $SRMR = .085$) elde edilmiştir. Yapılan modifikasyon ile model veri uyum indekslerinde düzelme olsa da; CFI ve TLI değerleri mükemmel uyum değerinden ($< .95$) düşük, mutlak indeks değeri (SRMR) iyi uyum değerinden ($> .80$) yüksek ve RMSEA değeri mükemmel uyum değerinden ($> .05$) yüksek değer aldığından iyi uyuma işaret etmektedir. Model veri uyum değerleri genel olarak ele alındığında ikinci düzey DFA kabul edilebilir düzeyde model veri uyumu sağlamaktadır. İkinci düzey DFA sonucunda elde edilen standardize edilememiş ve standardize edilmiş yol katsayıları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Standardize Edilmemiş ve Standardize Edilmiş Yol Katsayıları

		Standardize edilmemiş faktör yükleri				Standart faktör yükleri			
	Madde	Faktör yükü	Standart hata	Faktör yükü / SH	P	Faktör yükü	Standart hata	Faktör yükü / SH	P
F1	M1	1.00				0.59	0.06	10.17	.000
	M2	0.91	0.12	7.97	.000	0.54	0.05	10.06	.000
	M3	1.37	0.14	9.70	.000	0.81	0.04	19.71	.000
	M4	1.27	0.14	9.21	.000	0.75	0.04	18.59	.000
	M5	0.93	0.14	6.82	.000	0.56	0.06	9.42	.000
F2	M6	1.00				0.68	0.05	14.86	.000
	M7	1.11	0.08	14.37	.000	0.75	0.04	18.17	.000
	M8	1.02	0.10	10.61	.000	0.70	0.04	16.56	.000
	M9	1.00	0.10	10.42	.000	0.68	0.05	15.25	.000
F3	M10	1.00				0.70	0.04	16.10	.000
	M11	0.89	0.09	10.48	.000	0.63	0.05	13.51	.000
	M12	1.01	0.08	13.20	.000	0.71	0.04	17.78	.000
	M13	0.87	0.07	12.09	.000	0.61	0.04	13.98	.000
F4	M14	1.00				0.72	0.04	18.71	.000
	M15	1.07	0.06	18.02	.000	0.76	0.03	26.10	.000
	M16	1.05	0.07	15.39	.000	0.75	0.03	22.16	.000
	M17	1.12	0.07	16.70	.000	0.80	0.03	29.28	.000
	M18	1.17	0.07	16.30	.000	0.83	0.03	32.48	.000
	M19	1.05	0.08	13.49	.000	0.75	0.04	20.65	.000
F5	M20	1.00				0.81	0.04	20.43	.000
	M21	0.83	0.06	13.89	.000	0.68	0.04	16.80	.000
	M22	0.76	0.06	12.54	.000	0.62	0.04	14.87	.000
	M23	0.82	0.06	12.97	.000	0.66	0.04	17.25	.000
F6	M24	1.00				0.88	0.04	23.71	.000
	M25	1.02	0.06	17.96	.000	0.90	0.03	32.26	.000
	M26	1.03	0.05	21.43	.000	0.91	0.03	36.58	.000
	M27	1.08	0.05	22.17	.000	0.95	0.02	42.58	.000
	M28	0.91	0.07	13.48	.000	0.80	0.05	16.61	.000
FG	F1	1.00				0.83	0.03	25.10	.000
	F1	1.24	0.16	7.99	.000	0.90	0.03	33.89	.000
	F3	1.35	0.16	8.69	.000	0.95	0.02	40.49	.000
	F4	1.29	0.15	8.86	.000	0.89	0.03	34.76	.000

F5	1.46	0.16	8.92	.000	0.89	0.04	24.63	.000
F6	1.06	0.12	9.10	.000	0.59	0.05	12.49	.000

Tablo 4 incelendiğinde, altı faktörden her biri (f1, f2, f3, f4, f5 ve f6) orijinal ölçekte yer alan gözlenen değişkenlerin manidar yordayıcısıdır ($p < .05$). Faktörlerin, maddelerin manidar yordayıcısı olması, maddelerin asgari düzeyde gösterge değişken olduğuna yönelik kanıt sunmaktadır. Standardize edilmiş yol katsayıları, DFA’da elde edilen katsayılar ile çok yakın değer aldığı görülmektedir. Ayrıca ikinci düzey faktör, birinci düzey faktörlerin (f6 hariç) yüksek ($> .70$) ve manidar yordayıcısıdır ($p < .05$). İkinci düzey DFA’da güvenilirlik katsayısı olarak hiyerarşik McDonald omega katsayısı hesaplanmış ve $\omega_H = .84$ bulunmuştur. Hiyerarşik omega katsayısı ne kadar yüksekse genel faktörün de o derece baskın olduğunu gösterir. Rodriguez vd., (2015) hiyerarşik omega katsayısının .80’den yüksek olduğunda ilgili yapının tek boyutlu olabileceğini ve buna bağlı olarak da varyansın büyük bir kısmının tek bir kaynağa işaret ettiğini belirtmektedirler. Elde edilen güvenilirlik katsayısı .80’den yüksek olduğundan ölçeğin ikinci düzey modeli iç tutarlılığının yeterli düzeyde ($> .70$) güvenilirliğe sahip olduğunu (Kline, 2023) ve toplam puan alınabileceğine yönelik kanıt ortaya koymaktadır. Kurulan ikinci düzey DFA modeline yönelik standardize edilmiş yük değerlerini içeren model Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği'nin Türk kültüründe uyarlanması sonucunda elde edilen ikinci düzey model ve standardize edilmiş yük değerleri

Elde edilen geçerlik kanıtlarından örtük olarak ayrı yapıları ortaya koyan DFA ve genel bir faktörün varlığı ortaya koyan ikinci sıra DFA sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, DFA'ya yönelik model veri uyum değerleri daha yüksek olmakla birlikte ikinci düzey DFA sonuçları da kabul edilebilir düzeyde model veri uyumu sağlamaktadır. Ölçeğin ilişkili olan alt boyutları yanında toplam puan alınarak tek bir yapı olarak kullanılabileceğine dair kanıt sağlanmıştır. Ayrıca güvenilirlik kanıtları da ikinci düzey modelin kullanılabileceğine yönelik kanıtları desteklemektedir. Geçerlik ve güvenilirlik kanıtlarına yönelik bulgular birlikte ele alındığında, Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği'nin Türk kültüründe kullanılabileceğini, ölçekten elde edilecek puanlar, alt boyutlar ve tek bir boyut olarak da geçerli ve güvenilir olarak yorumlanabileceğini ortaya koymaktadır.(EK-1'de ölçeğin nihai şekli yer almaktadır.)

Tartışma ve Sonuç

Okul öncesi öğretmenlerinin öz-düzenleyici öğrenme ve öğretim becerilerinin değerlendirilmesi için Türkçeye uyarlaması yapılan ölçekten elde edilen kanıtlar ölçeğin geçerli ve güvenilir bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği'nin, orijinal altı faktörlü yapısını koruduğu ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile ikinci düzey DFA sonuçlarıyla uyumlu bir model ortaya koyduğu görülmektedir. Panadero (2017), öz-düzenleme becerilerinin bireylerin öğrenme süreçlerini daha etkili bir şekilde kontrol etmelerini sağladığını ifade etmiştir. Bu bağlamda, ölçeğin alt boyutlarının güvenilir bir şekilde işlev gördüğü bulgusu sadece yöntemsel bir çıkarım değil, aynı zamanda öz-düzenleme becerilerinin Türkiye'deki öğretmenler arasında analiz edilmesi için teorik ve istatistiksel olarak geçerli ve güvenilir bir araç sunmaktadır.

Öz-düzenleyici öğrenme, öğretmenlerin sadece bireysel gelişimlerinde değil, aynı zamanda sınıf ortamlarında çocuklar için etkili öğrenme atmosferi yaratmalarında önemli bir rol oynamaktadır. Zimmerman ve Schunk (2013) bu becerilerin sadece akademik başarıyı artırmadığını, aynı zamanda öğrenme sürecine yönelik pozitif tutumların gelişmesine de katkıda bulunduğunu ifade etmiştir. Araştırmanın bulguları, bu teori ile uyum göstererek öz-düzenleme becerilerinin ölçülebilirliği noktasında geçerli ve güvenilir bir araç ortaya koymaktadır. Literatürde yer alan benzer ölçme araçlarıyla yapılan karşılaştırmalar da bu durumu desteklemektedir. Örneğin Adağideli, Saraç ve Ader (2015) tarafından geliştirilen Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-Düzenlemeli Öğrenmeyi Desteklemek İçin Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeği, öğretmenlerin öz-düzenlemeli öğrenmeyi destekleyici öğretim uygulamalarına odaklanmaktadır. Özellikle strateji kullanımı, model olma, öğrenmeye rehberlik etme gibi boyutlarıyla Bai ve Li'nin ölçeğinde yer alan "bilişsel stratejiler", "öz-yönlendirme" ve "hedef belirleme ve planlama" boyutlarıyla kavramsal benzerlik göstermektedir. Her iki ölçek de okul öncesi öğretmenlerini hedef almakta olup bağlam açısından önemli ölçüde örtüşmektedir. Bununla birlikte, Bai ve Li'nin ölçeği, öz-düzenleyici öğrenmeyi hem öğretmenlerin kendileri hem de sınıf uygulamaları düzeyinde değerlendiren daha geniş kapsamlı bir yapıya sahiptir.

Diğer yandan, Smith-Donald, Raver, Hayes ve Richards (2007) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Fındık Tanrıbuyurdu (2012) tarafından yapılan Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ), çocukların öz-düzenleme becerilerini performans odaklı gözleme dayalı olarak değerlendiren bir araçtır. Bu ölçek doğrudan öğretmen davranışlarını değil, çocukların öz-düzenleme düzeylerini ölçmeyi hedeflemektedir. Dolayısıyla değerlendirme yönü açısından farklılık arz etmektedir. Ancak dolaylı olarak, öğretmenlerin öz-düzenleyici öğretim uygulamaları ile çocukların öz-düzenleme düzeyleri arasında ilişki kurulabileceği düşünüldüğünde, içeriksel düzeyde tamamlayıcı bir bakış sunmaktadır.

Sonuç olarak, çalışmamızda uyarlanan ölçek; öğretmen merkezli, çok boyutlu ve okul öncesi eğitim bağlamına özgü bir yapıya sahiptir. Yukarıda belirtilen ölçeklerle bazı kavramsal ve hedef kitle benzerlikleri bulunsu da, Bai ve Li'nin (2024) geliştirdiği bu ölçek, erken çocukluk öğretmenlerinin öz-düzenleyici öğrenmeyi destekleme yeterliklerini doğrudan ölçmeye yönelik, özgün ve bütüncül bir çerçeve sunmaktadır. Çalışmanın özgün katkılarından biri, kültürlerarası bir ölçek uyarlaması sürecini başarıyla tamamlamış olmasıdır. VanderStoep ve arkadaşları (1996), kültürel farklılıkların ölçme araçlarının dil ve kavramsal yapıları üzerinde önemli etkileri olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda ölçeğin Türkçe formunun dil geçerliliğinin sağlanması için yapılan çift yönlü çeviri, uzman görüşleri ve pilot çalışma gibi yöntemler, kültürlerarası uyarlama süreçleri için bir model olabilecek niteliktedir.

Ölçeğin toplam puanının hesaplanabilirliği yalnızca istatistiksel uyum ölçütlerine değil, aynı zamanda kuramsal bütünlüğe de dayanmalıdır. Bu bağlamda, Bai ve Li (2024) tarafından geliştirilen özgün ölçekte, öğretmenlerin öz-düzenleyici öğretim uygulamalarının çok boyutlu ancak birbiriyle ilişkili bir yapıda değerlendirildiği ve bu doğrultuda ikinci düzey faktör modellemesinin önerildiği görülmektedir. Bu model, tüm alt boyutların ortak bir üst yapıyı temsil ettiğini kuramsal düzeyde desteklemektedir. Dolayısıyla, ölçeğin toplam puanının hesaplanması, hem istatistiksel geçerlilik (ör. hiyerarşik McDonald Omega katsayısının .84 olması) hem de kuramsal yapı (öz-düzenleyici öğretim davranışlarının bütüncül doğası) açısından anlamlıdır.

Öz-düzenleyici öğrenme ve öğretim, literatürde sıklıkla birden çok alt beceriyi (örn. planlama, izleme, öz değerlendirme) içeren ancak bütüncül biçimde işleyen bir yapı olarak ele alınmaktadır (Zimmerman, 2002; Schunk & Greene, 2018). Bu açıdan, alt boyutların tek bir yapının parçası olarak görülmesi ve bu yapının toplam puanla temsil edilmesi, hem uygulamada pratik kolaylık sağlamakta hem de öz-düzenleyici öğretim anlayışının doğasına uygunluk göstermektedir.

Bu nedenlerle, hem orijinal çalışmada önerilen model yapısı hem de alanyazındaki kuramsal çerçeve göz önünde bulundurularak, ölçeğin toplam puanının hesaplanabilirliğine ilişkin uygulama geçerliği desteklenmektedir.

Elde edilen bulgular, Zimmerman (2013) tarafından vurgulanan öz-düzenleyici becerilerin eğitimdeki dönüşümsel etkilerini destekler niteliktedir. Nitekim öz-düzenlemeye yönelik güçlü becerilere sahip öğretmenler, sınıf ortamında problem çözme, öğrenmeyi destekleme ve çocukların motivasyonunu artırma gibi kritik rolleri daha etkin bir şekilde üstlenebilmektedir. Öz-düzenleyici becerilerin yalnızca bireysel başarıyla sınırlı kalmayıp, öğretim ortamındaki sosyal ve akademik başarıyı da etkilediği, Schunk ve DiBenedetto'nun (2020) çalışmaları ile öne çıkmaktadır. Çalışmanın bu boyutlardaki katkısı, Türkiye'de okul öncesi eğitim sisteminin değerlendirilmesinde önemli bir uygulama alanı yaratmaktadır.

Araştırma bulguları, ölçeğin geçerliğini destekleyen güçlü istatistiksel sonuçlarla birlikte, öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitim politikalarına da ışık tutmaktadır. Cleary ve Kitsantas'ın (2017) belirttiği gibi, öz-düzenleme becerileri öğretmen eğitim programlarının kapsamına entegre edildiğinde, hem öğretmenlerin bireysel gelişimini hem de sınıf yönetimi süreçlerini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Çalışmada kullanılan McDonald Omega katsayısının yüksek bulunması, ölçeğin hem genel hem de alt boyutlarının güvenilir olduğunu ortaya koymuştur. Rodriguez ve arkadaşları (2015), iç tutarlılık katsayılarının bu düzeyde yüksek olmasının, modeldeki genel yapı ile alt boyutlar arasındaki uyumun sağlam bir şekilde değerlendirilebileceğini ifade etmiştir. Bu durum, öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerinin ölçülmesi ve eğitim politikalarının yapılandırılması aşamalarında pratik bir araç sunmaktadır.

Çalışmanın teorik açıdan bir diğer önemli katkısı, öz-düzenleme stratejilerinin sınıf ortamlarında nasıl kullanılabileceğine dair bilgilere ışık tutmasıdır. Öz-düzenleyici öğretim becerilerinin çocuklara aktarımı, Perry ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmalarda, öğrenme kazançlarını artıran kritik bir unsur olarak tanımlanmıştır. Ölçeğin bu bağlamda, öğretmenlerin öz-yeterliliklerini değerlendirmekle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda çocuk odaklı stratejiler geliştirmelerine teşvik eden bir araç olarak kullanılabileceği düşünülmektedir. Buna ek olarak, Dignath ve Büttner'in (2008) meta-analiz sonuçları, öz-düzenleme becerileri aktif olarak öğretime dâhil edildiğinde, çocukların öğrenme çıktılarının ve motivasyonlarının yükseldiğini göstermiştir. Bu tür bulgular ışığında, araştırma sonuçlarının gelecekteki öğretmen eğitim programlarına rehber olabileceği açıktır.

Araştırmanın belirli sınırlarına rağmen, elde edilen bulgular hem ölçek uyarılama süreçleri hem de öz-düzenleme becerilerinin eğitimdeki etkileri açısından literatüre özgün katkılar sunmaktadır. Araştırmada, yalnızca okul öncesi öğretmenleri odak alınmış olup, farklı eğitim düzeylerinde öz-düzenleme becerilerinin incelenmesi önerilebilir. Ayrıca, nitel yöntemlerin de kullanıldığı araştırmalar yoluyla, öz-düzenleme becerilerinin öğretim süreçlerine entegrasyonu ile ilgili daha fazla bilgi edinmek mümkündür. Broadbent, Panadero & Fuller (2020), yalnızca nicel verilerle değil, öğretmenlerin öz-düzenlemeye dair algılarını ve deneyimlerini anlamak için karma yöntemlerin kullanılmasının önemli olduğunu belirtmektedir. Bu da gelecekteki çalışmalar için daha kapsamlı ve derinlemesine analizlerin yapılabilmesi için bir alan sunmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma, öz-düzenleyici öğrenme ve öğretim becerilerinin Türk eğitim sistemi bağlamındaki uyarlanması ve uygulanabilirliğine yönelik önemli bir katkı sunmaktadır. Ölçeğin geçerli ve güvenilir bir şekilde Türkçeye uyarlanmış olması sadece akademik bir başarı değildir; aynı zamanda erken çocukluk eğitiminde kritik becerilerin geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik somut bir adım niteliği taşımaktadır. Elde edilen bulgular,

öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerinin geliştirilmesi konusunda bir model sunmakla birlikte, eğitim politikalarının ve öğretmen eğitim programlarının yeniden yapılandırılması için stratejik bir zemin oluşturmaktadır. Bu kapsamda, Türkiye’de öz-düzenleme becerilerinin erken çocukluk eğitime entegrasyonu, uluslararası standartlara uyum sağlamayı kolaylaştırabilecektir.

Öneriler

1. Farklı eğitim kademelerinde geçerlilik-güvenilirlik çalışmaları yapılmalıdır. Ölçek yalnızca okul öncesi öğretmenleriyle sınanmıştır; ilkokul veya özel eğitim alanlarında görev yapan öğretmenler üzerinde de uygulanarak ölçeğin farklı öğretmen gruplarındaki psikometrik özellikleri test edilmelidir.
2. Ölçeğin uzunlamasına geçerlik çalışmaları yürütülmelidir. Öz-düzenleme becerilerinin zaman içindeki değişimini izlemek ve ölçeğin ölçüm tutarlılığını test etmek için farklı zaman dilimlerinde tekrarlanan ölçümlerle uzunlamasına çalışmalar önerilmektedir.
3. Geliştirilen ölçek, öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerini değerlendirmek ve bu becerilere yönelik destekleyici programlar tasarlamak amacıyla çok çeşitli ortamlarda kullanılabilir. Özellikle öğretmen yetiştirme programlarında, öğretmen adaylarının bireysel öğrenme sorumluluğu alma, hedef belirleme ve strateji kullanımı gibi alanlardaki hazır bulunuşluklarını değerlendirmek için tanılayıcı bir araç olarak kullanılabilir.
4. Dignath ve Karlen (2024), öz-düzenleme becerilerinin öğretmenlik mesleğinin temel bir bileşeni olduğunu ve bu becerilerin öğretmen eğitiminde açık ve planlı şekilde ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde, Tutkun (2024) tarafından yürütülen araştırmada da okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ile öz-düzenleme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ifade edilmiştir. Bu bağlamda, öğretmen adayları için geliştirilecek mikro öğretim uygulamalarında, öz-düzenleme becerilerinin yansıtıcı günlükler ve bireysel öğrenme planları yoluyla izlenmesi mümkündür.
5. Hizmet içi eğitim programlarında ise ölçek, öğretmenlerin mesleki yeterliklerini öz-farkındalık temelinde yeniden yapılandırmalarına katkı sunabilir. Özellikle sınıf yönetimi, bireyselleştirilmiş öğretim ve teknoloji entegrasyonu gibi konularda düzenlenecek atölye çalışmaları öncesinde uygulanarak, katılımcı profiline uygun içerik belirleme imkânı sunar. Böylece, öğretmenlerin öğrenme sorumluluğunu üstlenme, strateji geliştirme ve performanslarını izleme becerilerine dayalı bireysel gelişim planları oluşturulabilir.
6. Ayrıca ölçek, okul temelli uygulamalarda öğretmenlerin kendi gelişimlerini izlemeleri ve meslektaş destekli öğrenme topluluklarında öz-değerlendirme yapmaları için kullanılabilir. Okul rehberlik servisleri veya ölçme-değerlendirme birimleri tarafından periyodik olarak uygulanarak öğretmen gelişim süreçlerinin veri temelli izlenmesi ve okul genelinde öğretimsel iyileştirme stratejilerinin belirlenmesi mümkündür.
7. Bu yönleriyle, ölçek yalnızca bireysel düzeyde değil; aynı zamanda öğretmen yetiştirme, hizmet içi eğitim ve okul gelişimi alanlarında kullanılacak güçlü ve bütüncül bir değerlendirme aracıdır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazar(lar), bu makalenin araştırma, yazarlık ve/veya yayın süreci ile ilgili herhangi bir potansiyel çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Mali Destek

Yazar(lar) bu makalenin araştırılması, yazılması ve/veya yayınlanması için herhangi bir mali destek almamıştır.

Yayın Etiği Beyanı

Çalışmada etik dışı bir husus bulunmadığını, araştırma ve yayın etiğine özenle uyulduğunu beyan ederiz.

Yazar Katkı Oranı

Çalışma, araştırmacılar arasında eşit bir işbirliği ile yürütülmüş ve raporlanmıştır.

Etik Kurul Onayı

Araştırma için gerekli etik kurul onayı, Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 10.09.2024 tarih ve 17-379 sayılı kararı ile alınmıştır. Yazarlar çalışma kapsamında etik kurallara uygun davrandığını, herhangi bir etik ihlalde bulunmadığını beyan ederler.

Kaynakça

- Adagideli, F. H., Saraç, S., & Ader, E. (2015). Assessing Preschool Teachers' Practices to Promote Self-Regulated Learning. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 7(3), 423-440. <https://iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/89/87>
- Aydın, F., & Ulutaş, İ. (2017). Okul Öncesi Çocuklarda Öz Düzenleme Becerilerinin Gelişimi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 36-45.
- Bai, B., & Li, J. (2024). Development and validation of a self-regulated learning teaching scale for preschool teachers. *European Journal of Education*, 59, e12613. <https://doi.org/10.1111/ejed.12613>
- Bai, B., & Li, J. (2025). Preschool teachers' professional well-being, emotion regulation, and professional identity: A multi-level latent profile approach. *Teaching and Teacher Education*, 157, 104965 <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.104965>
- Bayraktar, V. (2016). Okul öncesi eğitimin tanımı ve önemi. (Editör: Fatma Alisinanoğlu ve Vedat Bayraktar). *Okul Öncesi Eğitime Giriş* içinde (s:1-16). Ankara: Vize
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Bembenuity, H., White, M. C., & Vélez, M. R. (2015). *Developing self-regulation of learning and teaching skills among teacher candidates*. Springer.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology*, 54(2), 199-231. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00205.x>
- Broadbent, J., Panadero, E., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2020). Effects of mobile-app learning diaries vs online training on specific self-regulated learning components. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2351-2372.
- Brown, T. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). Guilford Press.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). Guilford Press.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2024). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (36. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cleary, T. J., & Kitsantas, A. (2017). Motivation and Self-Regulated Learning Influences on Middle School Mathematics Achievement. *School Psychology Review*, 46(1), 88-107. <https://doi.org/10.1080/02796015.2017.12087607>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Çapık, C., Gözümlü, S., & Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 199-210.
- Delibalta, B., & Taşdelen Teker, G. (2024). Türkiye'de öz-düzenlemeli öğrenmeyle ilgili yürütülen tezlerde genel eğilimler. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(1), 171-201. <http://doi.org/10.33400/kuje.1349043>
- Deniz, Z. (2007). Psikolojik ölçme aracı uyarlama. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40 (1), 1-16.
- Dent, A. L., & Koenka, A. C. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28(3), 425-474. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9320-8>

- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students: A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3(3), 231–264. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9029-x>
- Dignath, C., & Karlen, Y. (2024). Teachers' professional competence to support metacognition. In S. Larkin (Ed.), *Metacognition and education: Future trends* (pp. 45–66). Routledge.
- Dignath, C., Dickhäuser, O., & Büttner, G. (2013). Assessing how teachers enhance self-regulated learning: A multiperspective approach. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(3), 338–358. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.12.3.338>
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399–412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Efklides, A. (2011). Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model. *Educational Psychologist*, 46(1), 6–25. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>
- Eid, M., Geiser, C., Koch, T., & Heene, M. (2017). Anomalous results in G-factor models: Explanations and alternatives. *Psychological methods*, 22(3), 541–562. <http://dx.doi.org/10.1037/met0000083>
- Elma, Y. E., & Ertürk Kara, H. G. (2024). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin öz düzenleme becerilerini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 563–580. <http://doi.org/10.33400/kuje.1419375>
- Ertürk, C., & Şentürk, Ş. (2024). Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Becerileri İle Kariyer Kaygısı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 9(2), 46–59. <https://doi.org/10.52797/tuijped.1519981>
- Fındık Tanrıbuyurdu, E. (2012). *Okul Öncesi Öz-Düzenleme Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Flora, D. B., & Curran, P. J. (2004). An Empirical Evaluation of Alternative Methods of Estimation for Confirmatory Factor Analysis With Ordinal Data. *Psychological Methods*, 9(4), 466–491. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.9.4.466>
- 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/10.2307/3151312>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2022). *How to design and evaluate research in education* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Gülay Ogelman, H., Sarac, S., & Özbilen, A. E. (2023). Okul Öncesinde Sosyal Becerilerin Öğrenmede Öz Düzenleme Düzeyini Yordayıcı Etkisi. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 9(2), 1–11.
- Hadwin, A., & Oshige, M. (2011). Self-Regulation, Coregulation, and Socially Shared Regulation: Exploring Perspectives of Social in Self-Regulated Learning Theory. *Teachers College Record*, 113(2), 240–264. <https://doi.org/10.1177/016146811111300204>
- Hadwin, A., Järvelä, S., & Miller, M. (2018). Self-regulation, co-regulation, and shared regulation in collaborative learning environments. In D. Schunk & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (2nd ed., pp. 83–106). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315697048>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Boston: Cengage.
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1–13.
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Hu, L. T. ve 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.

- Karasar, N. (2024). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (39. baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kinay, İ. & Çelikten-Demirel, S. (2023). Öğrenme ve Öğretme Sürecinde Ölçme ve Değerlendirme, C. Şentürk (Ed.), Kuramdan Uygulamaya Öğrenme ve Öğretme Süreci içinde (1. Baskı, ss. 411-437). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling* (5th Ed). Guilford Press.
- Kurt, Ş. H. (2020). Okul öncesi eğitim alan çocukların öz-düzenleme gelişiminin öğretmen ve okul öncesi eğitimle ilişkisi [Yayınlanmamış doktora tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Kuru, N. (2023). Emotion coaching practice with whole school approach “emotionally friendly kindergarten transformation program” process analysis. *Journal of Education and Learning*, 12(2), 106-122. <https://doi.org/10.5539/jel.v12n2p106>
- Latva-aho, J., Näykki, P., Pyykkönen, S., Laitinen-Väänänen, S., Hirsto, L., & Veermans, M. (2024). Pre-service teachers' ways of understanding, observing, and supporting self-regulated learning. *Teaching and Teacher Education*, 149, 104719. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104719>
- Li, CH. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behav Res*, 48, 936–949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Li, J. & Bai, B., (2025). Self-regulated learning and technological integration competency: A multilevel latent profile analysis of preschool teachers. *Computer & Education*, 232, 105295 <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105295>
- Öngören, S. (2023). Supporting self-regulation in the preschool period: A case study of teachers' practices. *Turkish Journal of Education*, 12(4), 182-200. <https://doi.org/10.19128/turje.1228285>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Perry, N. E., Phillips, L., & Hutchinson, L. (2006). Mentoring student teachers to support self-regulated learning. *The elementary school journal*, 106(3), 237-254. <https://doi.org/10.1086/501485>
- Pino-Pasternak, D., Whitebread, D., & Tolmie, A. (2010). A Multidimensional Analysis of Parent–Child Interactions During Academic Tasks and Their Relationships With Children's Self-Regulated Learning. *Cognition and Instruction*, 28(3), 219–272. <https://doi.org/10.1080/07370008.2010.490494>
- Rodriguez, A., Steven P. Reise, S. P. & Mark G. Haviland, M. G. (2015). Applying Bifactor Statistical Indices in the Evaluation of Psychological Measures. *Journal of Personality Assessment*, 98(3), 223–237. <https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1089249>
- Rogat, T. K., & Linnenbrink-Garcia, L. (2011). Socially shared regulation in collaborative groups: An analysis of the interplay between quality of social regulation and group processes. *Cognition and Instruction*, 29(4), 375–415. <https://doi.org/10.1080/07370008.2011.607930>
- Saylan Kırmızıgül A., Kızıkan O., & Tanık Önal N., (2022). Öz-düzenlemeli öğrenmenin uygulanmasına ilişkin öğretmen öz-yeterlik ölçeği'nin türkçe'ye uyarlanması: Öğretmen adayları örnekleme. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 12(2), 369-379. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1068025>
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social-cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101830. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. Guilford Press.
- Shi, W., & Zheng, Y. (2025). Exploring the impact of sense of work gain on kindergarten teachers' work performance: The mediating role of organizational commitment and the moderating influence of supportive leadership. *Frontiers in Psychology*, 16, 1515054. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1515054>
- Smith-Donald, R., Raver, C. C., Hayes, T., & Richardson, B. (2007). Preliminary construct and concurrent validity of the Preschool Self-regulation Assessment (PSRA) for field-based research. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(2), 173–187. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2007.01.002>

- Sonal, E. N. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin öz düzenleyerek öğrenmeyi destekleme pratikleri ve çocukların öz düzenleyerek öğrenme düzeylerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bahçeşehir Üniversitesi.
- Tutkun, C. (2024). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ve Öz Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 13(2), 478-488. <https://doi.org/10.30703/cije.1338342>
- Ural, G., Gültekin Akduman, G., & Şepitci Sarıbaş, M. (2020). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Öz Düzenleme Becerilerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*(83), 323-342.
- VanderStoep, S. W., Pintrich, P. R., & Fagerlin, A. (1996). Disciplinary differences in self-regulated learning in college students. *Contemporary educational psychology*, 21(4), 345-362.
- Yılmaz Çam, B., Tonga Çabuk, F. E., & Tantekin Erden, F. (2023). The Relationship between Pre-service Early Childhood Teachers' Self-Compassion and Self-Regulation: The Moderating Effect of Mindfulness. *Research on Education and Psychology*, 7(3), 389-407. <https://doi.org/10.54535/rep.1292858>
- Yılmaz, H. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin öz-düzenleme düzeyleri ile kullandıkları öğretim uygulamaları düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135–147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2013). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Routledge.

EXTENDED SUMMARY

Self-regulated learning has gained increased attention in recent years as a foundational component of effective teaching and learning processes (Zimmerman & Schunk, 2013; Rogat & Linnenbrink-Garcia, 2011). This concept includes the ability of individuals to identify, control, and enhance their learning processes through specific strategies and behaviors (Panadero, 2017). Beyond promoting academic success, self-regulation is considered critical for creating a positive learning climate in classrooms (Schunk & DiBenedetto, 2020). These skills are particularly relevant in early childhood education, as this stage lays the groundwork for lifelong learning. Accordingly, preschool teachers' self-regulation competencies hold significant potential in shaping children's future learning abilities (Dignath et al., 2013).

Research has demonstrated positive correlations between teachers' self-regulatory skills and their students' academic and social success (Bembenuddy et al., 2015; Perry et al., 2006). Therefore, equipping teachers with strong self-regulation skills is essential. To assess these competencies effectively, reliable and valid measurement tools are indispensable (VanderStoep et al., 1996). However, cultural differences pose challenges in adapting such tools for use in diverse educational contexts. In countries like Turkey, where awareness of self-regulated learning in education is increasing, the adaptation of tools assessing self-regulation is a significant need. The original "Self-Regulated Learning and Teaching Scale" developed by Bai and Li (2024) was established as an effective instrument for assessing preschool teachers' self-regulatory skills.

The purpose of this study was to adapt Bai and Li's (2024) "Self-Regulated Learning and Teaching Scale for Preschool Teachers" into Turkish, ensuring its validity and reliability in the Turkish educational context. The study also aimed to underscore the importance of self-regulation skills in preschool education practices in Turkey. While self-regulation research has expanded in recent years (Dent & Koenka, 2016; Broadbent, Panadero & Fuller, 2020), the specific application and utilization of these skills among preschool teachers have been relatively understudied. Therefore, this study addressed a critical gap in the literature while adapting and validating a culturally relevant measurement tool.

The research employed a survey model to facilitate data collection, analysis, and interpretation. Survey models are particularly effective in providing descriptive data and enabling generalizations from sampled groups to larger populations (Creswell, 2014; Büyüköztürk et al., 2024). This study focused on preschool teachers from early childhood education institutions affiliated with the Turkish Ministry of National Education. The sample consisted of 234 teachers, of whom 90.2% were female ($n=211$) and 9.8% were male ($n=23$). Participants' demographic details, including years of professional experience, were also considered to ensure sample diversity.

The translation and cultural adaptation process adhered to internationally accepted guidelines for adapting psychometric scales to new languages and contexts (Hambleton & Patsula, 1999; Çapık et al., 2018). Initially, permission was obtained from the original scale authors. The scale was then subjected to a bilingual translation process involving three experts proficient in both Turkish and English. After the preliminary Turkish version was created, it was back-translated into English by another team of specialists to check consistency. Additionally, the scale's conceptual accuracy and cultural relevance were examined by five experts who determined that the adapted version satisfactorily reflected the original instrument. Finally, the Turkish version underwent clarity and language assessments, with adjustments made to ensure precise and understandable wording.

To evaluate the validity and reliability of the Turkish adaptation, confirmatory factor analysis (CFA) and second-order CFA were used. Original scale factors and items were retained based on the results. The CFA results demonstrated acceptable model fit indices: $\chi^2 = 579.89$, $df = 335$, CFI = .961, TLI = .956, RMSEA = .056, and SRMR = .068. Minor modifications, such as correlating error variances between certain items, were made to slightly improve the model fit. Following modifications, the revised fit indices also indicated a good level of model-data alignment ($\chi^2 = 554.38$, $df = 334$, CFI = .965, TLI = .960, RMSEA = .053, SRMR = .066).

Reliability analyses further supported the scale's suitability for assessing the self-regulated learning skills of Turkish preschool teachers. McDonald's Omega coefficients ranged from .75 to .95 across all factors, thereby exceeding the .70 threshold for satisfactory reliability. These findings are consistent with the original scale's psychometric properties and align with similar tools used in self-regulation research (Rodriguez et al., 2015). Evaluating reliability through McDonald's Omega instead of Cronbach's alpha was particularly advantageous due to the unequal distribution of item variance and factor loadings.

The study's contributions encompass both theoretical and practical dimensions. First, the adaptation of a culturally relevant and scientifically validated tool meets an urgent need for assessing self-regulation skills in the Turkish early childhood education system. Zimmerman (2013) emphasized the transformative role of self-regulation for both instructors and learners. By validating this scale, the study offers a robust mechanism for educators to identify strengths and weaknesses in their self-regulatory practices, thereby enabling targeted interventions. Second, the findings can inform teacher education programs and continuous professional learning initiatives. Cleary and Kitsantas (2017) underscored the importance of embedding self-regulatory concepts into teacher training, not only to enhance pedagogical skills but also to foster holistic classroom environments where autonomy and collaborative learning thrive.

While the study achieved its objectives, specific limitations warrant further exploration. For instance, the sample was limited to preschool education settings, and the findings cannot be generalized to primary or secondary teachers without further validation. Future studies could expand on this work by examining how self-regulated learning manifests across different educational levels and subject areas. Additionally, integrating qualitative approaches, such as teacher interviews and classroom observations, may yield richer insights into how self-regulation is operationalized in diverse teaching contexts (Broadbent, Panadero & Fuller, 2020).

Overall, this research highlights the significance of self-regulation in educational practices. It underscores the potential of validated tools like the adapted Self-Regulated Learning and Teaching Scale to enhance teacher competencies and, ultimately, student learning outcomes. By contextualizing international frameworks within the Turkish education system, this study bridges theory and practice. Furthermore, its implications extend to educational policy, addressing gaps in the integration of critical 21st-century skills into teacher training and early childhood education programs in Turkey.

EK-1: Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği

Okul Öncesi Öğretmenleri için Öz-Düzenleyici Öğrenme ve Öğretim Ölçeği	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
1. Çocuklar, bir göreve başlamadan önce o görevi tamamlamaya yönelik talimatları dikkatlice tasarlarım ve açıklarım.					
2. Çocuklar, bir göreve başlamadan önce onların tamamlayacakları görevi tasarlarım.					
3. Çocukların geliştirdikleri hedeflere veya görevlere uygun materyaller sağlarım.					
4. Belirledikleri hedeflere veya görevlere dayalı olarak görevi tamamlamaları için adımlar tasarlama konusunda çocuklara rehberlik ederim.					
5. Zamanlarını hedeflerine göre organize etmelerini çocuklara hatırlatırım.					
6. Sınıfı iyi yönetebileceğime ve çocukların öğrenmeye odaklanmasını sağlayabileceğime inanıyorum.					
7. Etkinliği çocuklar için olabildiğince kapsamlı hale getirebileceğime inanıyorum.					
8. Öğrenmesi zor olsa bile çocukların meraklarını uyandıran görevleri veya materyalleri tercih etmelerini sağlayabileceğime inanıyorum.					
9. Zorlu etkinlikleri yürütebileceğime inanıyorum.					
10. Etkili öğretim stratejilerini, etkinliklerde kullandığımı hissediyorum.					
11. Etkinliğimin içeriğinin uygun olmadığını hissedersen çözüm bulur veya yardım isterim.					
12. Etkinliğimi hazırlarken ders notları ve bu alanda yapılan çalışmalar gibi farklı kaynaklardan bilgi toplarım.					
13. Mümkün olduğunca kendi etkinliklerimdeki fikirleri diğer derslerdeki fikirlerle ilişkilendirmeye çalışırım.					
14. Öğretim hedeflerime ulaşip ulaşmadığımı düzenli olarak kendime sorarım.					
15. Bir öğretim sorununu çözmeden önce çeşitli seçenekleri değerlendiririm.					
16. Bir sorunu çözerken kendime tüm seçenekleri değerlendirip değerlendirmedığımı sorarım.					
17. Önemli öğretim stratejilerini anlamama yardımcı olması için öğretimimi düzenli olarak gözden geçiririm.					
18. Öğretme becerilerimi ve ilerlememi düzenli olarak kontrol ederim.					
19. Yeni bir şey öğretirken ne kadar iyi öğretebildiğimi kendime sorarım.					
20. Bir etkinliği öğretmenin daha kolay bir yolu olup olmadığını kendime sorarım.					
21. Bir etkinliği bitirdiğimde öğretim stratejilerimi özetlerim.					
22. Bir etkinliği bitirdiğimde kullanabileceğim tüm öğretim stratejilerini düşünüp düşünmediğimi kendime sorarım.					

23. Bir etkinliği bitirdiğimde hedeflerime ulaşıp ulaşmadığımı kendime sorarım.					
24. Öğretim stratejilerim çocuk için etkili olduğuunda memnun olurum.					
25. Çocuklar öğrettiklerimi anladığında memnun olurum.					
26. Çocuklar sınıfımda dikkatli ve ilgili olduklarında memnun olurum.					
27. Çocuklar, belirlediğim görevleri tamamlayabildiklerinde memnun olurum.					
28. Çocuklar, sınıfımda rahat ve kararlı olduklarında memnun olurum.					