Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences
Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492. DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.1745997
Araştırma Makalesi / Research Article

Kanıta Dayalı Sınıf Yönetimi Ölçeğinin Klasik Test ve Madde Tepki Kuramlarına Göre Geçerlik ve Güvenirlik Kanıtları

Türkçe okumak için tıklayınız

Validity and Reliability Evidence of the Evidence-Based Classroom Management Scale Based on Classical Test Theory and Item Response Theory

Click here to read in English

Gönderim Tarihi | Date Received: 18.07.2025
Kabul Tarihi | Date Accepted: 01.01.2026
Erken Görünüm | Online First: 27.01.2026

Nevin Güner[1] **Çetin Toraman**[2] **Turgut Bahçalı**[3] **Hasan Köse**[4]

[1] ***Sorumlu Yazar:*** Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, E-posta: nevinguneraka@gmail.com
[2] Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye, E-posta: toramanacademic@gmail.com
[3] Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, E-posta: tbahcali@gmail.com
[4]Uzman, Milli Eğitim Bakanlığı, Eskişehir, Türkiye, E- posta: hsnkose@hotmail.com

Etik Onay | Ethical Approve
Araştırmanın yürütülebilmesi için Trabzon Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 30.01.2023 tarih ve E-81614018-000-2300008709 sayılı onayı alınmıştır. Katılımcılar araştırmaya gönüllü katılım formunu onaylayarak katılmışlardır.
Ethics approval for this study was obtained from the Trabzon University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee, dated January 30, 2023, with the approval number E-81614018-000-2300008709. Participants took part in this study by providing informed consent through a voluntary participation form.

Yazarların Katkı Düzeyleri | Authors' Contributions
Birinci yazar çalışmanın tasarlanması, ölçek taslağının geliştirilmesi, verilerin toplanması, analiz edilmesi ve raporlaştırılması süreçlerinde, ikinci yazar verilerin analizi ve raporlaştırılması süreçlerinde, üçüncü yazar ölçek taslağının geliştirilmesi, verilerin toplanması süreçlerinde, dördüncü yazar ölçek taslağının geliştirilmesi, verilerin toplanması süreçlerinde görev almıştır.
The first author contributed to the study design, development of the draft scale, data collection, analysis, and reporting processes; the second author contributed to data analysis and reporting processes; the third author contributed to the development of the draft scale and data collection processes; and the fourth author contributed to the development of the draft scale and data collection processes.

Çıkar Çatışması Beyanı | Conflict of Interest
Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir.
The authors declared no conflict of interest.

Teşekkür | Acknowledgement
Araştırmaya gönüllü olarak katılan öğretmenlere teşekkür ederiz.
We thank the teachers who voluntarily participated in the research.

Yapay Zeka Aracı Kullanımı | Artificial Intelligence Tool Usage
Kanıta Dayalı Sınıf Yönetimi Ölçeğinin Klasik Test ve Madde Tepki Kuramlarına Göre Geçerlik ve Güvenirlik Kanıtları" makalemizde herhangi bir aşamada Yapay zeka aracı kullanılmamıştır.
No artificial intelligence tools were used at any stage in the preparation of our manuscript entitled "Validity and Reliability Evidence of the Evidence-Based Classroom Management Scale Based on Classical Test Theory and Item Response Theory

Dergimizde yayımlanan çalışmaların telif hakları yazarlara ait olup, ticari kullanım hakkı dergimize aittir. Çalışmalar CC-BY-NC-ND lisansı ile açık erişim olarak yayımlanmaktadır.

The copyrights of the studies published in our journal belong to the authors, and the journal reserves the right to commercial use. These studies are published as open access with the CC-BY-NC-ND license.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Kanıta Dayalı Sınıf Yönetimi Ölçeğinin Klasik Test ve Madde Tepki Kuramlarına Göre Geçerlik ve Güvenirlik Kanıtları

Nevin Güner[1] **Çetin Toraman**[2] **Turgut Bahçalı**[3] **Hasan Köse**[4]

[1] ***Sorumlu Yazar:*** Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, E-posta: nevinguneraka@gmail.com
[2] Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye, E-posta: toramanacademic@gmail.com
[3] Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, E-posta: tbahcali@gmail.com
[4]Uzman, Milli Eğitim Bakanlığı, Eskişehir, Türkiye, E- posta: hsnkose@hotmail.com

Öz

Giriş: Sınıf yönetiminde kanıta-dayalı stratejilerin kullanımının öğrenci katılımını ve akademik başarıyı arttırdığı, problem davranışları azalttığı ve öğretmenlerin sınıflarını etkili bir şekilde yönetmelerini destekleyerek mesleki doyumlarını olumlu etkilediği araştırmalarca kanıtlanmıştır. Öğretmenlerin kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerini kullanmalarının desteklenmesi için öncelikle bu stratejilerin kullanılma düzeylerinin belirlenmesi önemlidir. Bu araştırmanın amacı, kapsayıcı eğitim ortamlarında görev yapan ilkokul sınıf öğretmenlerinin etkili olduğu kanıtlanmış sınıf yönetimi stratejilerini kullanma düzeylerini belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir sınıf yönetimi ölçeğinin geliştirilmesidir.

Yöntem: Araştırma kapsamında ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Bu kapsamda ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu belirlemek için klasik test kuramı ile madde tepki kuramlarından yararlanılmıştır.

Bulgular: Klasik test kuramı temel alınarak yapılan faktör analizi sonucunda, ölçeğin dört faktörlü bir yapıda olduğu belirlenmiştir. McDonald's Omega, Cronbach's alpha ve marjinal güvenirlik analizleri, ölçeğin toplam güvenirliğinin yüksek olduğunu göstermiştir. Madde tepki kuramına dayalı geçerlik incelemeleri de benzer biçimde olumlu sonuçlar vermiştir.

Tartışma: Araştırma kapsamında geliştirilmiş olan ölçeğin, kapsayıcı eğitim ortamlarında görev yapan ilkokul sınıf öğretmenlerinin kanıta dayalı olduğu gösterilmiş sınıf yönetimi stratejilerini kullanma düzeylerini güvenilir ve pratik bir şekilde ölçmek amacıyla kullanılabileceği görülmüştür. Bu bağlamda, geliştirilmiş olan Kanıta Dayalı Sınıf Yönetimi Ölçeği (KDSYÖ)'nin öğretmen eğitiminde ve öğretmen eğitimi ile ilgili araştırmalarda kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: Sınıf yönetimi, ölçek geliştirme, ilkokul öğretmenleri, öğretmen eğitimi, kanıta-dayalı sınıf yönetimi stratejileri, kapsayıcı eğitim.

Geliş tarihi: 18.07.2025 **Kabul tarihi:** 01.01.2026 **Erken Görünüm:** 27.01.2026
Atıf bilgisi: Güner, N., Toraman, Ç., Bahçalı, T., & Köse, H. (2026). Kanıta dayalı sınıf yönetimi ölçeğinin klasik test ve madde tepki kuramlarına göre geçerlik ve güvenirlik kanıtları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 27*(3), 471-492. https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1745997

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Giriş

Etkili sınıf yönetimi, öğrencilerin derse katılımını arttırarak (Gage vd., 2018) problem davranışlarını azaltmakta ve başarılı olmalarını desteklemektedir (Back vd., 2016; Korpershoek vd., 2016). Sınıf yönetimi etkili olan öğretmenler öğrencilerinin akademik etkinliklere katılım düzeylerini ve başarılarını arttırmanın yanında sınıfta olumlu bir etkileşim ortamı oluşturarak öğrencilerin sosyal-duygusal gelişimlerini de desteklemektedir (Bernier vd., 2022; Gaias vd., 2019). Öğrencilerin akademik-sosyal-duygusal gelişiminde olumsuz çıktılara yol açan etkili olmayan sınıf yönetimi (Epstein vd., 2008) ise öğretmenlerin de daha fazla stres ve tükenmişlik yaşamalarına, dolayısıyla ruh sağlıklarının olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir (Back vd., 2016). Alanyazında etkili sınıf yönetimi stratejilerini kullanmanın öğretmenlerin stres ve tükenmişlikle karşılaşma olasılıklarını azaltacağı vurgulanmaktadır (Weber vd., 2018). Dolayısıyla hem öğrenci çıktılarını iyileştirmek hem de öğretmenlerin tükenmişlik yaşamalarını önleyerek mesleki doyumlarını arttırabilmek için etkili sınıf yönetimi stratejilerinin öğretmenler tarafından kullanılması son derece önemlidir (Korb vd., 2016; Poznanski vd., 2018).

Etkili sınıf yönetiminin öğrenci çıktıları ve öğretmenler üzerindeki büyük etkilerine karşın araştırmalardan elde edilen bulgular öğretmenlerin bu stratejilerle ilgili bilgilerinin sınırlı olduğunu göstermektedir (Alasmari & Althaqafi, 2021; Güner, 2011; Moore vd., 2017; Owens vd., 2017; Stormont vd., 2011; Stevenson vd., 2020). Ayrıca öğretmenler de kendilerini sınıf yönetimi konusunda yeterli eğitim alamamış ve donanımsız hissetmektedir. Örneğin, araştırmalar öğretmen adaylarının (Flower vd., 2017), mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin (Coen vd., 2024; Dinsmore, 2003; Kher vd., 2000; Pierson, 2023; Shank, 2023; Zuckerman, 2007) ve hatta deneyimli öğretmenlerin (Tripp & Seals, 2017) sınıf yönetimiyle ilgili yetersizlik hissi yaşadıklarını göstermektedir. Bu nedenle sınıf yönetimi hem geçmişte hem de günümüzde öğretmenleri en çok kaygılandıran konulardan biri olmaktadır (Eisenman vd., 2015; Veenman, 1984).

Öğretmenlerin sınıf yönetimi konusunda yaşadıkları sorunları azaltmak ve öğrencilerin verimli bir sınıf ortamında başarılı olmalarını desteklemek için etkili sınıf yönetimi stratejilerinin tüm öğretmenlere kazandırılması önemlidir (Korb vd., 2016; Poznanski vd., 2018). Öğretmenlerin etkili bir sınıf yönetimi için kullanmaları gereken stratejilerin neler olduğu yaklaşık 50 yıldır yürütülen sınıf yönetimi araştırmalarının bulgularınca ortaya konulmuştur (Güner-Yıldız vd., 2022). Son yıllarda, pek çok sınıf yönetimi araştırmasının bulguları incelenerek hangi sınıf yönetimi stratejilerinin etkililiğinin bilimsel olarak kanıtlanmış olduğu, yani kanıta-dayalı sınıf yönetimi stratejilerinin neler olduğu da belirlenmiştir (Mitchell vd., 2017; Simonsen vd., 2008).

Kanıta Dayalı Sınıf Yönetimi Stratejileri

Kanıta-dayalı ifadesi bir stratejinin etkili, güvenilir ve önerilebilir olduğunu belirtmek amacıyla kullanılmaktadır (Cook & Cook, 2013). 1990'lı yıllarda sağlık alanındaki klinik araştırma sonuçlarını değerlendirmek amacıyla belirli standartlar geliştirilmiş ve bu süreçte "kanıta dayalı uygulamalar" terimi gündeme gelmiştir. Sağlık alanındaki bu yaklaşım, eğitimde kullanılan öğretim yöntemleri ile sınıf yönetimi stratejilerinin de kanıta dayalı olup olmadığının incelenmesine zemin hazırlamıştır (Meran & Sucuoğlu, 2022). Bir stratejinin kanıta-dayalı olduğunu gösteren ve çeşitli kuruluşlar tarafından oluşturulan ölçütler bulunmaktadır. Bunlar a) sağlam bir deneysel tasarım ve uygun analitik süreçlerin varlığı, b) açık uygulama süreçleri c) etkilerin deneysel olarak doğrulanması, d) etkililik sonuçlarının farklı çalışmalarla tekrarlanması ve e) sürdürülebilirliğin kanıtlanması şeklinde sıralanmaktadır (Simonsen vd., 2008). Bu ölçütler, önerilen bir stratejinin ne kadar güçlü bir şekilde kanıtlarla desteklendiğini ve dolayısıyla kullanımının yaratacağı etkinin büyüklüğünü belirlemekte kullanılmaktadır. Sınıf yönetimi alanında yapılan ilk çalışmalardan birinde 20 strateji belirlenmiş ve bunlar, Şekil 1'de gösterildiği üzere beş grup altında sınıflandırılmıştır (Simonsen vd., 2008). Bu gruplar a) en üst düzeyde yapılandırmanın varlığı, b) beklentilerin açıklanması, öğretilmesi, gözden geçirilmesi, izlenmesi ve pekiştirilmesi, c) öğrencilerin etkinliklerle gözlenebilir biçimde meşgul edilmesi, d) uygun davranışlar için stratejilerin sürekli kullanımı ve e) problem davranışlara karşı stratejilerin sürekli kullanımıdır (Güner & Köse, 2024). Sınıf yönetiminin kanıta-dayalı stratejilerini belirlemek amacıyla yapılan diğer çalışmada (Mitchell vd., 2017) araştırmacılar sınıf yönetiminin kanıta-dayalı stratejilerini sekiz başlık altında sınıflamışlardır. Bunlar a) fiziksel düzenlemeler, b) öğrencilerden beklentiler, c) davranışa özel övgü, d) sınıf rutinleri, e) yanıt verme fırsatları, f) aktif denetim, g) tutarlı tepkilerdir ve h) davranışla ilgili hatırlatmalardır (Güner & Köse, 2024).

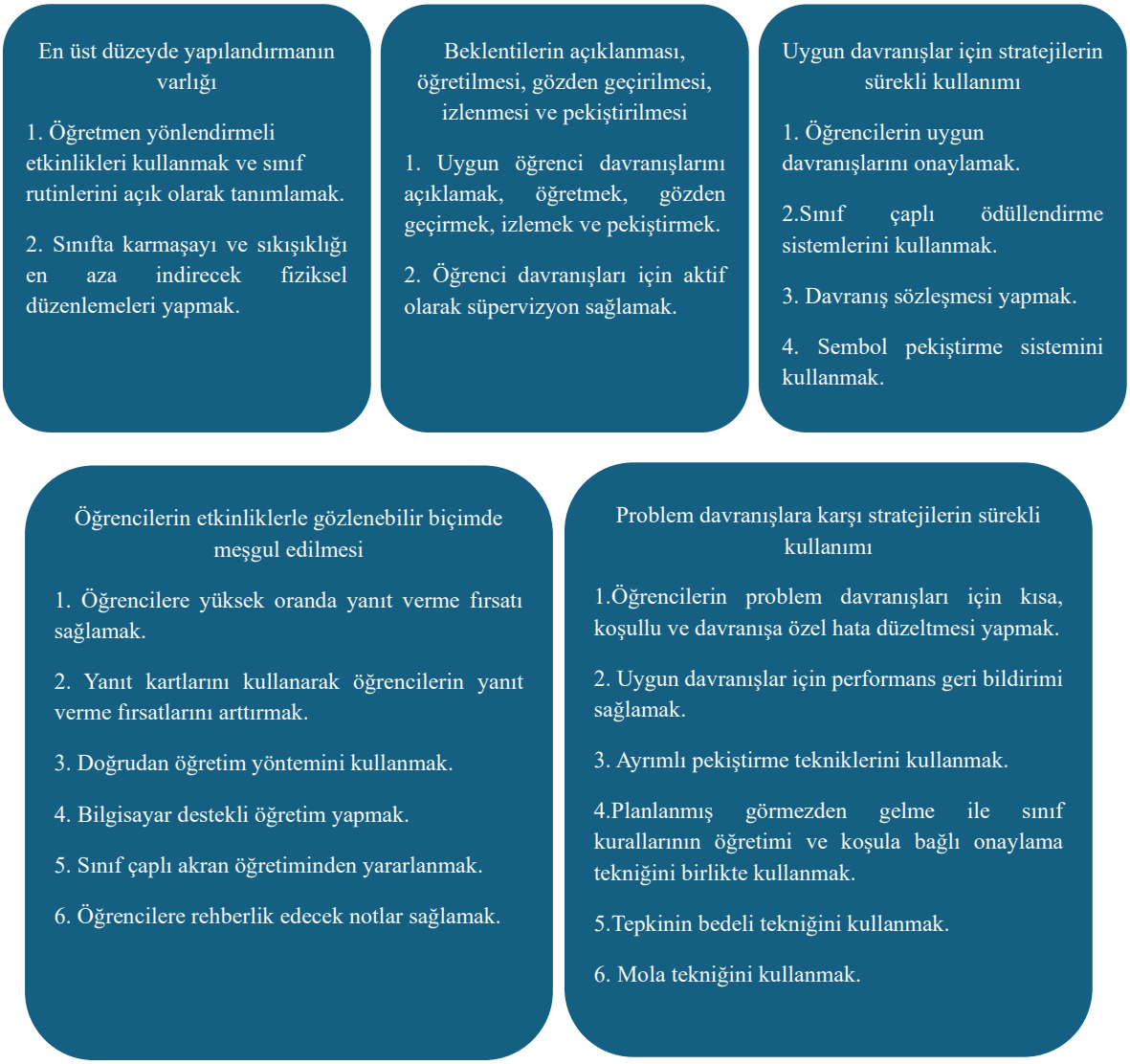
Sınıf yönetiminin kanıta-dayalı stratejilerinin kullanımının öğrenci katılımını ve akademik başarıyı artırdığı, problem davranışları azalttığı ve öğretmenlerin sınıflarını etkili bir şekilde yönetmelerini destekleyerek mesleki doyumlarını olumlu etkilediği araştırmalarca kanıtlanmıştır (Gaias vd., 2019). Dolayısıyla bu stratejilerin tüm öğretmenler tarafından tutarlı bir şekilde kullanılması eğitim ortamlarının niteliğini artırmak açısından son derece önemlidir. Ancak, öğrencilerin cinsiyet, ırk, dil, din, sınıf farklılıkları gibi özelliklerine ya da sahip oldukları yetersizliklerine bakılmaksızın eşit ve kaliteli eğitim sunmayı amaçlayan kapsayıcı eğitimin (Amaç, 2021; Koçyiğit & Şimşek, 2019) yaygınlaşmasıyla öğrencilerin bireysel özelliklerindeki farklılaşmanın artması, öğretmenlerin sınıf yönetiminde çeşitli zorluklar yaşamalarına yol açabilmektedir (Bernier vd., 2022; Prior, 2014; Van den Berg & Stoltz, 2018). Dolayısıyla kapsayıcı eğitim ortamlarında görev yapan ve sınıf yönetimi konusunda

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

desteğe gereksinim duyan tüm öğretmenler açısından (Kiel vd., 2020; Massé vd., 2015) kanıta-dayalı sınıf yönetimi stratejilerinin kullanımı büyük önem taşımaktadır.

Şekil 1

Simonsen ve Arkadaşlarına (2008) Göre Kanıta-Dayalı Sınıf Yönetimi Stratejileri



Türkiye'de sınıf yönetiminin kanıta-dayalı stratejilerinin öğretmenlerce kullanım durumunu, kullanılıyorsa ne sıklıkta kullanıldığını belirlemek amacıyla yürütülmüş bir çalışmada (Çayır vd., 2022) 103 sınıf öğretmeninden anket ve 10 sınıf öğretmeninden yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla veri toplanmıştır. Bu çalışmanın bulgularına göre öğretmenlerin sınıflarında en sık kullandığı kanıta-dayalı sınıf yönetimi stratejilerinin a) sınıf kurallarını açık bir şekilde tanımlama (%81.6), b) yanıt verme fırsatları sunma (%74.8), c) sınıf içi fiziksel düzenleme yapma (%70.9) ve d) sınıf içi karmaşa oluşturabilecek alanları boş bırakma (%69.9) olduğu belirlenmiştir. Bir diğer çalışmada, alanyazında tanımlanmış olan kanıta-dayalı sınıf yönetimi stratejileri temel alınarak ilkokul sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimlerini değerlendirmek amacıyla Bilimsel Dayanaklı Sınıf Yönetimi Stratejileri Gözlem Formu (BDSGF) geliştirilmiştir (Aslan, 2017). Form kullanılarak öğrencilerle etkileşim kurma, pekiştirme, ipucu sunma, öğrenme fırsatı verme, ön düzeltme, yeniden yönlendirme, geçişleri düzenleme ve aktif katılımı sağlama gibi sınıf yönetimi stratejileri gözlenmekte ve her bir stratejinin kullanım sıklığı hesaplanmaktadır. BDSGF'ndaki maddeler kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerinden oluşturulmuş ancak davranış kontratı, mola, yanıt kartları, rehberli notlar kullanma ve akran öğretimi gibi stratejiler, ilkokul sınıflarında kullanılmadığı belirtilerek formdan çıkarılmıştır. Bu çalışmaların dışında alanyazında öğretmenlerin çeşitli sınıf yönetimi stratejilerini kullanım düzeylerini ölçmek amacıyla yürütülen pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar incelendiğinde farklı branşlardan öğretmenler ve öğretmen adaylarıyla (Aktan & Sezer, 2018; Can & Gündüz, 2021; Elçiçek vd., 2015; Güven & Karslı, 2014; Karataş vd., 2023; Özenç-İra & İra, 2018; Özkul & Dönmez, 2019; Saylık & Saylık, 2021; Yılmaz & Şahin, 2016), liselerde görev yapan öğretmenlerle (Durak &

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Saritepeci, 2018; Özcan & Gülözer, 2017), okulöncesi öğretmenleriyle (Büyüktaşkapu-Soydan vd., 2022; Dinçer ve Akgün, 2015; Dinçer vd., 2018; Kaplan, 2018; Keleş, 2015), ilkokul sınıf öğretmenleriyle (Aslan, 2017; Ergen & Elma, 2020; Işlak & Gök, 2022) yapılan çalışmalar olduğu görülmektedir. İlkokul sınıf öğretmenleriyle yapılan çalışmalara daha yakından bakıldığında Işlak ve Gök (2022) tarafından öğretmenlerin çevrimiçi sınıf yönetimi becerilerini ölçmek için bir ölçek geliştirildiği; Ergen ve Elma (2020) tarafından Yüksel'in (2013) sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının katılımıyla geliştirdiği ölçeğin uyarlamasının yapıldığı görülmektedir.

Öğretmenlerin sınıf yönetimini değerlendirmek için geliştirilen ve alanyazında yer alan sınıf yönetimi araçları toplu olarak değerlendirildiğinde genellikle öğretmenlerin kendi algılarına dayalı olarak sınıf yönetimi becerilerini ölçmeyi hedefleyen araçların bulunduğu, bu araçların genellikle farklı eğitim kademeleri için ve çevrimiçi sınıf yönetimi ya da öğretmenlerin teknoloji kullanımlarının sınıf yönetimine etkileri gibi farklı sınıf yönetimi stratejilerini ölçmek üzere geliştirilen araçlar olduğu ve yapılan çalışmaların bir kısmında yöntemsel hataların bulunduğu görülmektedir. Bunların yanı sıra sadece bir aracın sınıf yönetiminde etkili olduğu bilimsel çalışmalarla kanıtlanmış kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerinden oluşturulduğu ancak bu aracın da gözlem formu olarak geliştirildiği anlaşılmaktadır. Oysa alanyazında gözlem formlarının güçlü yönleri ile birlikte kullanımının zorluğu ve okullarda uygulanma olasılığının kısıtlı olması gibi dezavantajlarının da bulunduğu vurgulanmaktadır (Chafouleas vd., 2009).

İlgili alanyazın ışığında, kapsayıcı eğitim uygulamaları çerçevesinde öğrenci çeşitliliğinin arttığı ilkokul sınıflarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin kanıta dayalı olduğu bilimsel araştırmalarca gösterilmiş sınıf yönetimi stratejilerini ne düzeyde kullandıklarını ölçmekte kullanılacak kolay uygulanabilir, geçerli ve güvenilir bir ölçeğe gereksinim duyulduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada, kapsayıcı eğitim ortamlarında görev yapan ilkokul sınıf öğretmenlerinin kanıta-dayalı sınıf yönetimi stratejilerini ne düzeyde kullandıklarını belirlemede kullanılabilecek ve böylece öğretmenlerin sınıf yönetimlerini değerlendirmede veri sağlayabilecek bir sınıf yönetimi ölçeği geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, Kanıta Dayalı Sınıf Yönetimi Ölçeğinin (KDSYÖ) klasik test kuramı (KTK-Classical Test Theory [CTT]) ve madde tepki kuramına (MTK-Item Response Theory [IRT]) göre geçerlik ve güvenirlik kanıtları incelenmiştir. Klasik test kuramı ölçme aracının geçerlik ve güvenirlik kanıtları elde edilirken veri toplanan gruba bağlı kanıtlar sunarken, madde tepki kuramı ölçek geliştirme grubundan elde edilen verileri teorik dağılımlarla türeterek gruptan bağımsız geçerlik ve güvenirlik kanıtları sunmaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. KDSYÖ'nün klasik test kuramına göre psikometrik özellikleri (geçerlik ve güvenirlik) nelerdir?
2. KDSYÖ'nün madde test kuramına göre psikometrik özellikleri (geçerlik ve güvenirlik) nelerdir?

Yöntem

Katılımcılar

Çalışmaya 638 öğretmen katılımcı olarak dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil olan öğretmenlerin bazı değişkenler temelinde dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Bu öğretmenler, veri toplama için uygun olmaları, çalışmaya katılmaya istekli olmaları ve kapsayıcı eğitim (yasal mevzuatta kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamaları) yürütülen bir ilkokulda çalışıyor olmaları ölçütleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Katılımcılar çalışmaya katılmaya gönüllü oldukları için araştırmada uygun örnekleme (convinience sampling) yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi, kolayca ulaşılabilecek ve katılmaya istekli bireylerin seçilmesini içerir (Huck et al., 2022).

Alanyazına uygun olarak (Hair vd., 2014) 638 öğretmenden elde edilen veriler, ölçek geliştirme araştırması için rastgele yöntemle iki ayrı veri dosyası haline getirilmiştir. Bu işlem, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) için ayrı ayrı veri toplanması yerine tek seferde veri toplanabilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. AFA veri dosyasında 366 öğretmene ait veriler yer almıştır. Bu veriler KDSYÖ'nin yapı geçerliliğini değerlendirmek ve güvenilirlik kanıtlarını hesaplamak için kullanılmıştır. DFA veri dosyasındaki 272 öğretmene ait bilgiler ise KDSYÖ'nin yapısını doğrulamak amacıyla yürütülen analizlerde kullanılmıştır. Veri dosyaları 366 ve 272 kişi olarak bölümlenirken rastgele bölüm yapılmıştır ve ölçme aracı geliştirme alanyazınında belirtildiği gibi madde sayısının 10 katını geçen sayıda bireyin oluşturduğu veri dosyaları oluşturulmuştur. Hair ve diğerlerinin (2014) belirttiği gibi açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonuçları, orijinal veri setinden bölünmüş bir örneklemde veya yeni bir uygulama yapılarak elde edilmiş ayrı bir örneklemde doğrulanmalıdır. Ayrıca tüm veri dosyası (AFA ve DFA şeklinde bölünmemiş olarak) MTK analizleri için kullanılmıştır. Tablo 1'de veri dosyalarına ait tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Tablo 1

Öğretmenlere Ait Bazı Değişkenlerin Dağılımı

Değişken		MTK veri dosyası		AFA veri dosyası		DFA veri dosyası	
		n	%	*n*	%	*n*	%
Cinsiyet	Kadın	473	74.1	281	76.8	199	73.2
	Erkek	165	25.9	85	23.2	73	26.8
Fakülte	Eğitim	510	79.9	298	81.4	219	80.5
	Diğer	128	20.1	68	18.6	53	19.5
Sınıftaki tanılı özel gereksinimli öğrenci sayısı	Yok	308	48.3	183	50	134	49.3
	1 öğrenci	176	27.6	97	26.5	74	27.2
	2 öğrenci	95	14.9	50	13.7	37	13.6
	3 ve 3'ten çok	59	9.2	36	9.8	27	9.9
Okuttuğu sınıf	1.Sınıf	146	22.9	73	19.9	53	19.5
	2.Sınıf	166	26	105	28.7	81	29.8
	3.Sınıf	154	24.1	96	26.2	58	21.3
	4.Sınıf	172	27	92	25.1	80	29.4
Toplam		638	100	366	100	272	100
Yaş		Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS
		44.66	9	44.04	9.1	44.36	8.9

Not: AFA = açımlayıcı faktör analizi; DFA = doğrulayıcı faktör analizi; MTK = madde tepki kuramı.

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların çoğunluğunu kadın öğretmenlerin (%74.1) oluşturduğu görülmektedir. Katılımcıların büyük bir kısmı eğitim fakültesi mezunudur (%79.9). Katılımcı öğretmenlerin önemli bir bölümü sınıfında özel gereksinimli öğrenci bulunmayan grupta yer almakta, bunu sınıfında bir özel gereksinimli öğrenci bulunanlar izlemektedir. İki ve daha fazla özel gereksinimli öğrencisi olan öğretmenlerin sayısı ise görece daha azdır. Görev yaptıkları sınıf düzeyine (1, 2, 3 ve 4. sınıflar) göre dağılımın dengeli olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş değişkeni sürekli bir değişken olduğu için tabloya ayrı bir satır olarak eklenmiş, ortalamanın yaklaşık 44 olduğu belirlenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunu mesleğinde deneyimli grupların oluşturduğu söylenebilir.

Kanıta Dayalı Sınıf Yönetimi Ölçeğinin Taslak Formunun Hazırlanması

KDSYÖ'nin geliştirilmesinde alanyazındaki (Cohen & Swerdlik, 2013; DeVellis, 2014; Şeker & Gençdoğan, 2014) önerilere uygun olarak sırasıyla 1) ölçeğin amacını belirleme, 2) ölçekte yer alacak madde türüne karar verme (Likert tipi derecelenmiş madde türü kullanılmıştır), 3) alan yazın taraması yapma, hedef kitle görüşmeleri, açık uçlu soru uygulamalarından madde yazma ve madde havuzu oluşturma, 4) madde havuzundaki aday maddeler için uzman görüşü alma, 5) Türkçe dil redaksiyonu yapma ve 6) deneme uygulaması yapma, geçerlik ve güvenirlik kanıtları sağlama adımları izlenmiştir.

Ölçeğin maddelerinin oluşturulması amacıyla sınıf yönetimi ile ilgili güncel yayınlar, sınıf yönetimi alanında yapılmış ölçek geliştirme çalışmaları ve özellikle kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerinin belirlendiği iki çalışma (Mitchell vd., 2017; Simonsen vd., 2008) ayrıntılı olarak incelenmiştir. Ardından Mitchell ve diğerleri (2017) ile Simonsen ve diğerleri (2008) tarafından yapılmış çalışmalarda ortaya konulan kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejileri bir araya getirilerek ortak stratejilerin bütünleştirildiği tek bir liste oluşturulmuştur. Bu listede yer alan her bir kanıta dayalı strateji için madde yazım kurallarına (Cohen & Swerdlik, 2013; DeVellis, 2014; Şeker & Gençdoğan, 2014) da uyarak 36 madde yazılmıştır. Ölçeğin 36 maddelik taslağına geri bildirim sağlamak üzere sekiz alan uzmanından oluşan bir uzman paneli oluşturulmuştur. Bu panelde üç özel eğitim uzmanı, üç ölçme ve değerlendirme uzmanı, iki sınıf öğretmenliği uzmanı yer almıştır. Uzmanlardan geri bildirim almak amacıyla tüm maddelerin listelendiği ve her bir maddenin karşısına "madde uygun değil", "madde düzenlenmeli" ve "madde uygun" seçeneklerine yer verilen bir form hazırlanmıştır. Hazırlanan bu formla uzman görüşleri toplanmış ve maddelerde herhangi bir değişiklik yapılmadan önce bu görüşlerin tutarlılığı değerlendirilmiştir. Tutarlılığı değerlendirmek için Krippendorff Alfa katsayısı (Krippendorff, 2004) hesaplanmış ve .871 tutarlılık değeri elde edilmiştir. Bu değer, uzman görüşleri arasındaki uyumu gösterdiğinden maddeler görüşlere uygun olarak düzenlenerek forma son hali verilmiştir. Ardından her bir madde için kapsam geçerliliği oranı Lawshe tekniği kullanılarak belirlenmiştir (Lawshe, 1975). Daha sonra ölçeğin anlaşılırlığını ve maddelerin uygunluğunu değerlendirebilmek amacıyla sınıf öğretmenlerinden oluşan 19 kişilik bir gruptan ölçeği doldurmaları ve maddelerin uygunluğu ile ilgili görüşlerini her bir maddenin yanına yazmaları istenmiştir. Sınıf öğretmenlerinden gelen dönütlere de dayanarak 36 maddelik ölçeğin taslak versiyonu açıklık, anlaşılırlık ve basitlik açısından gözden geçirilerek gerekli düzeltmeler yapılmış ve taslak versiyon son haline getirilmiştir. Son olarak, maddeler "her zaman", "sıklıkla", "ara sıra", "nadiren" ve "hiçbir zaman" şeklinde seçenekler içeren beşli Likert forma dönüştürülmüştür (Lawshe, 1975).

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri yüz yüze ve çevrim içi olarak toplanmıştır. Yüz yüze veri toplamak amacıyla araştırmacılar katılımcıların bulundukları okullara gitmiş, öğretmenlere çalışmanın amacı anlatılmış ve çalışmaya gönüllü olarak katılan öğretmenler gönüllü katılım formunu onaylayarak ölçeği doldurmuşlardır. Çevrim içi veri toplamak amacıyla araştırmacılar okul idareleriyle telefonda görüşmüş ve çalışmanın amacı ve katılımcı grubu hakkında bilgi vermiş ve çalışmaya gönüllü olan öğretmenlerin gönüllü katılım formunu onaylayarak çevrim içi olarak ölçeği doldurmaları sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi süreci elde edilen verilerde "yanıt verilmemiş madde" olup olmadığının incelenmesiyle başlamıştır. Bu işlemin ardından veriler; tüm veri dosyası (638 öğretmene ait veri), rastgele bölme yöntemiyle AFA (EFA) verisi (366 öğretmene ait veri) ve DFA (CFA) verisi (272 öğretmene ait veri) olmak üzere üç veri dosyası haline getirilmiştir. Bu dosyalar JAMOVI ve R istatistiksel yazılımlarına yüklenmiştir. Her üç dosyadaki veri kümelerinin çok değişkenli normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu analizi gerçekleştirmek için R Paket Programında "mvn" betiği (Korkmaz vd., 2014) kullanılmıştır. AFA dosyasındaki veri setiyle Kaiser-Meyer-Olkin testi (KMO) yapılmıştır. KMO, hesaplanan korelasyon katsayılarını kısmi korelasyon katsayıları ile karşılaştırarak örneklemin yeterliliğini değerlendirir (Kaiser & Rice, 1974; Pett vd., 2003). Veri setinin birim matris (identity matrix) (köşegenleri 1, diğer elemanları 0 olan matris) özelliği taşıyıp taşımadığı Bartlett's Test of Sphericity ile incelenmiştir (Field, 2018; Pett vd., 2003). Faktör analizi Principal Axis Factoring (PAF) yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. PAF, bir grup X ölçümü arasındaki ortak varyansı modellemek için sosyal ve davranışsal bilimlerdeki araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır (Warner, 2013). Faktör sayısını belirlemek için "Eigenvalue (öz değer)" analizi yapılmıştır. "1" özdeğeri referans noktası olarak kullanılmıştır. Toplam açıklanan varyans belirlenmiştir. Her ölçek belirli bir özelliği değerlendirmek üzere tasarlanmaktadır. KDSYÖ örneği de öğretmenlerin sınıf yönetimi davranışlarını değerlendirmeyi hedeflemektedir. Açıklanan varyans, bu ölçek aracılığıyla belirlenmeye çalışılan kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerinde öğretmenlerin bu stratejileri kullanma değişkenliğinin (varyansın) ne ölçüde açıklandığını göstermektedir. Hair ve diğerleri (2014), bilginin genellikle daha az kesin olduğu sosyal bilimlerde, toplam varyansın %60'ını (veya bazı durumlarda daha da azını) açıklayan bir çözümün kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir. Warner (2013) kabul edilebilir aralığın %40 ile %70 arasında olduğunu belirtmiştir. DFA, kurulan modelin uyum derecesi değerlendirilmiştir. DFA'da kullanılan uyum indeksleri, The Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Tucker-Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI) ve ki-kare/serbestlik derecesi (X2/sd) ile incelenmiştir (Anderson & Gerbing, 1984; Bentler, 1990; Hooper vd., 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005; Marsh vd., 1988; Tabachnick & Fidell, 2013; Vieira, 2011). Ölçeğin güvenilirliği Cronbach's alpha, McDonald's Omega ve Marjinal Güvenilirlik katsayısı kullanılarak değerlendirilmiştir. Güvenilirlik analizlerinde, güvenilirliği "iyi" olarak değerlendirmek için katsayıların ne kadar yüksek olması gerektiğine dair bir altın bir standart bulunmamaktadır, ancak genellikle, .90 civarındaki güvenilirlik katsayıları "mükemmel", .80 civarındaki değerler "çok iyi" ve .70 civarındaki değerler "yeterli" olarak kabul edilir. .50'nin altındaki değerler ise güvenilmez olarak nitelendirilir (Kline, 2010).

Çalışmada ilk olarak, Zhao (2008) tarafından özetlenen tek boyutluluk ve yerel bağımsızlık varsayımları değerlendirilmiştir. Tek boyutluluk AFA kullanılarak değerlendirilmiştir. Yerel bağımsızlık varsayımı Q3 istatistiği (Yen, 1993) kullanılarak test edilmiş ve IRT madde kalibrasyonları R v.4.1.2 programı içindeki "Mirt v.1.30" (Chalmers, 2012) paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Madde ayırt ediciliği ve güçlük seviyeleri incelenmiştir. Madde bilgi fonksiyonları ve maddelerin karakteristik eğrileri incelenmiştir.

Bulgular

KDSYÖ'nin Klasik Test Kuramı Geçerlik ve Güvenirlik Kanıtları

Toplam 366 öğretmenden elde edilen AFA verilerinin çok değişkenli normal dağılımı analiz edilmiş ve veri setinin çok değişkenli normal dağılıma uymadığı belirlenmiştir. KMO değeri .820 olarak hesaplanmıştır, bu da veri dosyasının kısmi korelasyonlar açısından incelenmesinin faktör analizi açısından uygun olduğunu göstermektedir. Bartlett's testi 1425 sonucunu vermiştir ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < .05$). Bu da veri matrisinin birim matris olmadığını ve faktör analizine uygun bir matris yapısı olduğunu göstermektedir.

Veri analizi bölümünde açıklandığı üzere faktör belirleme yöntemi olarak PAF yöntemi seçilmiştir. KDSYÖ'nin taslak formunda yer alan toplam 36 madde analiz edilmiş, bazı maddeler önerilen faktör korelasyon yük değerlerini karşılamamıştır. Bu maddeler 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 31, 32, 33 ve 35 numaralı maddelerdir. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra ölçekte 14 madde kalmıştır. Kalan maddeler dört faktöre ayrılmıştır. Faktörleşmeyi netleştirmek ve faktörler altındaki maddeleri belirlemek için özdeğer, scree plot (yamaç grafiği) incelemesi ve oblimin rotasyon tekniği kullanılmıştır. Dört faktör arasındaki yüksek korelasyon nedeniyle oblimin rotasyon kullanılması tercih edilmiştir. AFA analizinin sonuçları Tablo 2'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Faktör 1 maddeleri anlamları açısından incelendiğinde, uygun davranışların pekiştirilmesi ile ilgili oldukları görülmüştür. Bu faktör, hiçbiri ters kodlanmamış dört maddeden oluşmaktadır. Bu faktördeki maddeler .627 ile .809 arasında değişen korelasyon yükleri sergilemiştir. Faktör 1'in özdeğeri 2.34'tür ve bağımsız olarak sınıf yönetimindeki değişkenliğin %17'sini açıklamaktadır.

Faktör 2 maddeleri anlamsal içerikleri açısından analiz edildiğinde, bunların ders sürecinin yönetimiyle ilgili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu faktör dört madde içermektedir ve hiçbiri ters puanlanmamıştır. Bu faktördeki maddeler .501 ile .689 arasında değişen korelasyon yükleri göstermiştir. 1.58'lik bir özdeğere sahip olan bu faktör, sınıf yönetimindeki varyansın %11'ini bağımsız olarak açıklamaktadır.

Anlamsal analiz sonucunda, Faktör 3'teki maddelerin problem davranışların yönetimi ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu faktör üç maddeden oluşmuştur ve tersten kodlanan (puanlanan) madde bulunmamaktadır. Bu faktördeki maddeler .437 ile .812 arasında değişen korelasyon yükleri göstermiştir. Ayrıca, Faktör 3'ün öz değeri 1.37'dir ve sınıf yönetimindeki varyansın %10'unu tek başına açıklamaktadır.

Faktör 4'teki üç madde anlamsal bir bakış açısıyla analiz edildiğinde faktörün sınıfın fiziksel düzenlemesiyle ilişkili olduğu görülmüştür. Maddelerin hiçbiri ters yönde puanlanmamıştır. Bu faktördeki maddeler .473 ile .710 arasında değişen korelasyon yükleri göstermiştir. Bu faktörün öz değeri 1.26'dır ve sınıf yönetimindeki değişkenliğin %9'unu tek başına açıklamaktadır. KDSYÖ'nin güvenilirliği, KTK'na dayalı Cronbach's alpha ve McDonald's Omega güvenilirlik analizleri kullanılarak hem toplam puanlar hem de bireysel ölçek faktörleri için değerlendirilmiştir. Güvenilirlik analizinin sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır.

KDSYÖ toplam puanlarına ait güvenilirlik değerleri .9 üzerinde iken alt faktörler için hesaplanan güvenilirlik değerlerinin hepsi .668'in üzerindedir ve bu da kabul edilebilir güvenilirlik seviyesine oldukça yakındır. Ancak, ölçeğin iki alt faktörü, kabul edilebilir güvenilirlik eşiğine yakın olmakla birlikte, diğer faktörlerden göreceli olarak biraz daha düşük güvenilirlik seviyeleri üretmiştir. Bu durumun nedeninin madde sayısı azlığı, örneklem özellikleri ve maddelerin güçlük ya da anlaşılabilirliği ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

KTK çerçevesinde uygulanan AFA, 14 madde ve dört faktörden oluşan bir KDSYÖ yapısı ortaya koymuştur. Bu yapı, genel veri dosyasından rastgele bölünme yoluyla oluşturulan 272 öğretmene ait DFA veri dosyasında doğrulanmıştır. Gerçekleştirilen DFA modellemesinden elde edilen diyagram Şekil 2'de gösterilmiştir.

Tablo 3

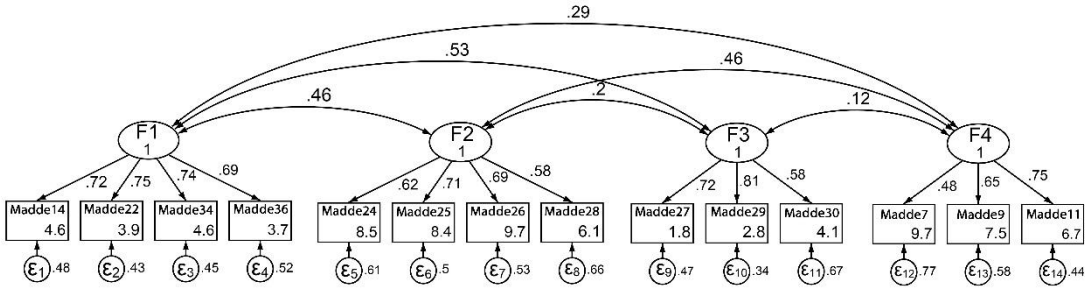
KDSYÖ Güvenirlik Analizi Sonuçları

Ölçek	Cronbach's alpha	McDonald's omega
F1 (uygun davranışların ödüllendirilmesi)	.821	.829
F2 (ders sürecini yönetme)	.702	.711
F3 (problem davranışları yönetme)	.678	.692
F4 (sınıfın fiziksel düzenlenmesi)	.668	.695
KDSYÖ toplam puanları	.912	.925

Not: KDSYÖ = kanıta dayalı sınıf yönetimi ölçeği.

Şekil 2

KDSYÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı ve Standartlaştırılmış Korelasyon Değerleri



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Tablo 2

AFA Analiz Sonuçları

	Madde	Faktör				Öz değer	Açıklanan varyans düzeyi	Faktör adı	Tersten kodlanan madde	Alınabilecek en düşük puan	Alınabilecek en yüksek puan
		1	2	3	4						
M_14	Öğrencilerim sınıf kurallarına uygun davranışlar sergilediğinde onları ödüllendiririm.	.809				2.34	16.75	Uygun davranışların ödüllendirilmesi	Yok	4	20
M_22	Öğrencilerimin çevresine ya da kendisine zarar vermeyen problem davranışlarını görmezden gelerek daha önce öğretmiş olduğum kurallara uygun davranışlar sergilemelerini ödüllendiririm.	.748									
M_34	Öğrencilerim uygun davranışlar sergilediklerinde onları sınıfça ödüllendiririm. (Örneğin, tüm öğrencilerim ödevlerini özenli bir şekilde yaptıkları için sınıfta bir oyun oynatmak, tüm sınıfa nesne ya da yiyecek dağıtmak gibi uygulamaları yaparım)	.694									
M_36	Öğrencilerime belli sayıda uygun/olumlu davranış sergilediklerinde daha önce belirlemiş olduğum ödülleri veririm. (Örneğin, 5 olumlu davranış sergileyene sevdiği çizgi karakterin çıkartmasını veririm.)	.627									
M_25	Sınıfa ziyaretçi geldiğinde, öğretmeni beklerken, öğretmenden yardım isterken, kalem açmak ya da tuvalete gitmek için izin isterken ve benzeri durumlarda nasıl davranmaları gerektiğini öğrencilerime öğretirim.		.689			1.58	11.26	Ders sürecini yönetme	Yok	4	20
M_26	Öğrencilerim ders etkinlikleri üzerinde çalışırken onlara rehberlik yaparım.		.677								
M_24	Öğrencilerime bir etkinlik ya da ödev verdiğimde sınıf içinde dolaşarak yaptıkları çalışmayla ilgili onlara geri bildirim veririm.		.515								
M_28	Sınıfa ziyaretçi geldiğinde, öğretmeni beklerken, öğretmenden yardım isterken, kalem açmak ya da tuvalete gitmek için izin isterken ve benzeri durumlarda davranışlarının uygun olup olmadığı hakkında öğrencilerime geri bildirim veririm. (Örneğin, sınıfa ziyaretçi geldiğinde sessizce çalışmalarına devam eden öğrencilerime teşekkür ederek, bunu yapmayanlara davranışlarının uygun olmadığını açıklarım.)		.501								

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Tablo 2 *(Devamı)*

	Madde	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Öz değer	Açıklanan varyans düzeyi	Faktör adı	Tersten kodlanan madde	Alınabilecek en düşük puan	Alınabilecek en yüksek puan
M_29	Hoşlandıkları etkinlikler sırasında problem davranış sergileyen öğrencilerimi kısa bir süre için yapılan etkinlikten uzak tutarım. (Örneğin, sınıfta yapılan eğlenceli bir yarışma sırasında kurallara uymayan öğrenciyi belli bir süre yarışmanın dışında bırakırım).			.812							
M_27	Öğrencilerim problem davranış sergilediğinde daha önce vermiş olduğum bir ödülü geri alırım. (Örneğin, öğrencilerim sınıfa ziyaretçi geldiğinde sessizce beklemedikleri için daha önce vermiş olduğum "beden eğitimi dersinde serbest top oynama" ödülünü geri alırım.)			.571		1.37	9.77	Problem davranışları yönetme	Yok	3	15
M_30	Öğrencilerimin ilgi çekmek ya da etkinlikten kaçmak amacıyla sergilediği bazı problem davranışlarını (ders dışı konuşma, söz almadan konuşma ya da ders etkinliklerine katılmama gibi) belli bir süre görmezden gelerek söndürmeye çalışırım.			.437							
M_11	Sınıf oturma düzenini her öğrencinin bir başkasını rahatsız etmeden ve sıraları hareket ettirmeden tahtaya kalkabileceği şekilde ayarlarım.				.710						
M_9	Sınıfın oturma düzenini öğrencilerimin tümünü rahatlıkla görüp yanlarına gidebileceğim şekilde planlarım.				.682	1.26	9	Sınıfın fiziksel düzenlenmesi	Yok	3	15
M_7	Dersimi işlerken sınıftaki tüm öğrenciler beni ve kullandığım materyalleri rahatlıkla görür.				.473						

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

KDSYÖ'nin Madde Tepki Kuramı Geçerlik ve Güvenirlik Kanıtları

F1 (Uygun Davranışların Ödüllendirilmesi) Madde Tepki Kuramı Kanıtları

638 öğretmenden alınan veriler, tüm veri dosyasında gerçekleştirilen MTK analizlerinde bir veri seti olarak kullanılmıştır. KTK kanıtlarına dayanarak, KDSYÖ dört faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler bağımsız olarak ele alınmış ve MTK analizlerine tabi tutulmuştur. "Uygun Davranışları Ödüllendirme" olarak adlandırılan Faktör 1 için yerel bağımsızlık değerlendirilmiş ve yerel bağımsızlığı bozan hiçbir madde bulunamamıştır. MTK'daki madde kalibrasyonları Genelleştirilmiş Kısmi Kredi Modeli (Generalized Partial Credit Model [GPCM]) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. GPCM'ye göre Faktör 1'deki maddelerin istatistikleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

KDSYÖ Faktör 1 (Uygun Davranışların Ödüllendirilmesi) için Madde Uyum İndeksleri (Fit-Indexes)

Madde	GPCM		
	S_χ2	*df*	RMSEA
Madde 14	10.196	13	.000
Madde 22	16.061	17	.000
Madde 34	21.630	14	.029
Madde 36	16.701	17	.000

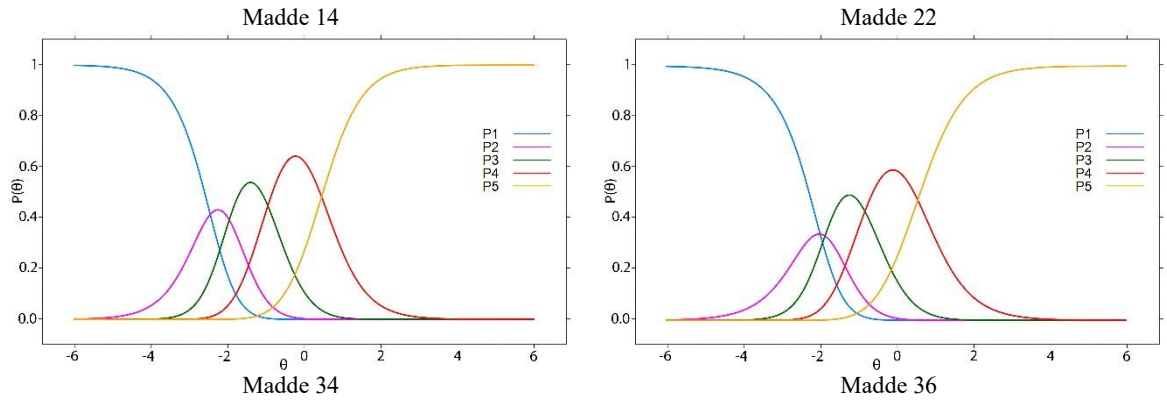
Not: $p < .05$; GPCM = genelleştirilmiş kısmi kredi modeli; Iteration = 29; LogLikelihood: -2874.600.

MTK bağlamında madde uyumu için RMSEA değerlerini değerlendirmek önemlidir. RMSEA düzeyini gösteren bir uyumun ölçütü .080 veya altındaki değerlerdir (Stout, 1990). KDSYÖ Faktör 1'deki dört madde için RMSEA değerlerinin .029 veya daha düşük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla gerekli uyum düzeyini karşılamaktadır. GPCM tahminlerine (LogLikelihood, $p < .05$) dayanarak madde uyumu elde edilmiştir. Şekil 3, madde karakteristik eğrilerini göstermektedir.

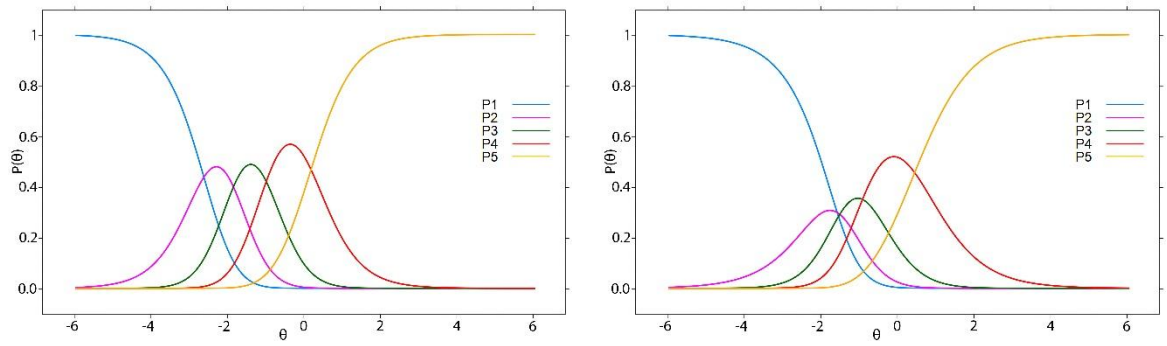
Madde karakteristik eğrileri, Faktör 1 ile ilişkili 4 maddenin neredeyse tamamının kendi yanıt seçenekleriyle etkili bir şekilde performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. Şekil 4 madde bilgi işlevlerini göstermektedir. Madde bilgi fonksiyonu, bir ölçekte bir madde tarafından ölçülen çeşitli nitelikleri (ölçekte ölçülmeye çalışılan özellik) ve ölçüm aracını kullanan bireyler arasında ne kadar iyi ayrım yaptığını gösteren grafiksel bir gösterimdir (Edelen & Reeve, 2007). Madde bilgi fonksiyonunun eğrisinde daha yüksek bir tepe, maddenin daha fazla bilgi sağladığını gösterir. KDSYÖ Faktör 1 maddeleri için madde bilgi fonksiyonlarının analizi, dört maddenin de yüksek düzeyde bilgi sunduğunu ortaya koymuştur.

Şekil 3

KDSYÖ Faktör 1 Maddelerine Ait Madde Karakteristik Eğrileri

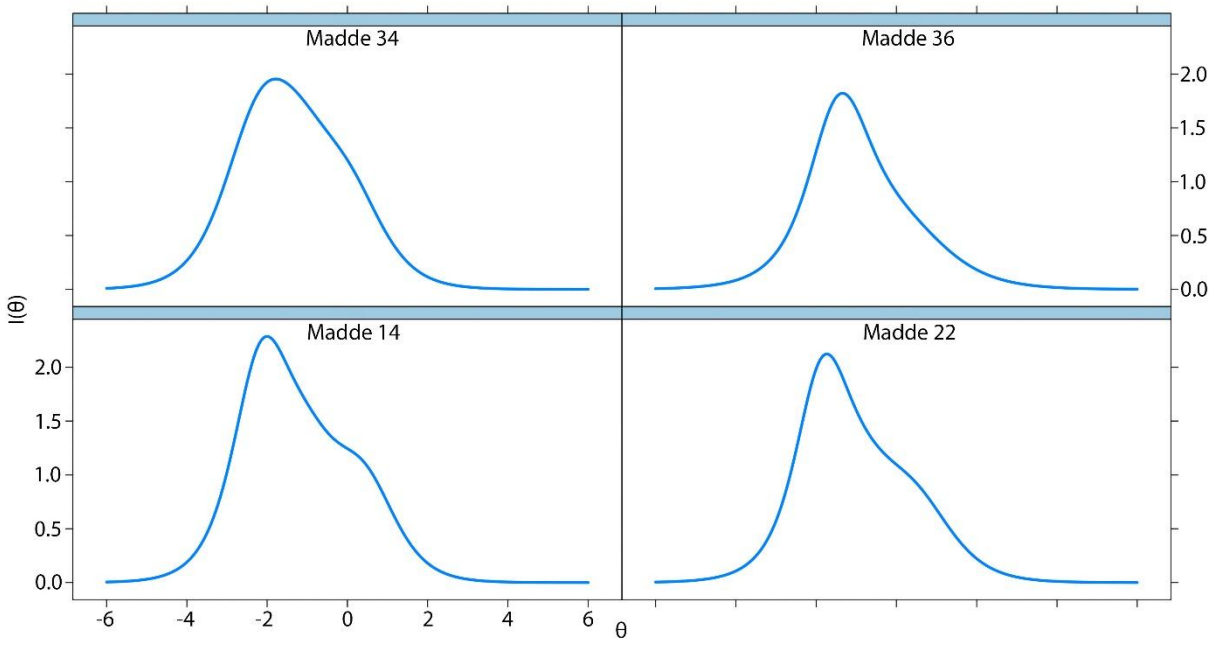


Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492



Şekil 4

KDSYÖ Faktör 1 Maddelerine Ait Madde Bilgi Fonksiyonları



F2 (Ders Sürecini Yönetme) Madde Tepki Kuramı Kanıtları

Ders Sürecini Yönetme olarak adlandırılan Faktör 2 için, yerel bağımsızlık testi gerçekleştirilmiş ve hiçbir maddenin yerel bağımsızlığı bozmadığını görülmüştür. Tablo 5, Faktör 2'deki öğeler için hesaplanan istatistikleri içermektedir. KDSYÖ'nin 2. faktöründeki dört öğe için RMSEA değerleri .078 veya altındadır ve maddeler için gerekli uyum düzeyini karşılamaktadır. GPCM (LogLikelihood, p<.05) kullanılarak yapılan tahminlere dayanarak, madde uyumu elde edilmiştir. Şekil 5 madde karakteristik eğrilerini göstermektedir.

Tablo 5

KDSYÖ Faktör 2 (Ders Sürecini Yönetme) için Madde Uyum İndeksleri (Fit-Indexes)

Madde	GPCM		
	S_χ2	*df*	RMSEA
Madde 24	5.953	6	.000
Madde 25	4.848	1	.078
Madde 26	3.483	1	.062
Madde 28	10.994	3	.065

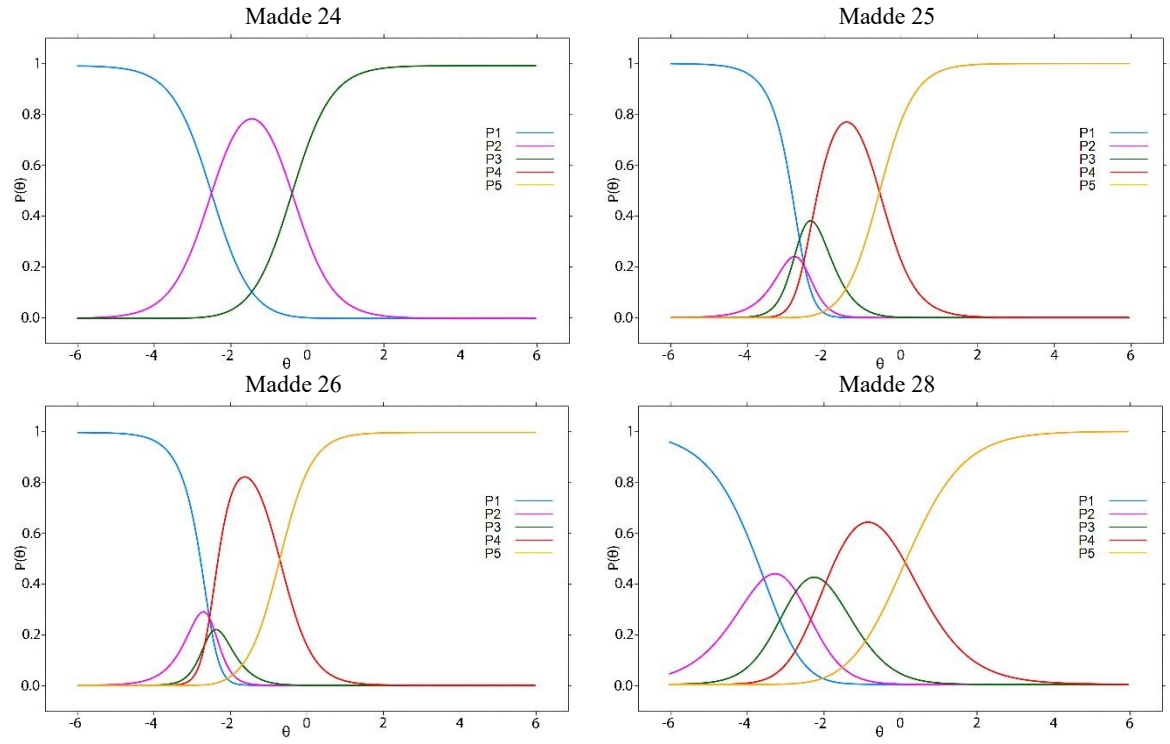
Not: p < .05; GPCM = genelleştirilmiş kısmi kredi modeli (generalized partial credit model); Iteration = 39; LogLikelihood: -1836.206.

Faktör 2'deki dört madde, madde karakteristik eğrileri kullanılarak analiz edilmiştir. Madde 24'ün üç yanıt seçeneği varmış gibi işlev gördüğü anlaşılmıştır. Madde 25 ve 26 için, "nadiren" ve "ara sıra" seçenekleri katılımcılar tarafından tercih edilmemiş ve net ayrımlar gösterememiştir. Madde 28 ise ideale en yakın performansı göstermiştir. Madde bilgi işlevleri Şekil 6'da görülmektedir.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

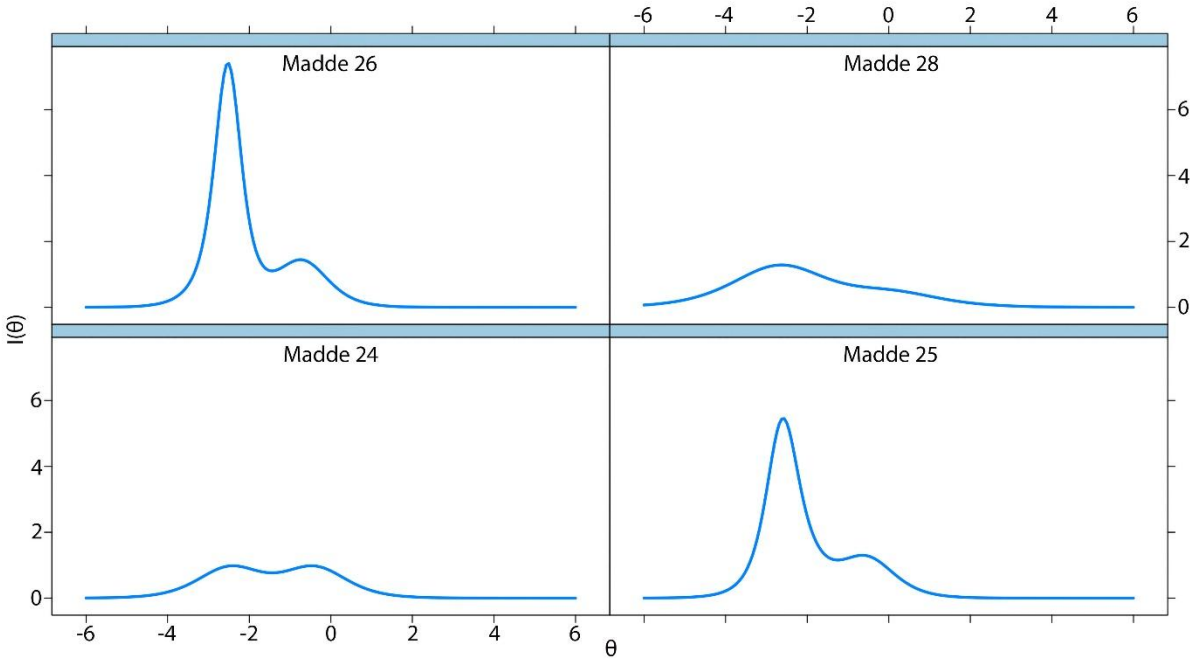
Şekil 5

KDSYÖ Faktör 2 Maddelerine Ait Madde Karakteristik Eğrileri



Şekil 6

KDSYÖ Faktör 2 Maddelerine Ait Madde Bilgi Fonksiyonları



KDSYÖ Faktör 2'nin madde bilgi fonksiyonları incelendiğinde en fazla bilgiye katkı sağlayan maddenin 25. ve 26. maddeler olduğu anlaşılmaktadır. Buna karşın, 24. ve 28. maddeler diğer maddelere göre daha az bilgi vermiştir.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

F3 (Problem Davranışları Yönetme) Madde Tepki Kuramı Kanıtları

Problem Davranışları Yönetme olarak da isimlendirilebilecek olan Faktör 3 için yerel bağımsızlık değerlendirilmiş ve yerel bağımsızlığı bozan hiçbir madde belirlenmemiştir. Faktör 3'teki maddelerle ilgili istatistikler Tablo 6'dadır.

Tablo 6

KDSYÖ Faktör 3 (Problem Davranışları Yönetme) için Madde Uyum İndeksleri (Fit-Indexes)

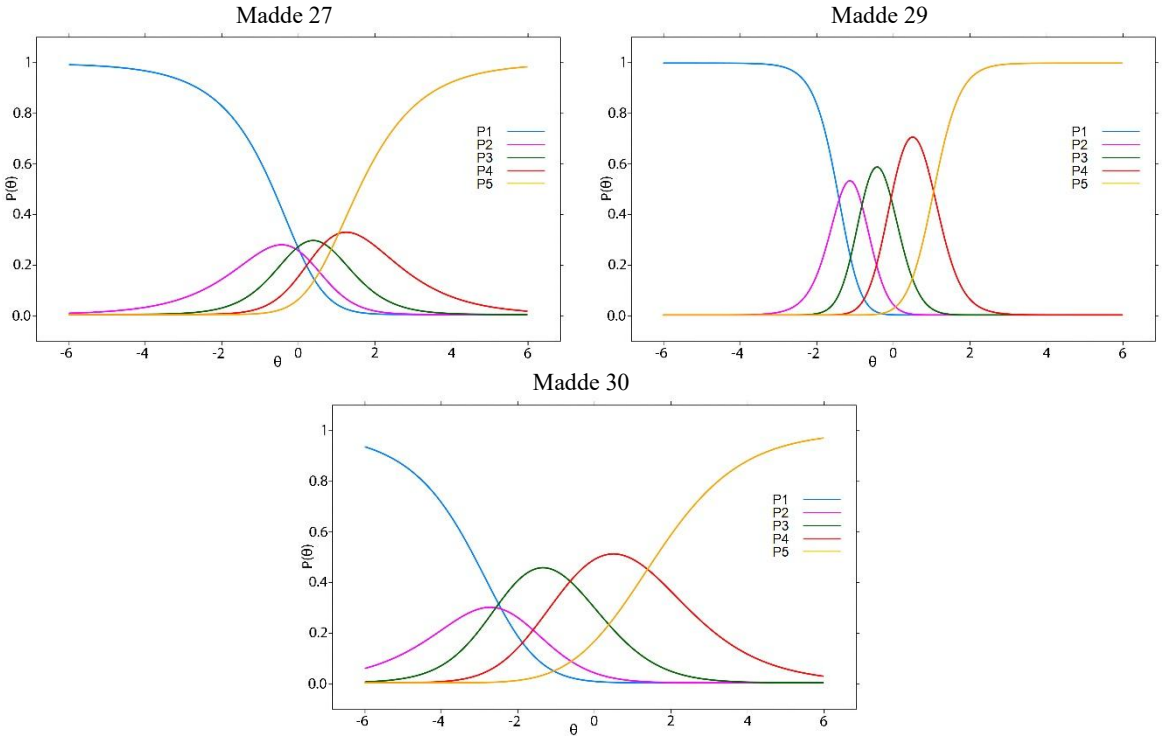
Madde	GPCM		
	S χ2	*df*	RMSEA
Madde 27	59.939	9	.094
Madde 29	18.188	10	.036
Madde 30	26.939	10	.003

Not: $p < .05$; GPCM = genelleştirilmiş kısmi kredi modeli; Iteration = 52; LogLikelihood: -601.768.

KDSYÖ'nin 3. faktöründe yer alan üç madde için RMSEA değerleri .094 veya daha düşüktür. Madde 27 için uyum indeksi kabul edilebilir sınırları biraz aşmıştır, ancak diğer maddeler gerekli uyum düzeyini karşılamıştır. GPCM kullanılarak yapılan tahminlere göre (LogLikelihood, $p < .05$), maddeler üzerinde uyum vardır. Şekil 7'de madde karakteristik eğrileri, Şekil 8'de ise madde bilgi fonksiyonları görülmektedir. KDSYÖ'nin 3. Faktörünün madde bilgi fonksiyonları incelendiğinde, 29. maddenin en bilgilendirici olduğu, bunu 27. ve 30. maddelerin izlediği görülmüştür. Öte yandan, 30. madde en az bilgi veren madde olarak belirlenmiştir.

Şekil 7

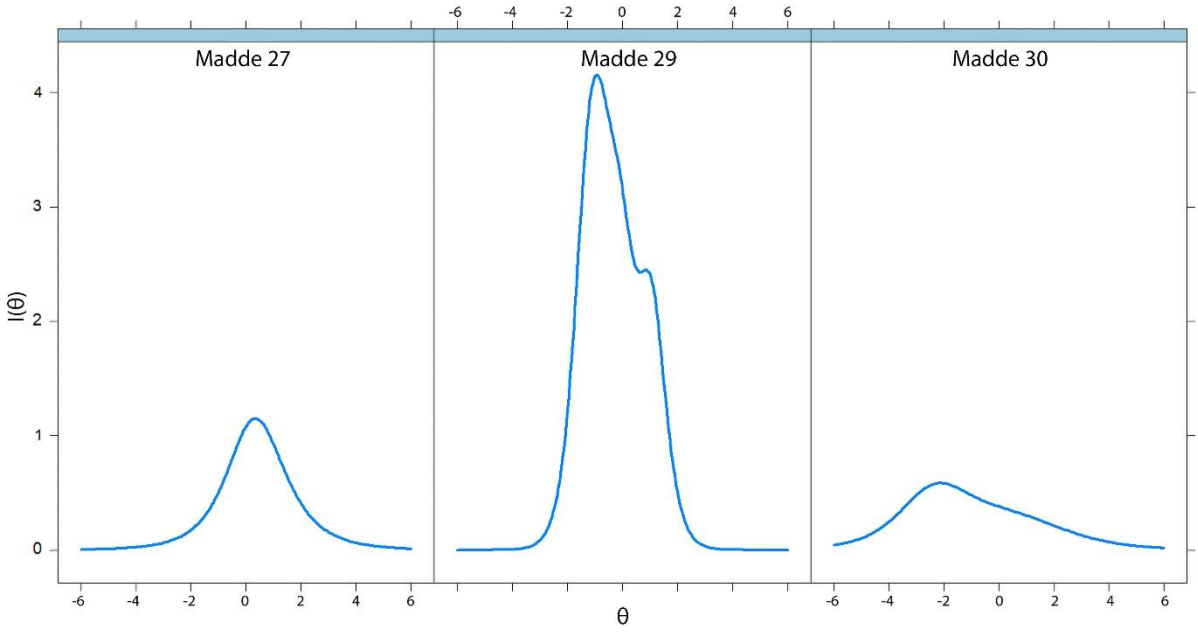
KDSYÖ Faktör 3 Maddelerine Ait Madde Karakteristik Eğrileri



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Şekil 8

KDSYÖ Faktör 3 Maddelerine Ait Madde Bilgi Fonksiyonları

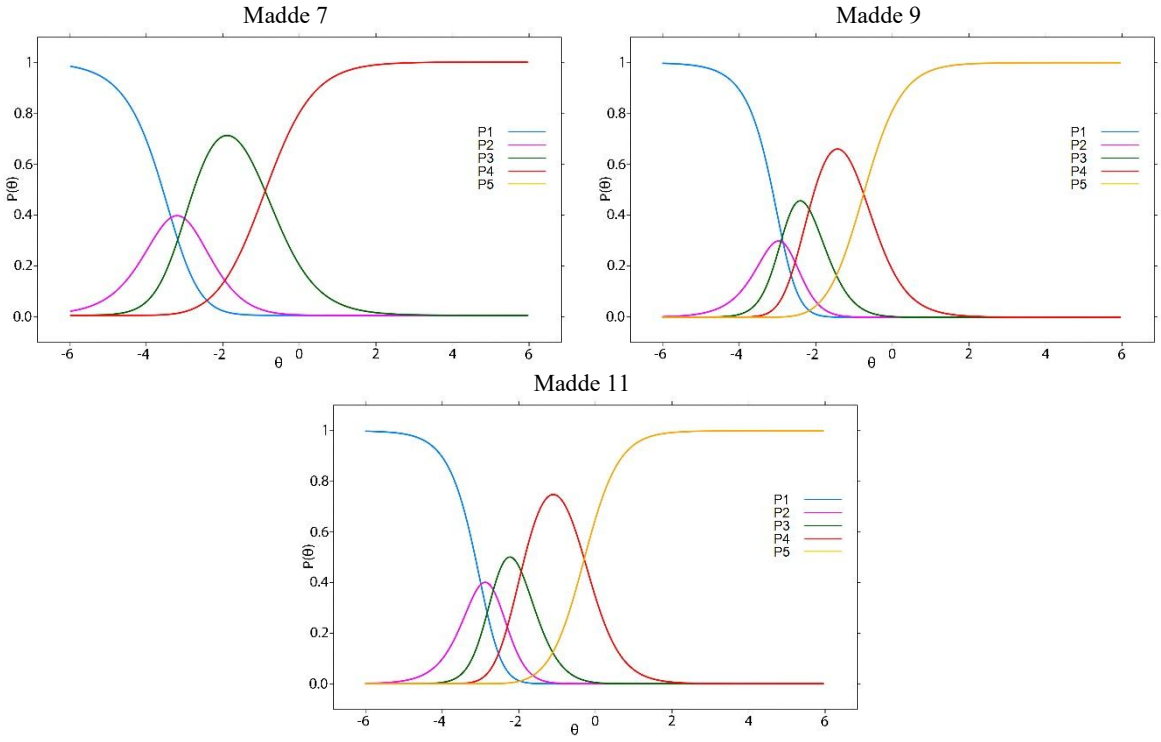


F4 (Sınıfın Fiziksel Düzenlenmesi) Madde Tepki Kuramı Kanıtları

Sınıfın fiziksel düzenine odaklanan Faktör 4'teki maddeler test edildiğinde hiçbirinin yerel bağımsızlığı ihlal etmediği görülmüştür. Tablo 7'de Faktör 4'teki maddelere ilişkin istatistikler sunulmuştur. KDSYÖ'nin 4. faktöründeki üç madde için RMSEA değerleri .092 veya daha düşüktür. Madde 7 kabul edilebilir uyum indeksi sınırını biraz aşmıştır, ancak diğer maddeler gerekli uyum düzeyini karşılamıştır. GPCM tahminlerine göre (LogLikelihood, $p < .05$), maddeler için uyum vardır. Şekil 9'da madde karakteristik eğrileri bulunmaktadır.

Şekil 9

KDSYÖ Faktör 4 Maddelerine Ait Madde Karakteristik Eğrileri



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Faktör 4'teki üç madde karakteristik eğrileri kullanılarak incelenmiştir. Madde 7'nin dört seçeneği varmış gibi işlediği görülmüştür. Madde 9 için "nadiren" seçeneği diğer seçeneklere kıyasla nispeten daha az etkililik sergilemiştir. Madde 11 ideale en yakın olan maddedir. Madde bilgi fonksiyonları Şekil 10'da görülmektedir.

Tablo 7

KDSYÖ Faktör 4 (Sınıfın Fiziksel Düzenlenmesi) için Madde Uyum İndeksleri (Fit-Indexes)

Madde	GPCM		
	S χ2	*df*	RMSEA
Item 7	12.731	2	.092
Item 9	18.193	10	.037
Item 11	26.739	10	.004

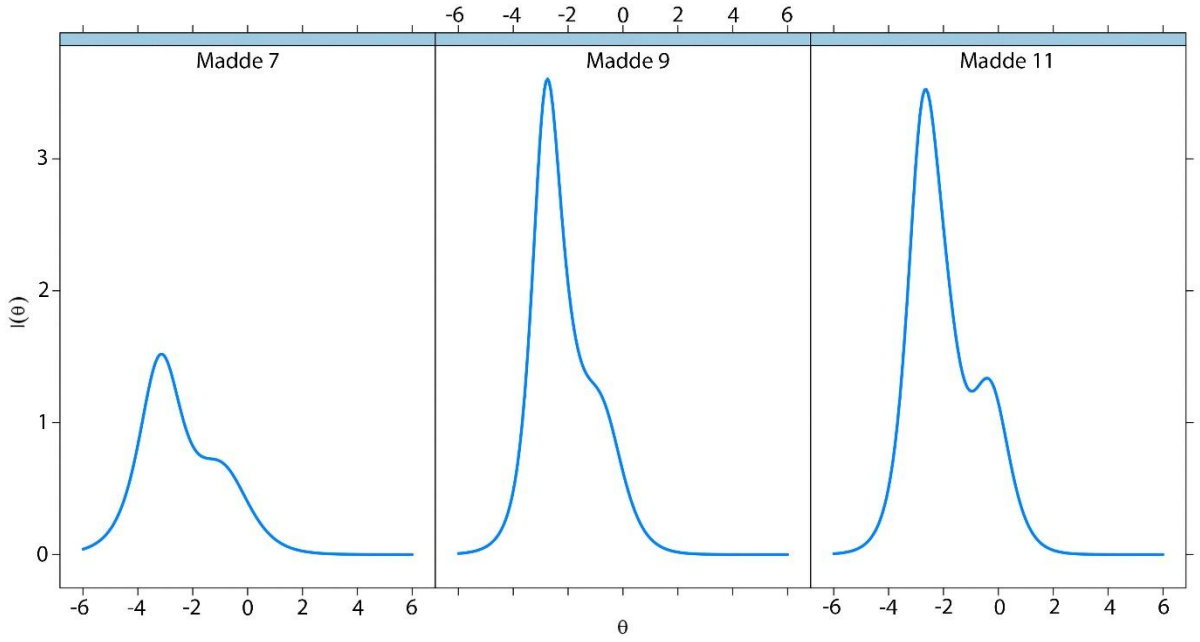
Not: $p < .05$; GPCM = genelleştirilmiş kısmi kredi modeli; Iteration = 39; LogLikelihood: -1343.885.

KDSYÖ'deki 4. Faktörün madde bilgi fonksiyonları incelendiğinde, 9. ve 11. maddelerin en bilgilendirici olduğu, 7. maddenin ise diğer iki maddeye kıyasla nispeten daha az bilgilendirici olduğu bulunmuştur. Marjinal güvenilirlik katsayıları hesaplanmış ve Faktör 1 için .780, Faktör 2 için .663, Faktör 3 için .786 ve Faktör 4 için .593 olduğu anlaşılmıştır. Veri analizi kısmında güvenilirlik değerleri ile ilgili verilen bilgiler doğrultusunda bu sonuçlar Faktör 1 ve Faktör 3'ün yeterli düzeyde güvenilir olduğunu, Faktör 2 ve Faktör 4'ün ise kabul edilebilir güvenilirlik düzeyine yakın olduğunu göstermektedir.

KDSYÖ'nün dört faktörden ve toplam 14 maddeden oluşan nihai formundan alınabilecek en düşük puan 14 iken, en yüksek puan 70'tir. Ölçeğin alt faktörlerinden Faktör 1 ve 2'de dört madde ile en düşük 4 puan en yüksek 20 puan, Faktör 3 ve 4'te üç madde ile 3 puan ile 15 puan aralığında puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puanların yorumlanmasında, puanların aritmetik ortalaması (14 maddelik ölçek için 42 puan, alt boyutlar için kendi orta değerleri) genel bir referans noktası olarak kullanılabilir. Bu bağlamda, toplam puanda 42'nin üzerinde alınan puanlar, öğretmenin sınıf yönetim stratejilerini daha sık ve sistematik bir şekilde kullandığını gösterirken; 42'nin altında alınan puanlar, bu stratejilerin kullanım sıklığının nispeten daha düşük olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Şekil 10

KDSYÖ Faktör 4 Maddelerine Ait Madde Bilgi Fonksiyonları



Tartışma

Bu araştırma kapsamında ilkokul öğretmenlerinin kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerini kullanma düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği, ölçme ve değerlendirme bilim alanının iki hâkim kuramı bağlamında incelenmiştir. Klasik test kuramı doğrultusunda geçerlik kanıtları açıklayıcı faktör analizi, faktör yapısının ortaya konulması ve doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulanması bağlamında incelenmiştir. Ölçek dört faktörlü yapı gösteren geçerli bir ölçektir. Yine klasik test kuramı bağlamında ölçeğin güvenilirliği incelenmiştir. Ölçeğin toplam güvenilirliği Cronbach's alpha ve McDonald's Omega değerlerine göre yüksektir. Madde tepki kuramı bağlamında geçerlik incelemesi madde karakteristik eğrileri, madde bilgi fonksiyonları, "a" ve "b" parametrelerinin incelenmesi ile yapılmıştır ve ölçek geçerliği yüksek bulunmuştur.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Ölçek faktörleri için yapılan güvenilirlik analizleri incelendiğinde farklı değerler elde edildiği görülmektedir. Faktör 1 ve Faktör 2'nin Cronbach's alpha ve McDonald's Omega değerlerinin güvenilir düzeyde olduğu ancak Faktör 3 ve Faktör 4'ün.70'in biraz altında olduğu belirlenmiştir. Madde tepki kuramı bağlamında belirlenen marjinal güvenilirlik katsayılarının Faktör 1, Faktör 3 için yeterli düzeyde olduğu, Faktör 2 ve Faktör 4'ün ise kabul edilebilir güvenilirlik düzeyine yakın olduğu belirlenmiştir. Faktörlerin içerdiği madde sayısının az olmasının elde edilen değerleri etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Madde sayısının artırılması ise mümkün görünmemektedir. Çünkü ölçek maddeleri, alanyazında yer alan kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerine dayandırılarak belirli sayıda oluşturulmuştur. Bununla birlikte bu stratejilerin bir kısmının Türk öğretmenler tarafından kullanılmadığı bilinmektedir (Aslan, 2017). KDSYÖ'nin maddeleri oluşturulurken Simonsen ve diğerleri (2008) ile Mitchell ve diğerleri (2017) tarafından tanımlanmış ve yukarıda sıralanmış tüm kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejileriyle ilgili maddeler yazılmış ve ölçeğin 36 maddelik taslak hali ile veri toplanarak analizler yapılmıştır. Ancak yapılan analizler sonucunda 22 maddenin faktör korelasyon yük değerlerini karşılayamadığı ve bu nedenle ölçekten çıkarılması gerektiği belirlenmiştir. Ölçekten çıkarılan maddeler incelendiğinde Türk öğretmenler tarafından sınıflarda çok fazla kullanılmayan stratejileri içerdikleri anlaşılmaktadır. Dolayısıyla yapılan analizler sonucunda çıkarılan maddelerin ardından ölçekte kalan madde sayısıyla faktörler oluşmuştur. Bazı faktörler az sayıda maddeden oluşmuştur. Bazı faktörler için elde edilen güvenilirlik katsayılarının madde sayısının düşük olmasından etkilenmiş olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte Kline (2010)'a göre güvenirlik analizlerinde .70 civarındaki değerler "yeterli" olarak kabul edilirken .50'nin altındaki değerler güvenilmez olarak nitelendirilmektedir. Bu bilgiler ışığında ölçek faktörlerinin az sayıda maddeden oluşmasına karşın tüm faktörlerin güvenirlik katsayılarının "yeterli" kabul edilen düzeyin üzerinde veya ona yakın olduğu görülmektedir.

Geçerlik ve güvenilirlik kanıtları elde edilen KDSYÖ'nin faktör yapısı incelendiğinde kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerinden oluşan dört faktör olduğu görülmektedir. Birinci faktör, öğrencilerin sınıf kurallarına uygun ve olumlu davranışlarının ödüllendirilmesiyle ilgili dört maddeden oluşan ve "Uygun davranışların ödüllendirilmesi" adlı faktördür. Bu faktör altındaki maddeler incelendiğinde öğrencilerin sınıf kurallarına uyma davranışlarının ve diğer uygun/olumlu davranışlarının ödüllendirilerek arttırılmasıyla ilgili maddeler olduğu görülmektedir. İkinci faktör, "Ders sürecini yönetme" adlı faktördür. Bu faktör altındaki maddelere bakıldığında ders süreci içinde öğrencilerin davranışlarını yönetmek, onlara akademik çalışmaları hakkında rehberlik etmek ve geri bildirim vermekle ilgili dört madde bulunduğu görülmektedir. Üçüncü faktör, öğrencilerin sergilediği problem davranışları ortadan kaldırmak veya azaltmak amacıyla kullanılan sınıf yönetimi stratejilerini içeren üç maddeden oluşan "Problem davranışları yönetme" adlı faktördür. Bu faktör altında mola, tepkinin bedeli ve söndürme stratejilerinin kullanımını içeren maddeler bulunmaktadır. Dördüncü ve son faktör ise "Sınıfın fiziksel düzenlenmesi" adlı faktördür. Bu faktör altındaki maddeler incelendiğinde öğrencilerin sınıf içinde dersin akışını ve arkadaşlarının derse odaklanmasını etkilemeden hareket etmelerini, öğretmenin sınıftaki tüm öğrencilerin davranışlarını izleyebilmesini ve öğrencilere ulaşabilmesini, öğrencilerin de öğretmenin ders sunumunu ve kullandığı materyalleri rahatlıkla görebilmesini içeren üç maddenin yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte, 4. faktörde yer alan maddelerden Madde 7'nin RMSEA değeri kabul edilebilir sınırın biraz üzerinde bulunmuştur. Bu durum, sınıfın fiziksel koşullarına ilişkin öğretmenlerin algılarındaki farklılıklardan, özellikle kalabalık sınıf ortamlarında öğrencilerin öğretmeni ve materyalleri rahatlıkla görüp görememelerinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca bu madde, faktörde yer alan diğer maddelere kıyasla katılımcılar tarafından daha farklı yorumlanmış olabilir. Ancak ölçeğin genel uyum indeksleri kabul edilebilir düzeyin üzerinde olduğundan, bu bulgunun ölçeğin bütünsel geçerliğini zedelemediği söylenebilir. İleride yapılacak çalışmalarda söz konusu maddenin yeniden formüle edilmesi veya farklı örneklemlerde test edilmesi önerilmektedir.

Faktörler altında bulunan maddeler Simonsen ve diğerleri (2008) ile Mitchell ve diğerleri (2017) tarafından kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejileri olarak tanımlanmış olan, öğrencilerin kurallara uyma davranışlarıyla uygun/olumlu davranışlarını ödüllendirmeyi, ders sürecini ve öğrencilerin akademik çalışmalarını etkili bir şekilde yönetmeyi, öğrencilerin problem davranışlarını azaltmak amacıyla mola, tepkinin bedeli ve söndürme gibi teknikleri kullanmayı ve sınıfta yapılacak fiziksel düzenlemeleri kapsamaktadır. Ancak her iki çalışmada kanıta dayalı olduğu ortaya konulan başka stratejiler de bulunmaktadır. Bu stratejiler sınıf kurallarını açıklamak ve öğretmek, öğrencilerin kurallara uyma davranışlarıyla ilgili hata düzeltmesi ve gerekirse yeniden öğretim yapmak, yanıt kartları kullanmak ve öğrencilerin yanıt verme fırsatlarını arttırmak, doğrudan öğretim yapmak, bilgisayar destekli öğretim yapmak, akran öğretimi yapmak, öğrencilere rehberli notlar sağlamak, öğretmen yönlendirmeli etkinlikleri kullanmak, davranış sözleşmesi yapmak ve ayrımlı pekiştirme tekniklerini kullanmakla ilgili stratejilerdir. Bu çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda bazı maddelerin yük değerlerinin düşük olması nedeniyle ölçekten çıkarılması gerekmiştir. Ölçekten çıkarılan maddeler incelendiğinde Türk öğretmenler tarafından sınıflarda çok fazla kullanılmayan stratejiler olduğu anlaşılmaktadır. Aslan (2017) tarafından yapılan ve kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerinden oluşan gözlem formu geliştirme çalışmasında da yanıt kartları kullanma, davranış sözleşmesi yapma, akran öğretimi yapma, rehberli notlar kullanma gibi stratejilerin ilkokul sınıflarında kullanılmadığı belirlendiği için formdan çıkarıldığı rapor edilmiştir. Bu çalışmada

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

elde edilen sonuç, Aslan'ın (2017) rapor ettiği bulguyu doğrulamaktadır. Her iki çalışmada elde edilen bu bulgu, alanyazında kanıta dayalı olarak gösterilen etkili sınıf yönetiminin önemli stratejilerinin Türk okullarında görevli sınıf öğretmenleri tarafından bilinmediği ya da kullanılmadığını ortaya koyması açısından önemlidir. Oysa kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerinin öğretmenler tarafından tutarlı bir şekilde kullanılması hem öğrencilerin akademik, duygusal ve sosyal gelişimleri hem de öğretmenlerin mesleki doyumları ve ruh sağlıklarının korunması açısından önemlidir (Gaias vd., 2019; Korb vd., 2016; Poznanski vd., 2018). Bu nedenle ilkokul sınıf öğretmenlerinin etkili sınıf yönetimi becerilerine sahip olmalarını sağlamak için onlara kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerinin kazandırılması gerektiği düşünülmektedir. Özellikle öğrencilerin bireysel özelliklerindeki farklılaşmanın arttığı günümüz sınıflarında zorluklar yaşadıkları (Bernier vd., 2022; Prior, 2014; Van den Berg & Stoltz, 2018) ve sınıf yönetimi konusunda kendilerini yetersiz gördükleri (Kiel vd., 2020; Massé vd., 2015) bilinen öğretmenlere kanıta dayalı olduğu belirlenmiş stratejilerin kazandırılmasıyla sınıflarda öğretmenler ve öğrenciler açısından olumlu çıktıların elde edilmesi olanaklı olabilecektir.

Bu çalışma ile kapsayıcı eğitim ortamlarında görev yapan ilkokul sınıf öğretmenlerinin kanıta-dayalı sınıf yönetimi stratejilerini ne düzeyde kullandıklarını belirlemede kullanılabilecek kullanışlı ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmış ve yapılan analizlerde KDSYÖ'nin bu özelliklere sahip olduğu belirlenmiştir. KDSYÖ kullanılarak sınıf öğretmenlerinin kanıta-dayalı sınıf yönetimi stratejilerini kullanma düzeyleri güvenilir ve pratik bir şekilde belirlenebilecek; bu sayede öğretmenlerin daha etkili sınıf yönetimi uygulamaları yürütebilmeleri için gerekli çalışmalar planlanabilecektir. Ayrıca KDSYÖ, ilkokul sınıflarında sınıf yönetimi çalışan araştırmacıların kullanabilecekleri geçerli, güvenilir ve kullanışlı bir ölçek olarak alan yazına sunulmuştur. KDSYÖ kullanılarak yapılacak araştırmalar ve öğretmen eğitimi çalışmalarıyla ilkokul sınıflarında yürütülen eğitim-öğretim etkinliklerinin niteliğinin arttırılmasına katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

Bu ölçek geliştirme çalışmasının güçlü yanları olmasının yanında bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu ölçek uluslararası alan yazında belirtilen tüm kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerini içermemektedir. Bu çalışmanın dayanakları uluslararası alan yazında ortaya konulan kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejileri olsa da çalışma grubu Türk öğretmenlerden oluştuğu için yapılan analizler soncunda tüm kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerinin ölçeğin kapsamında kalması olanaklı olmamıştır. Bu nedenle çıkarılan maddelerin ardından ölçekte kalan madde sayıları sınırlanmış ve özellikle bazı faktörlerin az sayıda madde içermesine neden olmuştur. Bu durumun ayrıca faktörlerin güvenilirlik değerlerini etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Buna karşın ölçeğin toplam güvenilirlik değerleri yüksek bulunmuştur. Bu nedenle ölçeğin Türkiye'deki ilkokullarda çalışan sınıf öğretmenlerinin kanıta dayalı sınıf yönetimi stratejilerini kullanma düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

Aktan, S., & Sezer, F. (2018). Sınıf yönetimi stilleri ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Kastamonu Education Journal, 26*(2), 439-449. https://doi.org/10.24106/kefdergi.389803

Amaç, Z. (2021). Kapsayıcı eğitim ve ilkokul öğretmenleri: Sistematik bir inceleme. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi, 10*(19), 74-97.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness of fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, *49*(2), 155-173. https://doi.org/10.1007/BF02294170

Aslan, A. (2017). *Sınıfında özel gereksinimli öğrenci bulunan ilkokul öğretmenlerinin kullandıkları bilimsel dayanaklı sınıf yönetimi stratejilerinin incelenmesi* (Tez Numarası: 468245) (Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Back, L.T., Polk, E., Keys, C. B., & McMahon, S. D. (2016). Classroom management, school staff relations, school climate, and academic achievement: Testing a model with urban high schools. *Learning Environments Research, 19*, 397-410. https://doi.org/10.1007/s10984-016-9213-x

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, *107*(2), 238-246. https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238

Bernier, V., Gaudreau, N., & Massé, L. (2022). Teachers' attitudes in classroom management as perceived by pupils with social, emotional and behavioural difficulties. *Emotional & Behavioural Difficulties, 27*(1), 58-71. https://doi.org/10.1080/13632752.2022.2058561

Büyüktaşkapu-Soydan, S., Durmuşoğlu-Saltalı, N., & Öztürk-Samur, A. (2022). Validity and reliability study of classroom management strategies scale: CMSS-Preschool Teacher Form. *Theory and Practice in Child Development, 2*(1), 76-100. https://doi.org/10.46303/tpicd.2022.11

Can, E., & Gündüz, Y. (2021). Öğretmenlerin sanal sınıf yönetimi yeterliği ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *21*(2), 574-591. https://doi.org/10.17240/aibuefd.2021.21.62826-869543

Chafouleas, S. M., Riley-Tillman, T. C., & Christ, T. J. (2009). Direct behavior rating (DBR): An emerging method for assessing social behavior within a tiered intervention system. *Assessment for Effective Intervention*, *34*(4), 195-200. https://doi.org/10.1177/1534508409340391

Chalmers, R. P. (2012). Mirt: A multidimensional item response theory package for the R environment. *Journal of Statistical Software, 48*(6) 1-29. https://doi.org/10.18637/jss.v048.i06

Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2013). *Psikolojik test ve değerlendirme, testler ve ölçmeye giriş.* (E. Tavşancıl, Çev. Ed.). Nobel Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2002)

Cook, B. G., & Cook, S. C. (2013). Unraveling evidence-based practices in special education. *The Journal of Special Education, 47*(2), 71-82. https://doi.org/10.1177/0022466911420877

Çayır, A. E., Yenioğlu, S., Sayar, K., & Güner-Yildiz, N. (2022). The use of evidence-based classroom management strategies by elementary school teachers in Turkey. *International Journal of Innovative Research in Education*, *9*(2), 156-183. https://doi.org/10.18844/ijire.v9i2.8462

DeVellis, R. F. (2014). *Ölçek geliştirme, kuram ve uygulamalar.* (T. Totan, Çev. Ed.). Nobel Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2012)

Dinçer, Ç., & Akgün, E. (2015). Okul öncesi öğretmenleri için sınıf yönetimi becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisi. *Eğitim ve Bilim*, *40*(177), 187-201.

Dinçer, Ç., Deniz, K. Z., Akgün, E., & Ulubey, Ö. (2018). Sınıf yönetiminde öğretmen stratejileri envanterinin Türk kültürüne uyarlanması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(1), 355-371. https://doi.org/10.17860/mersinefd.361859

Dinsmore, T. S. (2003). *Classroom management*. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED478771.pdf

Durak, H.Y., & Saritepeci, M. (2018). Analysis of the relation between computational thinking skills and various variables with the structural equation model. *Computers & Education, 46*(2), 441-457. https://doi.org/10.14812/cufej.303511

Edelen, M. O., & Reeve, B. B. (2007). Applying item response theory (IRT) modeling to questionnaire development, evaluation, and refinement. *Quality of Life Research, 16*(1), 5-18. https://doi.org/10.1007/s11136-007-9198-0

Eisenman, G., Edwards, S., & Cushman, C. A. (2015). Bringing reality to classroom management in teacher education. *Professional Educator*, *39*(1). https://eric.ed.gov/?id=EJ1062280

Elçiçek, Z., Kinay, İ., & Oral, B. (2015). Öğretmen adaylarının sınıf yönetimi yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, *4*(1), 51-63.

Epstein, M., Atkins, M., Cullinan, D., Kutash, K., & Weaver, R. (2008). *Reducing Behavior Problems in the Elementary School Classroom. IES Practice Guide.* What Works Clearinghouse.

Ergen, Y., & Elma, C. (2020). Sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetim becerileri, akademik iyimserlikleri ve mesleki bağlılıkları arasındaki ilişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(2), 1222-1239. https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020..-656449

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. SAGE Publications.

Flannery, W. P., Reise, S. P., & Widaman, K. F. (1995). An item response theory analysis of the general and academic scales of the self-description questionnarie II. *Research in Personality, 29*(2), 168-188. https://doi.org/10.1006/jrpe.1995.1010

Flower, A., McKenna, J. W., & Haring, C. D. (2017). Behavior and classroom management: Are teacher preparation programs really preparing our teachers? Preventing school failure. *Children Alternative Education for and Youth, 61*(2), 163-169. https://doi.org/10.1080/1045988X.2016.1231109

Gage, N. A., Scott, T., Hirn, R., & MacSuga-Gage, A. S. (2018). The relationship between teachers' implementation of classroom management practices and student behavior in elementary school. *Behavioral Disorders*, *43*(2), 302-315. https://doi.org/10.1177/0198742917714809

Gaias, L. M., Lindstrom-Johnson, S., Bottiani, J. H., Debnam, K. J., & Bradshaw, C. P. (2019). Examining teachers' classroom management profiles: Incorporating a focus on culturally responsive practice. *Journal of School Psychology, 76*(5), 124-139. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.07.017

Güner, N. (2011). Kaynaştırma sınıflarında çalışan sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 19*(3), 691-708.

Güner Yıldız, N., Köse, H., & Akın, E. (2022). Classroom management: Significance in inclusive education, current problems and proposed solutions. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 23*(3), 699-720. https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.856085

Güner, N., & Köse, H. (2024). *Sınıf ve davranış yönetimi.* Eğiten Kitap.

Güven, S., & Karslı, M. D. (2014). İlköğretimde sınıf yönetiminin etkiliğini belirlemeye yönelik ölçek geliştirme çalışması. *International Journal of Social Science, 29*, 367-385. http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2544

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.

Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Sage Publication.

Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods, 6*(1), 53-60.

Hu, L. T., & Bentler P. M. (1999). Cut off 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/10.1080/107.055.19909540118

Huck, S. W., Beavers, A. S., & Esquivel, S. (2022). Sample. In B. B. Frey (Ed.), The *SAGE encyclopedia of research design* (2nd ed., pp. 1448-1452). SAGE Publications.

Işlak, O., & Gök, R. (2022). İlkokulda çevrimiçi ders sürecinde sınıf yönetimi becerileri ölçeği geliştirme çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 61*, 350-366.

Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little jiffy, mark IV. *Educational and Psychological Measurement, 34*, 111-117. https://doi.org/10.1177/001316447403400115

Kaplan, Z. (2018). *Okul öncesi öğretmenleri sınıf yönetimi becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerinin incelenmesi* (Tez Numarası: 516555) (Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi). Yükseköğretim Ulusal Tez Merkezi.

Karataş, K., Sezgin, E., & Yılmaz, E. (2023). Kültürel değerlere duyarlı sınıf yönetimi öz yeterlik ölçeği'nin Türkçeye uyarlama çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (68), 27-48. https://doi.org/10.21764/maeuefd.1159378

Keleş, O. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetiminde istenmeyen davranışlara karşı kullandığı stratejileri belirleme ölçeği geçerlik güvenirlik çalışması. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal, 1*(2), 361-367.

Kher, N., Lacina-Gifford, L. J., & Yandell, S. (2000, April 24-28). *Preservice teachers' knowledge of effective classroom management strategies: Defiant behavior* [Paper presentation]. Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, United States.

Kiel, E., Braun, A., Muckenthaler, M., Heimlich, U., & Weiss, S. (2020). Self-efficacy of teachers in inclusive classes. How do teachers with different self-efficacy beliefs differ in implementing inclusion? *European Journal of Special Needs Education, 35*(3), 333-349. https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1683685

Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.

Kline, T. J. B. (2005). *Psychological testing, a practical approach to design and evaluation*. Sage Publications.

Koçyiğit, E., & Şimşek, H. (2019). Kapsayıcı eğitim bağlamında Türkiye'de ortaöğretim programlarında çok kültürlülüğün izleri. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi, 3*(2), 75-90.

Korb, K. A., Selzing-Musa, G., & Skinner-Bonat, S. B. (2016). The effect of training on teachers' knowledge of effective classroom management strategies in Jos metropolis. *Global Journal of Educational Research, 15*(1), 79-87. https://doi.org/10.4314/gjedr.v15i1.9

Korkmaz, S., Goksuluk, D., & Zararsiz, G. (2014). MVN: An R package for assessing multivariate normality. *The R Journal, 6*(2), 151-162. https://doi.org/10.32614/RJ-2014-031

Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M., & Doolaard, S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research, 86*, 643-680. https://doi.org/10.3102/0034654315626799

Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage Publications.

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology, 28*(4), 563-575.

Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness of fit indices in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin, 103*(3), 391-410. https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.391

Massé, L., Bégin, J. Y., Couture, C., Plouffe-Leboeuf, T., Beaulieu-Lessard, M., & Tremblay, J. (2015). Teachers' stress about the integration of students with behavioral problems. *Éducation et Francophonie, 43*(2), 179-200. https://doi.org/10.7202/1034491ar

Meran, S., & Sucuoğlu, N. B. (2022). Türkiye'de okul öncesi eğitim ve kanıt temelli sınıf yönetimi stratejileri. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 6*(1), 268-307. https://doi.org/10.24130/eccdjecs.1967202261408

Mitchell, B. S., Hirn, R. G., & Lewis, T. J. (2017). Enhancing effective classroom management in schools: Structures for changing teacher behavior. *Teacher Education and Special Education*, *40*(2), 140-153. https://doi.org/10.1177/0888406417700961

Owens, J. S., Coles, E. K., Evans, S. W., Himawan, L. K., Girio-Herrera, E., & Schulte, A. C. (2017). Using multi-component consultation to increase the integrity with which teachers implement behavioral classroom interventions: A pilot study. *School Mental Health, 9*(3), 218-234. https://doi.org/10.1007/s12310-017-9217-4

Özcan, G., & Gülözer K. (2017). Sınıf yönetimi ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, 25*(3), 1133-1146.

Özenç-İra, G., & İra, N. (2018). Öğretmen adaylarına yönelik sınıf yönetimi algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 9*(3), 104-118. http://dx.doi.org/10.19160/ijer.488221

Özkul, R., & Dönmez, B. (2019). Sınıf yönetimi kaygısı: Bir ölçek geliştirme çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(3), 673-694. http://dx.doi.org/10.17679/inuefd.521575

Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis*. SAGE Publications.

Pierson, E. M. (2023). Preservice teacher education programs, novice teachers, and classroom management preparation. *International Journal of Undergraduate Research and Creative Activities, 13*(1), 1-9. https://doi.org/10.7710/2168-0620.0285

Poznanski, B., Hart, K. C., & Cramer, E. (2018). Are teachers teady? Preservice teacher knowledge of classroom management of ADHD. *School Mental Health, 10*(3), 301-313. https://doi.org/10.1007/s12310-018-9259-2

Prior, J. (2014). Focus on elementary: Love, engagement, support, and consistency: A recipe for classroom management. *Childhood Education, 90*(1), 68-70. https://doi.org/10.1080/00094056.2014.872518

Saylık, A., & Saylık, N. (2021). Sınıf yönetiminde mizah ölçeğinin geliştirilmesi, güvenirliği ve geçerliği. *OPUS International Journal of Society Researches*, *18*(Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4568-4597. https://doi.org/10.26466/opus.879699

Shank, M. K. (2023). Novice teachers' training and support needs in evidence-based classroom management. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 67*(4), 197-208. https://doi.org/10.1080/1045988X.2023.2195361

Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D., & Sugai, G. (2008). Evidence-based practices in classroom management: Considerations for research to practice. *Education & Treatment of Children, 31*(3), 351-380. https://doi.org/10.1353/etc.0.0007

Stevenson, N. A., VanLone, J., & Barber, B. R. (2020). A commentary on the misalignment of teacher education and the need for classroom behavior management skills. *Education and Treatment of Children, 43*(4), 393-404. https://doi.org/10.1007/s43494-020-00031-1

Stormont, M., Reinke, W., & Herman, K. (2011). Teachers' knowledge of evidence-based interventions and available school resources for children with emotional and behavioral problems. *Journal of Behavioral Education, 20*(2), 138-147. https://doi.org/10.1007/s10864-011-9122-0

Stout, W. F. (1990). A new item response theory modeling approach with applications to unidimensionality assessment and ability estimation. *Psychometrika, 55*, 293-325. https://doi.org/10.1007/BF02295289

Şeker, H., & Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme* (2. baskı). Nobel Yayıncılık.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson Education.

Tripp, L. O., & Seals, C. D. (2017). The use of animated case studies as a tool to influence pre-service teachers preparedness in classroom management. *International Journal of Education and Social Science, 4*(3), 33-41.

Van den Berg, Y. H. M., & Stoltz, S. (2018). Enhancing social inclusion of children with externalizing problems through classroom seating arrangements: A randomized controlled trial. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 26*(1), 31-41. https://doi.org/10.1177/1063426617740561

Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research, 54*(2), 143-178.

Vieira, A. L. (2011). *Interactive LISREL in practice, getting started with a SIMPLIS approach.* Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-18044-6

Warner, R. M. (2013). *Applied statistics, from bivariate through multivariate tecniques*. SAGE Publications.

Weber, K. E., Gold, B., Prilop, C. N., & Kleinknecht, M. (2018). Promoting pre-service teachers' professional vision of classroom management during practical school training: Effects of a structured online-and video-based selfreflection and feedback intervention. *Teaching and Teacher Education, 76*(1), 39-49. https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.08.008

Yen, W. M. (1993). Scaling performance assessments: Strategies for managing local item dependence. *Journal of Educational Measurement, 30*(3),187-213. https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1993.tb00423.x

Yılmaz, Z., & Şahin, A. (2016). Sınıf yönetiminde öğretmenlerin kontrol düzeyini belirleme ölçeğinin geliştirilmesi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi, 30*(1), 31-42.

Yüksel, A. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerilerinin değerlendirilmesi: Afyonkarahisar İli Örneği* (Tez Numarası: 349099) (Doktora tezi, Gazi Üniversitesi). Yükseköğretim Ulusal Tez Merkezi.

Zhao, Y. (2008). *Approaches for addressing the fit of item response theory models to educational test data* (Publication No: 3337019) [Doctoral dissertation, University of Massachusetts Amberst]. https://www.proquest.com/dissertations-theses/approaches-addressing-fit-item-response-theory/docview/220010848/se-2?accountid=8319

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
2026, *27*(3), 471-492

Zuckerman, J. T. (2007). Classroom management in secondary schools: A study of student teachers' successful strategies. *American Secondary Education, 35*(2), 4-16. https://www.jstor.org/stable/41406285

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Validity and Reliability Evidence of the Evidence-Based Classroom Management Scale Based on Classical Test Theory and Item Response Theory

Nevin Güner[1] **Çetin Toraman**[2] **Turgut Bahçalı**[3] **Hasan Köse**[4]

[1] ***Corresponding Author:*** Prof., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, E-posta: nevinguneraka@gmail.com
[2] Assoc. Prof., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye, E-posta: toramanacademic@gmail.com
[3] Assist Prof., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, E-posta: tbahcali@gmail.com
[4]MSc., Milli Eğitim Bakanlığı, Eskişehir, Türkiye, E- posta: hsnkose@hotmail.com

Abstract

Introduction: Research has demonstrated that the use of evidence-based strategies in classroom management increases student engagement and academic achievement, reduces problem behaviors, and positively influences teachers' professional satisfaction by supporting their ability to manage classrooms effectively. To promote teachers' adoption of evidence-based classroom management strategies, it is essential first to determine the extent to which these strategies are being implemented. This study aims to develop a valid and reliable classroom management scale that can be used to assess the level at which primary school teachers working in inclusive educational settings employ classroom management strategies proven to be effective.

Method: In this study, a scale development process was conducted. To determine whether the scale demonstrated adequate validity and reliability, both Classical Test Theory and Item Response Theory were employed.

Findings: Factor analysis conducted within the framework of Classical Test Theory revealed that the scale consisted of a four-factor structure. McDonald's omega, Cronbach's alpha, and marginal reliability analyses indicated that the overall reliability of the scale was high. Validity examinations based on Item Response Theory likewise yielded positive and consistent results.

Discussion: The findings obtained in this study indicate that the developed scale can be used as a reliable and practical instrument to measure the extent to which primary school teachers working in inclusive educational settings employ evidence-based classroom management strategies. In this context, it is suggested that the Evidence-Based Classroom Management Scale (EBCMS) can be utilized in teacher education and in research related to teacher preparation and professional development.

Keywords: Classroom management, scale development, primary school teachers, teacher education, evidence-based classroom management strategies, inclusive education.

Date Received: 18.07.2025 **Date Accepted:** 01.01.2026 **Online First:** 27.01.2026
Citation: Güner, N., Toraman, Ç., Bahçalı, T., & Köse, H. (2026). Validity and reliability evidence of the evidence-based classroom management scale based on classical test theory and item response theory. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, *27*(3), 471-492. https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1745997

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Introduction

Effective classroom management increases students' engagement (Gage et al., 2018), reduces problem behaviors, and supports their academic success (Back et al., 2016; Korpershoek et al., 2016). Teachers who demonstrate strong classroom management enhance students' participation in academic activities and their academic outcomes and foster positive interactions within the classroom, thereby supporting students' social–emotional development (Bernier et al., 2022; Gaias et al., 2019). In contrast, ineffective classroom management, which can lead to negative academic, social, and emotional outcomes for students (Epstein et al., 2008), may also increase teachers' stress and burnout, negatively affecting their mental health (Back et al., 2016). The literature emphasizes that using effective classroom management strategies can reduce teachers' likelihood of experiencing stress and burnout (Weber et al., 2018). Therefore, teachers need to implement effective classroom management strategies to improve student outcomes, prevent teacher burnout and enhance professional satisfaction (Korb et al., 2016; Poznanski et al., 2018).

Despite the substantial impact of effective classroom management on student outcomes and teacher well-being, research indicates that teachers' knowledge of these strategies remains limited (Alasmari & Althaqafi, 2021; Güner, 2011; Moore et al., 2017; Owens et al., 2017; Stormont et al., 2011; Stevenson et al., 2020). Teachers also report feeling inadequately trained and insufficiently prepared regarding classroom management. For example, studies show that teacher candidates (Flower et al., 2017), novice teachers (Coen et al., 2024; Dinsmore, 2003; Kher et al., 2000; Shank, 2023; Pierson, 2023; Zuckerman, 2007), and even experienced teachers (Tripp & Seals, 2017) frequently experience feelings of inadequacy in classroom management. Consequently, classroom management remains one of the issues that have caused the most significant concern among teachers, both historically and today (Eisenman et al., 2015; Veenman, 1984).

To reduce the challenges teachers face in managing classrooms and support students' success in productive learning environments, all teachers must acquire effective classroom management strategies (Korb et al., 2016; Poznanski et al., 2018). Findings from nearly 50 years of classroom management research have identified the strategies teachers need to implement for effective classroom management (Güner-Yıldız et al., 2022). More recently, reviews of numerous classroom management studies have determined which strategies have been scientifically validated, thereby identifying evidence-based classroom management practices (Mitchell et al., 2017; Simonsen et al., 2008).

Evidence-Based Classroom Management Strategies

The term evidence-based is used to indicate that a strategy is effective, reliable, and recommended for use (Cook & Cook, 2013). In the 1990s, specific standards were developed in healthcare to evaluate the results of clinical research, and during this process, the term evidence-based practices emerged. This approach in the medical field laid the groundwork for examining whether instructional methods and classroom management strategies used in education are evidence-based (Meran & Sucuoğlu, 2022). Various criteria established by different organizations determine whether a strategy qualifies as evidence-based. These criteria include: (a) the presence of a rigorous experimental design and appropriate analytical procedures, (b) clearly defined implementation processes, (c) experimental verification of effects, (d) replication of effectiveness across multiple studies, and (e) evidence of sustainability (Simonsen et al., 2008). These criteria are used to assess the strength of empirical support for a recommended strategy and, consequently, the magnitude of its expected impact.

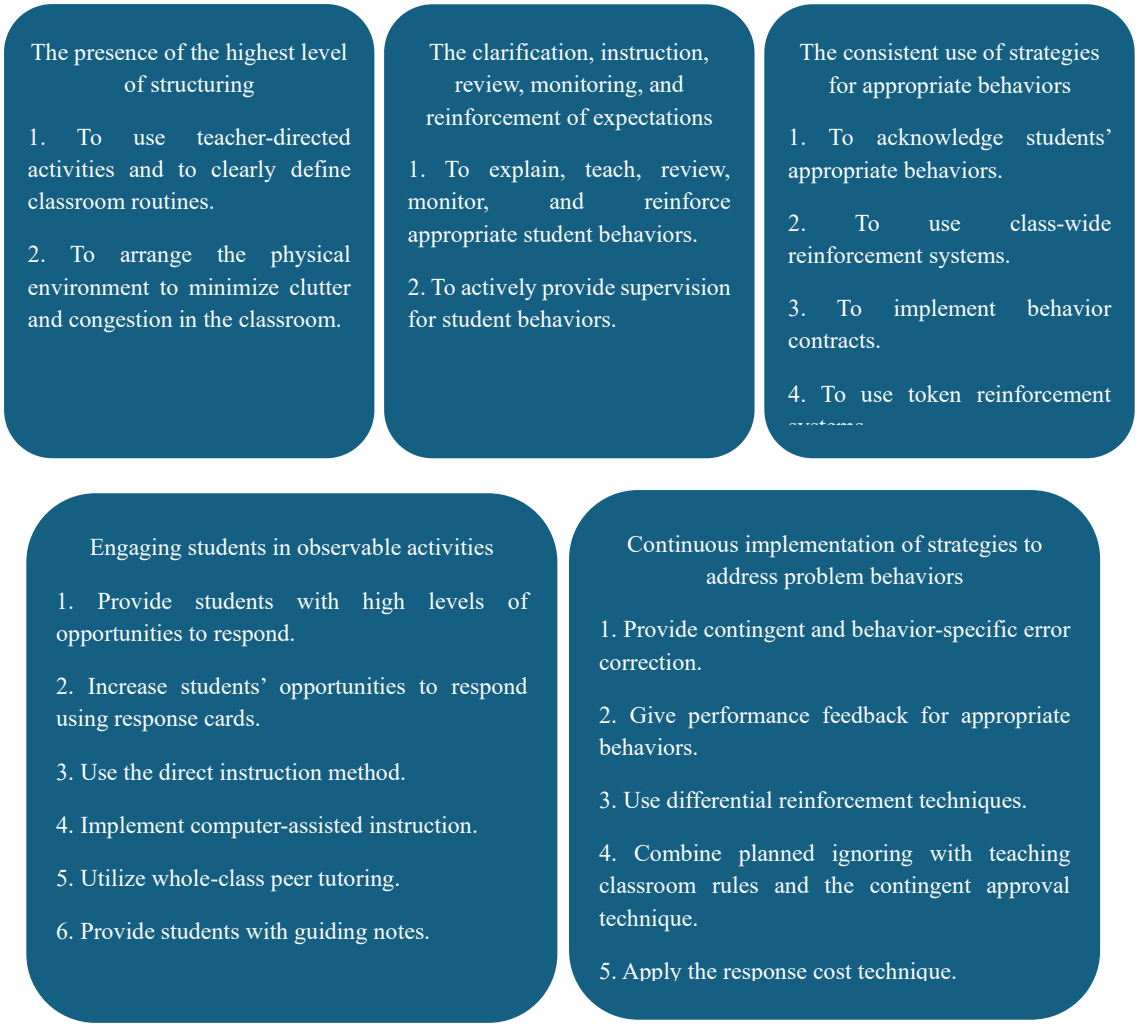
One of the earliest studies in classroom management identified 20 strategies and classified them into five groups, as shown in Figure 1 (Simonsen et al., 2008). These groups include: (a) establishing the highest possible level of structure, (b) explicitly defining, teaching, reviewing, monitoring, and reinforcing expectations, (c) actively engaging students in observable ways, (d) consistently using strategies to promote appropriate behavior, and (e) consistently using strategies to respond to problem behavior (Güner & Köse, 2024). In another study conducted to identify evidence-based classroom management strategies, researchers categorized these strategies under eight headings (Mitchell et al., 2017), including (a) physical arrangements, (b) expectations for students, (c) behavior-specific praise, (d) classroom routines, (e) opportunities to respond, (f) active supervision, (g) consistent consequences, and (h) behavior-related reminders (Güner & Köse, 2024).

Research has shown that the use of evidence-based classroom management strategies increases student engagement and academic achievement, reduces problem behaviors, and positively influences teachers' professional satisfaction by supporting effective classroom management (Gaias et al., 2019). Therefore, the consistent use of these strategies by all teachers is critically important for enhancing the quality of educational environments. However, as inclusive education, which aims to provide equitable and high-quality learning opportunities regardless of students' gender, race, language, religion, socioeconomic background, or disabilities becomes more widespread (Amaç, 2021; Koçyiğit & Şimşek, 2019), the increasing diversity in students' individual characteristics may lead to additional challenges for teachers in managing their classrooms (Bernier et al., 2022; Prior, 2014; Van den Berg & Stoltz, 2018). Consequently, the use of evidence-based classroom management

strategies is of considerable importance for all teachers working in inclusive educational settings, particularly those who require support in classroom management (Kiel et al., 2020; Massé et al., 2015).

Figure 1

Evidence-Based Classroom Management Strategies According to Simonsen et al. (2008)



In a study conducted in Türkiye to determine whether teachers use evidence-based classroom management strategies, and, if so, how frequently they use them, data were collected through surveys from 103 primary school teachers and semi-structured interviews with 10 teachers (Çayır et al., 2022). According to the findings, the most frequently used evidence-based classroom management strategies were: (a) explicitly defining classroom rules (81.6%), (b) providing opportunities to respond (74.8%), (c) arranging the physical classroom environment (70.9%), and (d) leaving spaces unobstructed to prevent classroom congestion (69.9%).

In another study, the Evidence-Based Classroom Management Strategies Observation Form (BDSGF) was developed to evaluate the classroom management practices of primary school teachers based on evidence-based strategies identified in the literature (Aslan, 2017). Using the form, strategies, such as interacting with students, providing reinforcement, offering prompts, increasing learning opportunities, delivering pre-corrections, redirecting behavior, managing transitions, and promoting active participation are observed, and the frequency of each strategy is recorded. Although the items in the BDSGF were derived from evidence-based classroom management strategies, some strategies, including behavior contracts, time-out, response cards, guided notes, and peer tutoring, were removed because they were not commonly used in primary school classrooms.

In addition to these studies, many others have been conducted to measure teachers' use of various classroom management strategies. These studies have been conducted with teachers and teacher candidates from different subject areas (Aktan & Sezer, 2018; Can & Gündüz, 2021; Elçiçek et al., 2015; Güven & Karslı, 2014; Karataş et al., 2023; Özenç-İra & İra, 2018; Özkul & Dönmez, 2019; Saylık & Saylık, 2021; Yılmaz & Şahin, 2016), with high school teachers (Durak & Saritepeci, 2018; Özcan & Gülözer, 2017), with preschool teachers (Büyüktaşkapu-Soydan et al., 2022; Dinçer & Akgün, 2015; Dinçer et al., 2018; Kaplan, 2018; Keleş, 2015), and

with primary school teachers (Aslan, 2017; Ergen & Elma, 2020; Işlak & Gök, 2022). When studies specifically involving primary school teachers are examined, it is observed that Işlak and Gök (2022) developed a scale to measure teachers' online classroom management skills, and Ergen and Elma (2020) adapted the scale originally developed by Yüksel (2013) with participation from primary school teachers and teacher candidates.

When the existing classroom management assessment tools developed in the literature are reviewed collectively, it appears that most rely on teachers' self-reports to measure their perceived classroom management competencies. These tools typically address different educational levels or aim to measure specific aspects of classroom management, such as online classroom management or the effects of teachers' technology use. Moreover, several studies exhibit methodological limitations. Notably, only one tool has been developed directly from evidence-based classroom management strategies proven effective through empirical research; however, this tool was designed as an observation form. Although observation tools have strengths, the literature highlights that they also possess disadvantages, such as difficulty of use and limited feasibility for routine implementation in schools (Chafouleas et al., 2009).

Considering the existing literature, it is evident that a practical, valid, and reliable scale is needed to measure the extent to which primary school teachers working in inclusive classrooms, where student diversity is increasing, use classroom management strategies that have been empirically validated as evidence-based. Therefore, the purpose of this study was to develop a classroom management scale that can be used to assess the frequency with which primary school teachers in inclusive educational settings implement evidence-based classroom management strategies, thereby providing data to support evaluation of their classroom management practices. In line with this purpose, the study examined the validity and reliability evidence of the Evidence-Based Classroom Management Scale (EBCMS) based on Classical Test Theory (CTT) and Item Response Theory (IRT). Classical Test Theory provides validity and reliability evidence contingent on the sample from which data are collected, whereas Item Response Theory derives theoretical distributions from item-level data, offering sample-independent validity and reliability evidence. Accordingly, the study sought to answer the following research questions:

1. What are the psychometric properties (validity and reliability) of the EBCMS according to Classical Test Theory?
2. What are the psychometric properties (validity and reliability) of the EBCMS according to Item Response Theory?

Method

Participants

A total of 638 teachers participated in this study. The distribution of participant characteristics across several demographic variables is presented in Table 1. Teachers were included in this study based on the following criteria: being suitable for data collection, willingness to participate, and employment in a primary school implementing inclusive education practices (referred to in national legislation as mainstreaming/integration practices). Because participation in this study was voluntary, convenience sampling was used (Huck et al., 2022). This sampling method involves selecting individuals who are easily accessible and willing to participate.

In accordance with the literature (see Hair et al., 2014), the dataset obtained from 638 teachers was randomly divided into two separate data files for scale development purposes. This procedure allowed data collection to occur once rather than collecting separate samples for Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). The EFA dataset consisted of responses from 366 teachers and was used to examine the construct validity of the Evidence-Based Classroom Management Scale (EBCMS) and to compute reliability estimates. The CFA dataset, which included responses from 272 teachers, was used to validate the factor structure of the EBCMS. The division into 366 and 272 participants was conducted randomly, and, as recommended in the measurement development literature, each dataset included more than ten participants per item.

As noted by Hair et al. (2014), the results of an exploratory factor analysis should be confirmed using a split sample from the original dataset or an entirely new sample. In addition to these analyses, the whole dataset (without splitting into EFA and CFA groups) was used for Item Response Theory (IRT) analyses. Descriptive statistics for all datasets are presented in Table 1.

As shown in Table 1, it was observed that the majority of the participants were female teachers (74.1%). A large proportion of the participants graduated from faculties of education (79.9%). Most of the participating teachers reported that they did not have a student with special needs in their classrooms, followed by those who had one student with special needs. The number of teachers with two or more students with special needs was comparatively lower. The distribution across grade levels taught (Grades 1, 2, 3, and 4) appeared to be balanced.

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Since age is a continuous variable, it was presented in the table as a separate row, and the mean age was approximately 44. Accordingly, it can be inferred that most of the teachers participating in the study belonged to more experienced professional groups.

Table 1

Distribution of Selected Variables among Teachers

Variable		IRT data file		EFA data file		CFA data file	
		n	*%*	*n*		*n*	*%*
Gender	Female	473	74.1	281	76.8	199	73.2
	Male	165	25.9	85	23.2	73	26.8
Faculty	Education	510	79.9	298	81.4	219	80.5
	Other	128	20.1	68	18.6	53	19.5
Number of diagnosed special needs students in the classroom	None	308	48.3	183	50	134	49.3
	1 Student	176	27.6	97	26.5	74	27.2
	2 Students	95	14.9	50	13.7	37	13.6
	3 or more students	59	9.2	36	9.8	27	9.9
Grade Level	Grade 1	146	22.9	73	19.9	53	19.5
	Grade 2	166	26	105	28.7	81	29.8
	Grade 3	154	24.1	96	26.2	58	21.3
	Grade 4	172	27	92	25.1	80	29.4
Total		638	100	366	100	272	100
Age		Mean	*SD*	Mean	*SD*	Mean	*SD*
		44.66	9	44.04	9.1	44.36	8.9

Development of the Draft Version of the Evidence-Based Classroom Management Scale

In developing the EBCMS, the steps recommended in the literature (Cohen & Swerdlik, 2013; DeVellis, 2014; Şeker & Gençdoğan, 2014) were followed, including: (1) defining the purpose of the scale, (2) determining the item format to be used in the scale (a Likert-type rating format was adopted), (3) conducting a literature review, holding interviews with the target group, generating items based on open-ended questions, and creating an item pool, (4) obtaining expert feedback on the candidate items in the pool, (5) performing Turkish language editing, and (6) conducting a pilot administration to gather evidence of validity and reliability.

To construct the items of the scale, current publications on classroom management, existing scale development studies in the field, and particularly two studies identifying evidence-based classroom management strategies (Mitchell et al., 2017; Simonsen et al., 2008) were reviewed in detail. Subsequently, the evidence-based classroom management strategies presented in Mitchell et al. (2017) and Simonsen et al. (2008) were combined to create a unified list that incorporates the common strategies. In accordance with item-writing guidelines (Cohen & Swerdlik, 2013; DeVellis, 2014; Şeker & Gençdoğan, 2014), 36 items were generated for the strategies included in this list. To obtain feedback on the 36-item draft version, a panel of eight experts was formed, consisting of three special education experts, three measurement and evaluation experts, and two primary education specialists. A form listing all items and providing the options “not appropriate,” “needs revision,” and “appropriate” for each item was prepared to collect expert opinions. Before making any revisions, the consistency of the expert evaluations was examined, and Krippendorff’s alpha coefficient (Krippendorff, 2004) was calculated to be .871. This value indicated substantial agreement among the experts; therefore, the items were revised in line with the feedback, and the draft form was finalized. Next, the content validity ratio for each item was calculated using the Lawshe technique (Lawshe, 1975). To further evaluate the clarity and appropriateness of the items, a group of 19 primary school teachers was asked to complete the scale and provide written feedback next to each item. Based on these responses, the 36-item draft version was reviewed for clarity, comprehensibility, and simplicity, and necessary revisions were made. Finally, the items were formatted using a five-point Likert scale with the response options “always,” “often,” “sometimes,” “rarely,” and “never” (Lawshe, 1975).

Data Collection

Data for this study were collected through both face-to-face and online procedures. For the face-to-face data collection, the researchers visited the schools where the participants worked, explained the purpose of the study, and invited teachers to participate. Teachers who agreed to take part in the present study provided informed consent and completed the scale in person. For the online data collection, the researchers contacted school administrators by phone, explained the purpose of this study and the target participant group, and obtained permission to reach volunteer teachers. Teachers who chose to participate provided informed consent electronically and completed the scale online.

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Data Analysis

The data analysis process began with an examination of the dataset to identify any "missing responses." Following this step, the data were divided into three separate datasets: the full dataset, which contained responses from 638 teachers, the Exploratory Factor Analysis (EFA) dataset consisting of 366 teachers selected through random splitting, and the Confirmatory Factor Analysis (CFA) dataset consisting of 272 teachers. These datasets were uploaded into JAMOVI and R statistical software environments. Multivariate normality was assessed for all three datasets. To perform this analysis, the "mvn" script within the R package program (Korkmaz et al., 2014) was used. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test was conducted using the EFA dataset. KMO evaluates sampling adequacy by comparing observed correlation coefficients with partial correlation coefficients (Kaiser & Rice, 1974; Pett et al., 2003). Whether the dataset exhibited the characteristics of an identity matrix (i.e., 1s on the diagonal and 0s elsewhere) was examined with Bartlett's Test of Sphericity (Field, 2018; Pett et al., 2003). Factor extraction was carried out using the Principal Axis Factoring (PAF) method. PAF is frequently employed in social and behavioral sciences to model the shared variance among a set of observed measures (Warner, 2013). To determine the number of factors, eigenvalue analysis was performed using the "eigenvalue of 1" criterion as a reference point. The total variance explained was also calculated. Since each scale is designed to measure a specific construct—and, in the case of the Evidence-Based Classroom Management Scale (EBCMS), to assess teachers' classroom management behaviors—the explained variance reflects the extent to which the scale accounts for variability in teachers' use of evidence-based strategies. Hair et al. (2014) suggested that in the social sciences, where knowledge tends to be less precise, a solution explaining approximately 60% of the variance (or slightly less in some cases) may be considered acceptable. Warner (2013) indicated an acceptable range of 40% to 70%. For the CFA, the degree of model fit was evaluated using several fit indices: The Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Tucker-Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI), and the chi-square/degrees of freedom ratio (χ^2/df) (Anderson & Gerbing, 1984; Bentler, 1990; Hooper et al., 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005; Marsh et al., 1988; Tabachnick & Fidell, 2013; Vieira, 2011). The reliability of the scale was assessed using Cronbach's alpha, McDonald's omega, and marginal reliability coefficients. Although there is no universal standard for determining how high reliability coefficients must be to be considered "good," coefficients around .90 are generally regarded as "excellent," values around .80 as "very good," and values around .70 as "acceptable." Coefficients below .50 are typically considered unreliable (Kline, 2010).

In the first stage of the study, the assumptions of unidimensionality and local independence, as summarized by Zhao (2008), were evaluated. Unidimensionality was assessed using Exploratory Factor Analysis (EFA). The assumption of local independence was tested using the Q3 statistic (Yen, 1993), and the IRT item calibrations were performed with the "Mirt v.1.30" package (Chalmers, 2012) in R v.4.1.2. Item discrimination and difficulty parameters were examined, along with item information functions and item characteristic curves.

Findings

Classical Test Theory Validity and Reliability Evidence for the EBMCS

The multivariate normality of the EFA data obtained from 366 teachers was examined, and the dataset did not meet the assumption of multivariate normal distribution. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was calculated as .820, indicating that the dataset was suitable for factor analysis based on partial correlations. Bartlett's test yielded a value of 1425, which was statistically significant ($p < .05$). This result showed that the data matrix was not an identity matrix and therefore possessed an appropriate structure for factor analysis.

As explained in the data analysis section, the Principal Axis Factoring (PAF) method was selected as the factor extraction technique. A total of 36 items were included in the draft form of the EBCMS were analyzed, and several items did not meet the recommended factor loading criteria. These items were Items 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 31, 32, 33, and 35. After removing these items, 14 items remained on the scale. The remaining items were grouped into four factors. To clarify the factor structure and identify the items under each factor, eigenvalues, a scree plot examination, and the oblimin rotation technique were employed. Due to the high correlations among the four factors, oblimin rotation was preferred. The results of the EFA are presented in detail in Table 2.

When the items under Factor 1 were examined in terms of their meanings, they were related to the reinforcement of appropriate behaviors. This factor consists of four items, none of which are reverse-coded. The items in this factor demonstrated factor loadings ranging from .627 to .809. The eigenvalue of Factor 1 is 2.34, and it independently explains 17% of the variance in classroom management.

When the items under Factor 2 were analyzed in terms of their semantic content, they were about the management of the instructional process. This factor includes four items, none of which are reverse-scored. The items in this factor showed factor loadings ranging from .501 to .689. With an eigenvalue of 1.58, this factor independently accounts for 11% of the variance in classroom management.

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Based on the semantic analysis, the items in Factor 3 were associated with the management of problem behaviors. This factor consists of three items, and none of them is reverse-coded. The items in this factor demonstrated factor loadings ranging from .437 to .812. Additionally, the eigenvalue of Factor 3 is 1.37, and it independently explains 10% of the variance in classroom management.

When the three items in Factor 4 were analyzed from a semantic perspective, the factor was related to the physical arrangement of the classroom. None of the items were reverse-scored. The items in this factor exhibited factor loadings ranging from .473 to .710. The eigenvalue of this factor is 1.26, and it independently accounts for 9% of the variance in classroom management. The reliability of the EBCMS was evaluated using Classical Test Theory–based Cronbach's alpha and McDonald's omega reliability analyses for both the total scores and the individual scale factors. The results of the reliability analysis are presented in Table 3.

Table 3

Reliability Analysis Results of the EBCMS

Scale	Cronbach's alpha	McDonald's omega
F1 (reinforcement of appropriate behaviors)	.821	.829
F2 (managing the instructional process)	.702	.711
F3 (managing problem behaviors)	.678	.692
F4 (physical arrangement of the classroom)	.668	.695
EBCMS Total Scores	.912	.925

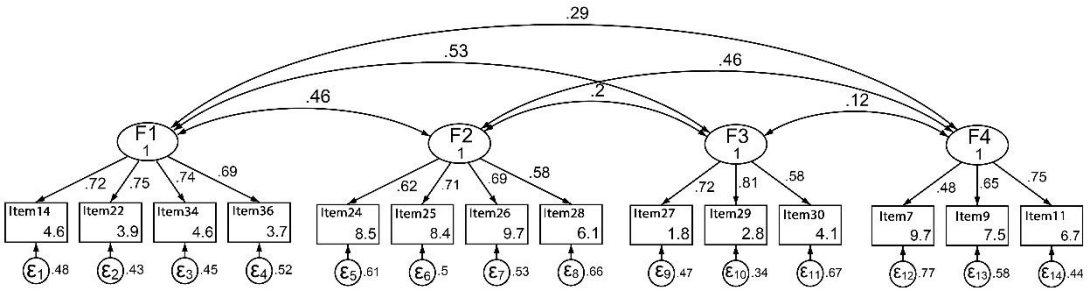
Note: EBCMS = evidence-based classroom management scale.

The reliability coefficients for the total scores of the EBCMS were above .90, while the reliability estimates calculated for the subfactors were all above .668, indicating values that are very close to the acceptable reliability threshold. However, two subfactors of the scale produced relatively lower reliability levels compared to the others, although still near the acceptable range. This may be attributable to factors, such as the limited number of items, characteristics of the sample, or item difficulty or clarity.

Within the framework of Classical Test Theory, the EFA revealed a structure consisting of 14 items and four factors for the EBCMS. This structure was confirmed in the CFA dataset, which consisted of responses from 272 teachers obtained through random splitting of the overall dataset. The diagram resulting from the CFA modeling is presented in Figure 2.

Figure 2

Confirmatory Factor Analysis Diagram and Standardized Factor Loadings for the EBCMS



The fit indices obtained from the CFA were as follows: CFI = .957, TLI = .945, RMSEA = .048, and χ^2/df = 1.63. According to established standards in the literature, these values indicate an acceptable—and in several respects, strong—model fit. Accordingly, the four-factor structure of the EBCMS Scale was confirmed (Anderson & Gerbing, 1984; Bentler, 1990; Hooper et al., 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005; Marsh et al., 1988; Tabachnick & Fidell, 2013; Vieira, 2011).

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Table 2

EFA (Exploratory Factor Analysis) Results

	Item	Factor				Eigenvalue	Explained variance level	Factor name	Reverse-coded ıtem	Minimum possible score	Maximum possible score
		1	2	3	4						
I_14	I reward my students when they demonstrate behaviors that comply with classroom rules.	.809				2.34	16.75	Reinforcement of appropriate behaviors	None	4	20
I_22	I ignore my students' problem behaviors that do not harm themselves or others and reward them when they exhibit behaviors in accordance with the rules I have previously taught.	.748									
I_34	I provide whole-class rewards when my students demonstrate appropriate behaviors. (For example, I might allow the class to play a game or distribute objects or snacks to all students because they have completed their assignments carefully.)	.694									
I_36	I give my students predetermined rewards when they display a certain number of appropriate/positive behaviors. (For example, I give a sticker of their favorite cartoon character to a student who exhibits five positive behaviors.)	.627									
I_25	I teach my students how to behave in situations, such as when a visitor comes to the class, while waiting for the teacher, when asking the teacher for help, or when requesting permission to sharpen a pencil or go to the restroom.		.689			1.58	11.26	Managing the instructional process	None	4	20
I_26	I provide guidance to my students while they are working on classroom activities.		.677								
I_24	When I assign an activity or homework to my students, I circulate around the classroom and provide them with feedback on their work.		.515								
I_28	I provide my students with feedback on whether their behavior is appropriate in situations, such as when a visitor comes to the class, while waiting for the teacher, when asking the teacher for help, or when requesting permission to sharpen a pencil or go to the restroom. (For example, when a visitor enters the class, I thank students who continue working quietly and explain to those who do not why their behavior is inappropriate.)		.501								

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Table 2 *(Continued)*

	Item	Factor				Eigenvalue	Explained variance level	Factor name	Reverse-coded item	Minimum possible score	Maximum possible score
		1	2	3	4						
I_29	I temporarily remove students who exhibit problem behaviors during activities they enjoy from the ongoing activity. (For example, I exclude a student who does not follow the rules from a fun classroom competition for a short period.)			.812							
I_27	I take away a previously given reward when my students exhibit problem behaviors. (For example, if my students do not wait quietly when a visitor enters the classroom, I revoke the "free play with the ball during physical education class" reward that I had previously given.)			.571		1.37	9.77	Managing problem behaviors	None	3	15
I_30	I attempt to extinguish certain problem behaviors my students display to gain attention or avoid an activity (such as off-task talking, speaking without permission, or not participating in lesson activities) by ignoring them for a certain period.			.437							
I_11	I arrange the classroom seating so that each student can get up to the board without disturbing others or moving the desks.				.710						
I_9	I plan the classroom seating arrangement so that I can easily see all my students and move to their desks when needed.				.682	1.26	9	Classroom physical arrangement	None	3	15
I_7	While teaching, all students in the classroom can easily see me and the materials I use				.473						

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

IRT-Based Validity and Reliability Evidence for the EBCMS

IRT Evidence for Factor 1 (Reinforcement of Appropriate Behaviors)

Data obtained from 638 teachers were used as a single dataset for the IRT analyses performed on the full data file. Based on the CTT evidence, the EBCMS Scale consists of four factors. These factors were examined independently and subjected to IRT analyses. For Factor 1, labeled *Reinforcement of Appropriate Behaviors*, local independence was evaluated, and no items were identified that violated this assumption. Item calibrations under IRT were conducted using the Generalized Partial Credit Model (GPCM). The item statistics for Factor 1 according to the GPCM are presented in Table 4.

Within the IRT framework, RMSEA values play a crucial role in evaluating item fit. A commonly accepted criterion for adequate fit is an RMSEA value of .080 or lower (Stout, 1990). For the four items in Factor 1 of the EBCMS, all RMSEA values were .029 or below, indicating that the required level of fit was achieved. Item fit was further supported by GPCM estimations (LogLikelihood, $p < .05$). Figure 3 presents the item characteristic curves. These curves demonstrated that nearly all response categories across the four items associated with Factor 1 function effectively and as expected. Figure 4 displays the item information functions.

Table 4

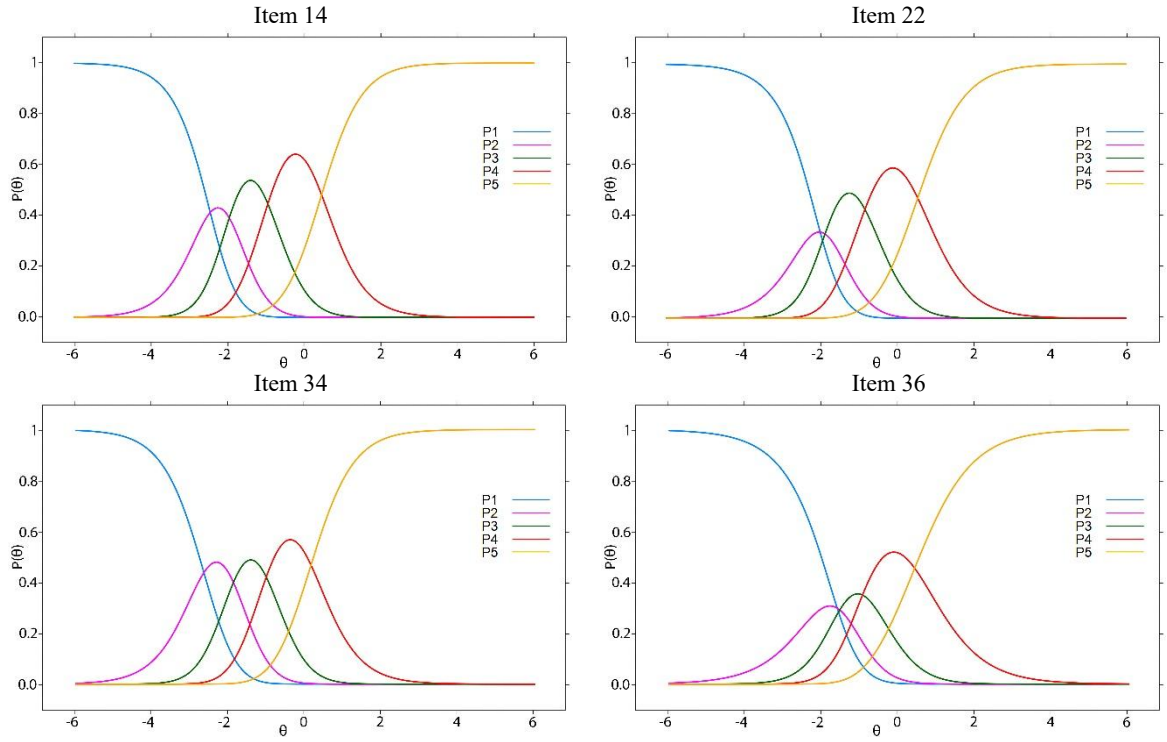
Item Fit Indexes for Factor 1 (Reinforcement of Appropriate Behaviors) of the EBCMS

Item	GPCM		
	S_χ2	*df*	RMSEA
Item 14	10.196	13	.000
Item 22	16.061	17	.000
Item 34	21.630	14	.029
Item 36	16.701	17	.000

Note: $p < .05$; GPCM = generalized partial credit model; Iteration = 29; LogLikelihood: -2874.600.

Figure 3

Item Characteristic Curves for Factor 1 Items of the EBCMS



The item information function provides a graphical representation of how well an item measures the latent trait assessed by the scale and how effectively it differentiates among individuals who vary on that trait (Edelen & Reeve, 2007). A higher peak on the item information curve indicates that the item provides greater measurement precision. The analysis of the item information functions for the items in Factor 1 of the EBCMS demonstrated that all four items offer a high level of information.

F2 (Managing the Instructional Process) Item Response Theory Evidence

For Factor 2, labeled as Managing the Instructional Process, a local independence test was conducted, and it was found that none of the items violated local independence. Table 5 presents the statistics calculated for the items in Factor 2. For the four items in Factor 2 of the *EBCMS*, RMSEA values were .078 or below, meeting the required level of fit for the items. Based on estimates obtained using the GPCM (LogLikelihood, $p < .05$), item fit was achieved. Figure 5 presents the item characteristic curves.

The four items in Factor 2 were analyzed using item characteristic curves. It was observed that Item 24 functioned as if it had three response options. For Items 25 and 26, the "rarely" and "occasionally" options were not selected by participants and did not show clear distinctions. Item 28 demonstrated performance closest to the ideal. The item information functions are shown in Figure 6. When the item information functions of EBCMS Factor 2 are examined, it is evident that Items 25 and 26 contribute the most information. In contrast, Items 24 and 28 provide less information compared to the other items.

Figure 4

EBCMS Factor 1 Item Information Functions

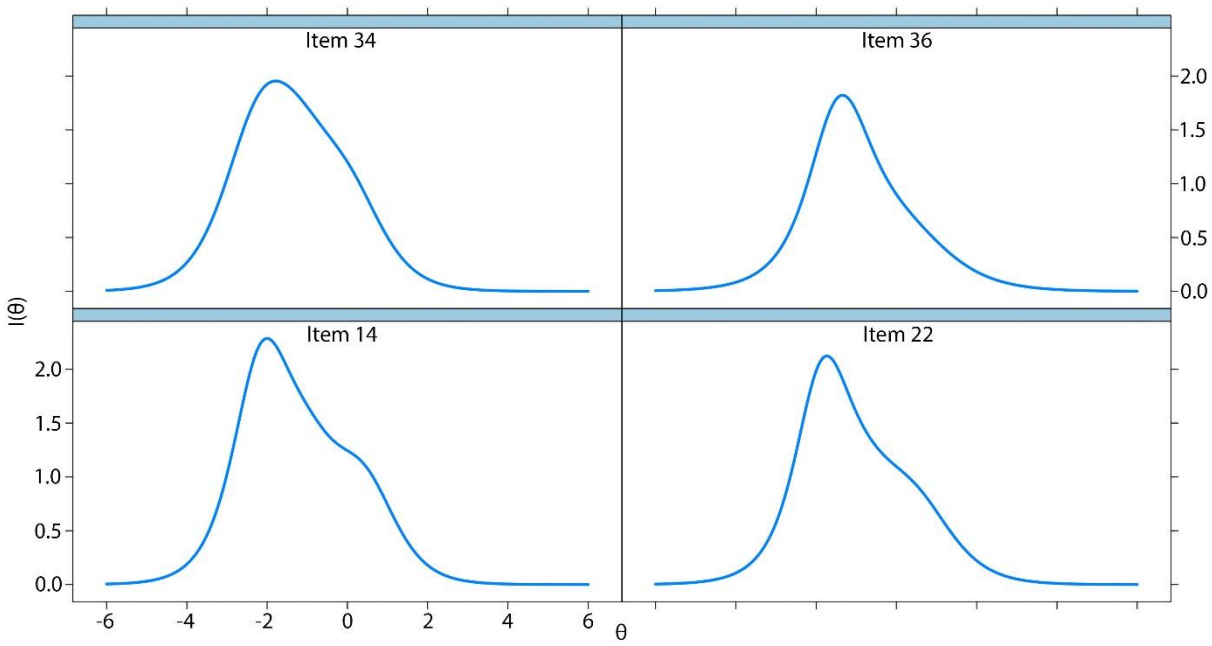


Table 5

EBCMS Factor 2 (Managing the Instructional Process) Item Fit Indexes

Item	GPCM		
	S_χ2	*df*	RMSEA
Item 24	5.953	6	.000
Item 25	4.848	1	.078
Item 26	3.483	1	.062
Item 28	10.994	3	.065

Note: $p < .05$; GPCM = generalized partial credit model; Iteration = 39; LogLikelihood: -1836.206.

IRT Evidence for F3 (Managing Problem Behaviors)

For Factor 3, which can also be referred to as Managing Problem Behaviors, local independence was assessed, and no items violating local independence were identified. The statistics for the items in Factor 3 are presented in Table 6. In Factor 3 of the EBCMS, the RMSEA values for the three items are .094 or lower. Although the fit index for Item 27 slightly exceeded acceptable limits, the other items met the required fit standards. According to the estimates obtained using the GPCM (LogLikelihood, $p < .05$), the items demonstrated an acceptable fit. Figure 7 presents the item characteristic curves, while Figure 8 displays the item information functions. When the item information functions of EBCMS Factor 3 are examined, Item 29 appears to be the most informative, followed by Items 27 and 30. On the other hand, Item 30 was identified as the least informative item.

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Figure 5

Item Characteristic Curves for the Items of EBCMS Factor 2

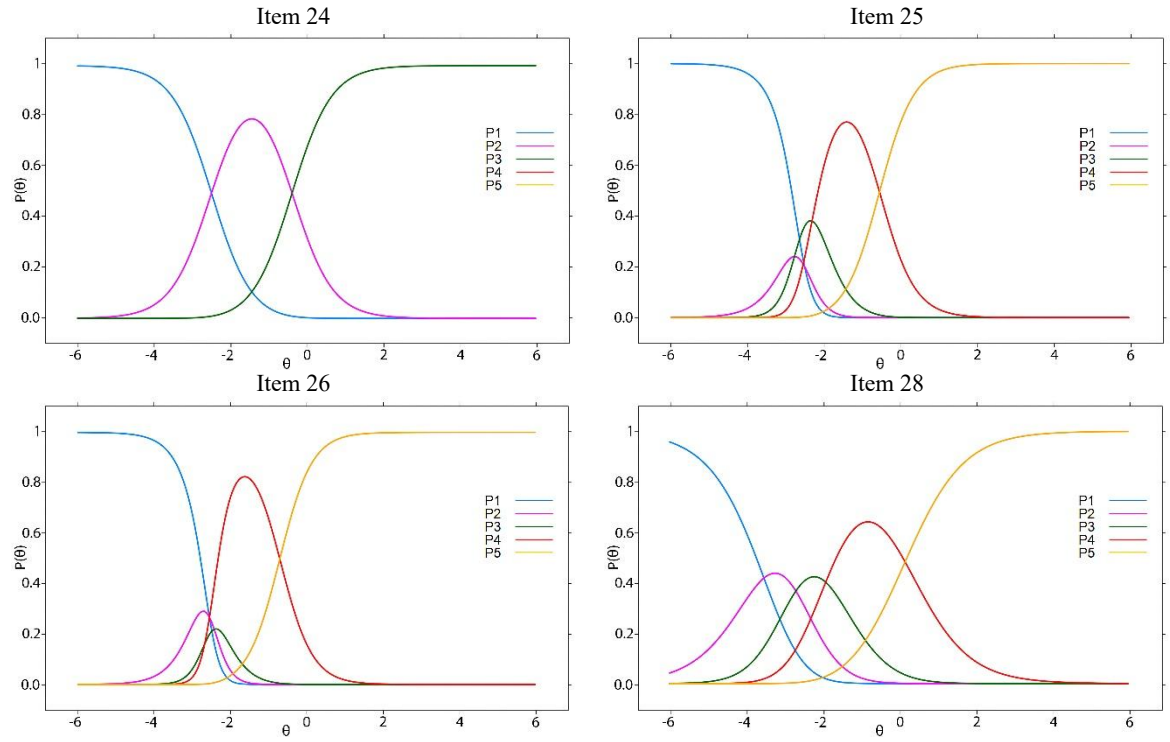


Figure 6

Item Information Functions for the Items of EBCMS Factor 2

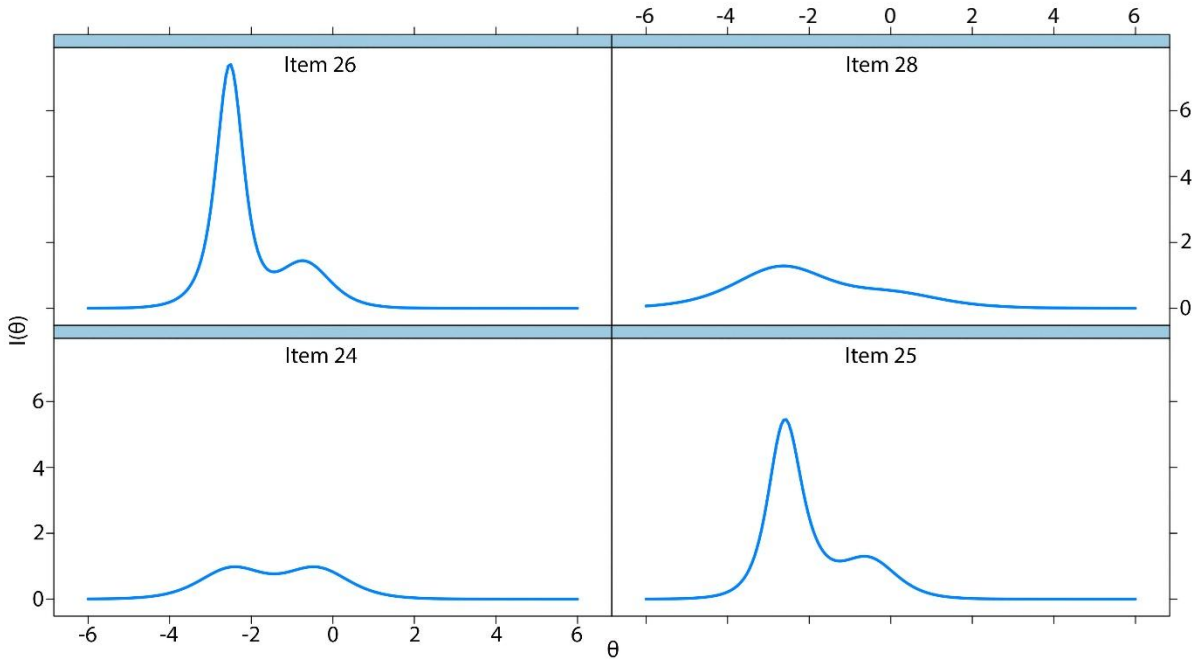


Table 6

Item Fit Indexes for EBCMS Factor 3 (Managing Problem Behaviors)

Item	GPCM		
	S χ2	*df*	RMSEA
Item 27	59.939	9	.094
Item 29	18.188	10	.036
Item 30	26.939	10	.003

Note: $p < .05$; GPCM = generalized partial credit model; Iteration = 52; LogLikelihood: - 2601.768.

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Figure 7

Item Characteristic Curves for the Items of EBCMS Factor 3

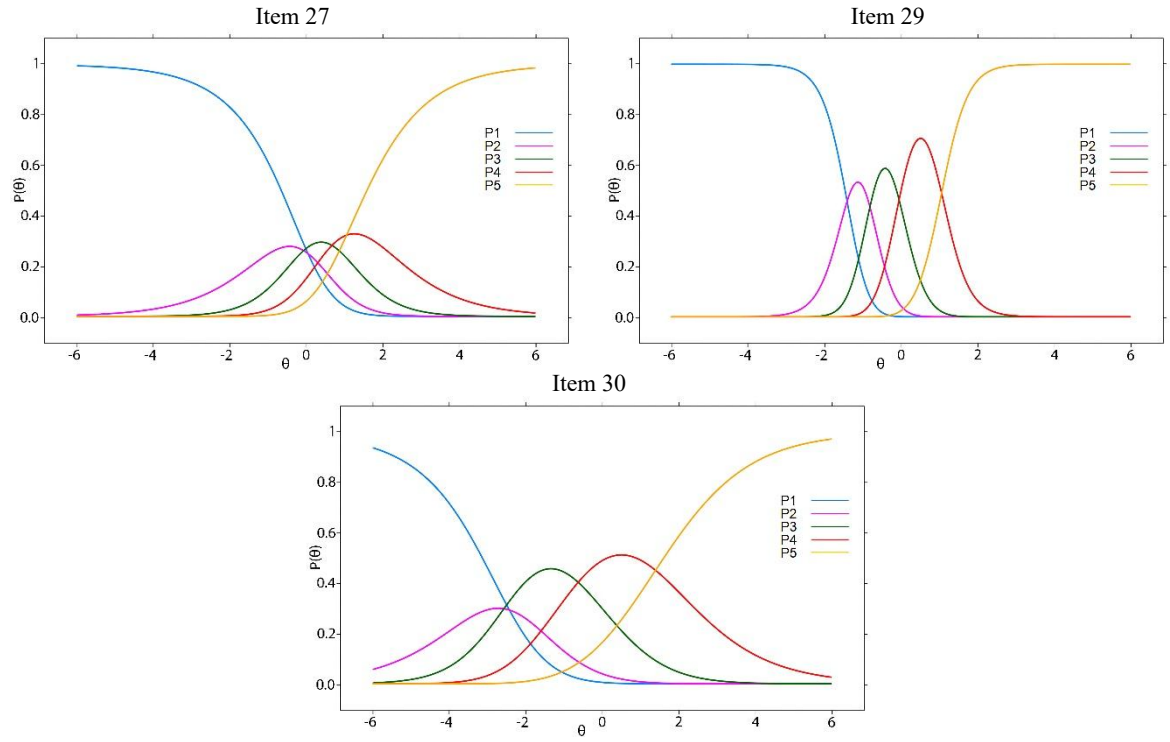
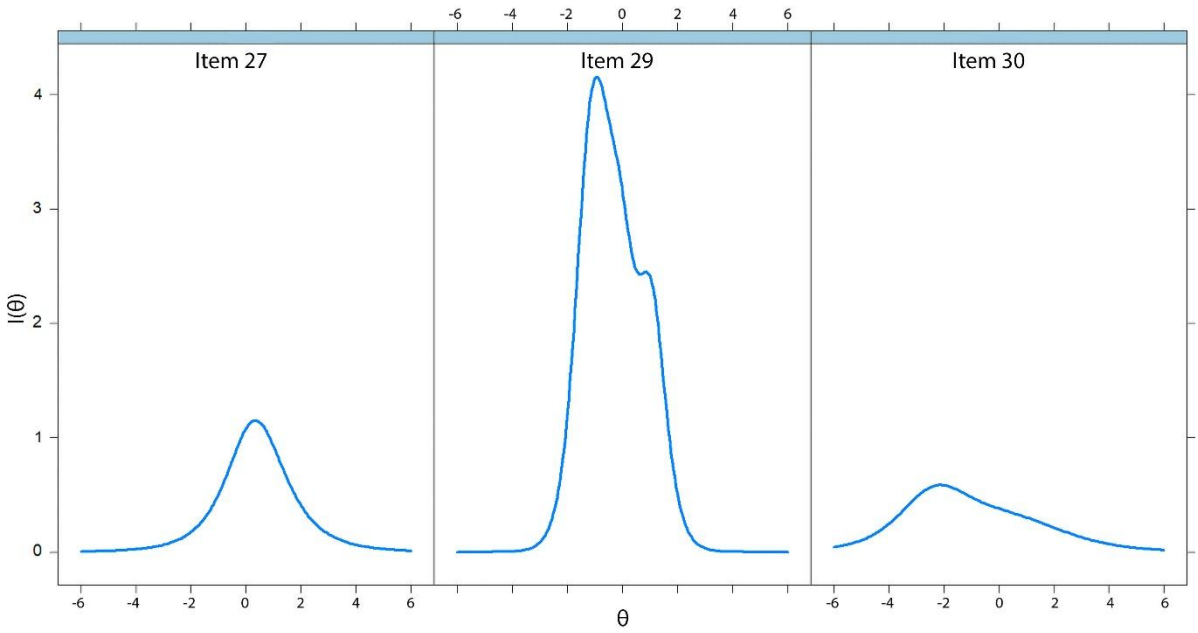


Figure 8

Item Information Functions for the Items of EBCMS Factor 3



IRT Evidence for F4 (Classroom Physical Arrangement)

When the items in Factor 4, which focuses on classroom physical arrangement, were tested, none of them were found to violate local independence. The statistics for the items in Factor 4 are presented in Table 7. In Factor 4 of the EBCMS, the RMSEA values for the three items are .092 or lower. Although Item 7 slightly exceeded the acceptable fit index threshold, the other items met the required fit standards. According to the GPCM estimates (LogLikelihood, $p < .05$), the items demonstrated acceptable fit. Figure 9 presents the item characteristic curves.

Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Table 7

Item Fit Indexes for EBCMS Factor 4 (Classroom Physical Arrangement)

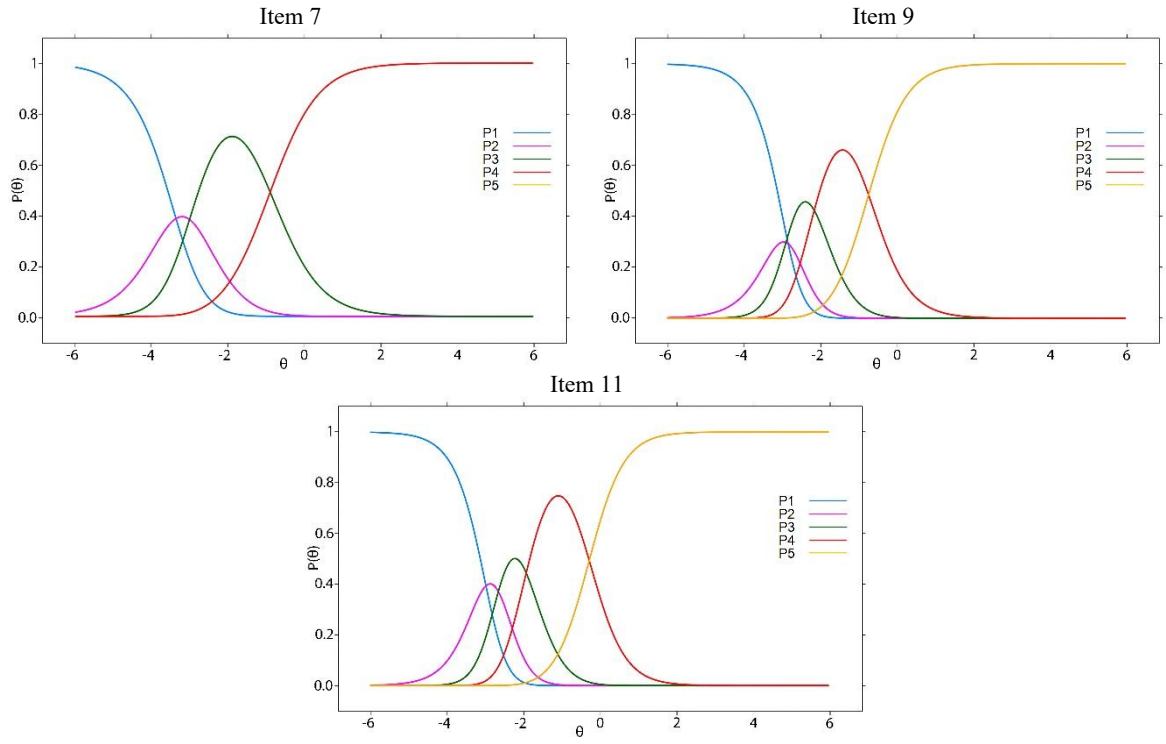
Item	GPCM		
	S_χ2	*df*	RMSEA
Item 7	12.731	2	.092
Item 9	18.193	10	.037
Item 11	26.739	10	.004

Note: $p < .05$; GPCM = generalized partial credit model; Iteration = 39, LogLikelihood: - 1343.885.

Using the item characteristic curves, the three items in Factor 4 were examined. Item 7 appeared to function as if it had four response options. For Item 9, the "rarely" option demonstrated relatively lower effectiveness compared to the other options. Item 11 was identified as the item closest to ideal functioning. The item information functions are presented in Figure 10. When the item information functions of EBCMS Factor 4 are examined, Items 9 and 11 are the most informative, while Item 7 is relatively less informative compared to the other two items. Marginal reliability coefficients were calculated and .780 for Factor 1, .663 for Factor 2, .786 for Factor 3, and .593 for Factor 4. In line with the reliability information presented in the data analysis section, these results indicate that Factor 1 and Factor 3 demonstrate an adequate level of reliability, and Factor 2 and Factor 4 show reliability levels that are close to acceptable.

Figure 9

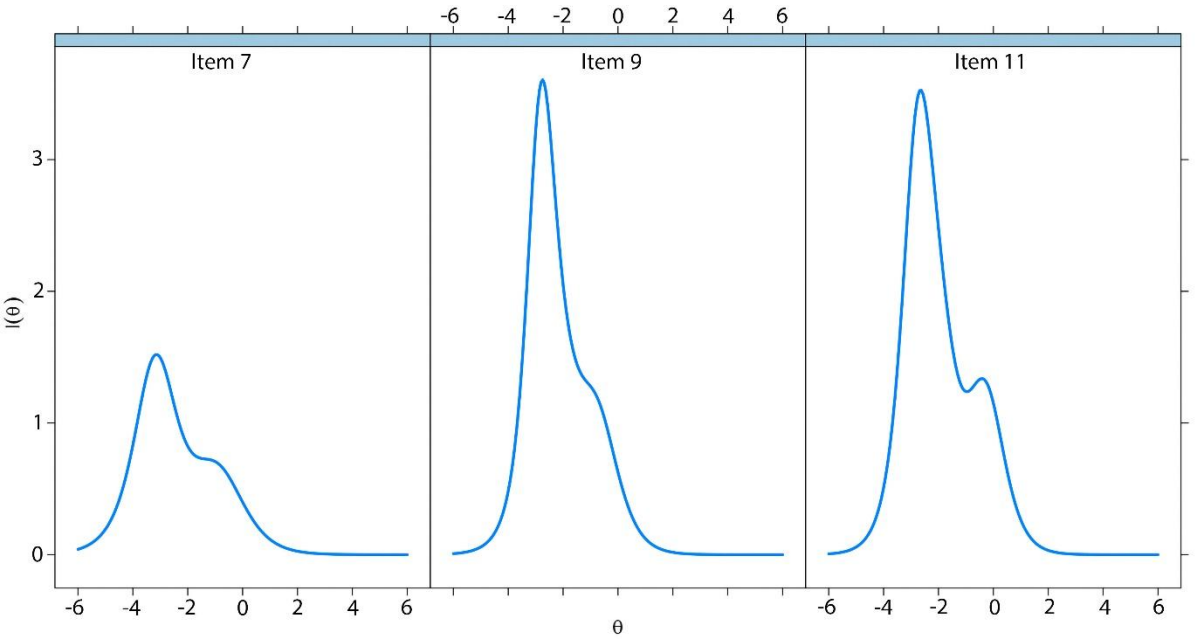
Item Characteristic Curves for the Items of EBCMS Factor 4



Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education
2026, *27*(3), 471-492

Figure 10

Item Information Functions for the Items of EBCMS Factor 4



The final form of the EBCMS, comprising four factors and a total of 14 items, yields a minimum possible score of 14 and a maximum score of 70. For the subfactors, Factors 1 and 2, each with four items, allow scores ranging from 4 to 20, and Factors 3 and 4, each with three items, allow scores between 3 and 15. For score interpretation, the arithmetic mean of the scores (42 points for the 14-item scale, and the respective midpoint values for the subscales) can be used as a general reference point. In this context, total scores above 42 indicate that the teacher uses classroom management strategies more frequently and systematically, whereas scores below 42 suggest a relatively lower frequency of strategy use.

Discussion

Within the scope of this research, a scale was developed to determine the extent to which primary school teachers use evidence-based classroom management strategies. The validity and reliability of the scale were examined within the framework of the two dominant theories in the field of measurement and evaluation. In line with Classical Test Theory, validity evidence was evaluated through exploratory factor analysis, which identified the factor structure, and its confirmation via confirmatory factor analysis. The scale was valid, demonstrating a four-factor structure. Reliability was also examined under Classical Test Theory, and the overall reliability of the scale was high according to Cronbach's alpha and McDonald's Omega coefficients. Within the framework of Item Response Theory, validity was examined through item characteristic curves, item information functions, and the evaluation of the "a" and "b" parameters, and the scale demonstrated high validity based on these analyses.

When the reliability analyses conducted for the scale factors are examined, the values vary across factors. Factors 1 and 2 demonstrated reliable Cronbach's alpha and McDonald's Omega coefficients, whereas Factors 3 and 4 showed values slightly below .70. Within the framework of Item Response Theory, the marginal reliability coefficients indicated that Factors 1 and 3 had adequate reliability levels, while Factors 2 and 4 were close to an acceptable level. It is considered that the limited number of items within each factor may have influenced these reliability estimates. Increasing the number of items, however, does not appear feasible, as the items were originally developed based on a defined set of evidence-based classroom management strategies identified in the literature. Additionally, some of these strategies are not commonly used by Turkish teachers (Aslan, 2017). During the construction of the EBCMS, items were written for all evidence-based classroom management strategies defined by Simonsen et al. (2008) and Mitchell et al. (2017). A 36-item draft scale was administered to collect data. Following the analysis, 22 items were removed because they failed to meet the required factor loading criteria. Examination of the removed items revealed that they represented strategies rarely used by Turkish teachers. Consequently, the factors were formed based on the remaining items after item removal, resulting in some factors containing a limited number of items. It is thus plausible that the lower number of items influenced the reliability coefficients obtained for certain factors. Nevertheless, according to Kline (2010), reliability coefficients around .70 are considered "adequate," while coefficients below .50 are deemed unreliable. In light of this information, despite some factors containing few items, all factors exhibit reliability coefficients that are above or close to the level considered "adequate."

When the factor structure of the EBCMS, whose validity and reliability evidence has been established, is examined, it is seen that the scale consists of four factors representing evidence-based classroom management strategies. The first factor, "Reinforcing Appropriate Behavior," consists of four items related to reinforcing students' compliant and positive behaviors aligned with classroom rules. These items focus on increasing students' rule-following and other appropriate behaviors through reinforcement. The second factor, "Managing the Instructional Process," also comprises four items. These items involve managing students' behaviors during instruction, guiding them in their academic tasks, and providing feedback. The third factor, "Managing Problem Behavior," consists of three items that address classroom management strategies used to reduce or eliminate students' problem behaviors. These items involve the use of time-out, response cost, and extinction strategies. The fourth and final factor, "Arranging the Physical Classroom Environment," contains three items. These items focus on ensuring that students can move within the classroom without disrupting instructional flow or their peers' attention, enabling the teacher to monitor all students' behaviors and maintain access to them, and ensuring that students can easily see the teacher's instruction and materials. Additionally, among the items in the fourth factor, Item 7 showed an RMSEA value slightly above the acceptable threshold. This may stem from differences in teachers' perceptions regarding the physical layout of their classrooms, particularly in crowded environments where students may or may not be able to see the teacher or instructional materials clearly. Moreover, this item may have been interpreted somewhat differently by participants compared to the other items in the factor. However, since the overall fit indices of the scale are above acceptable levels, this finding does not appear to undermine the scale's overall validity. Further studies can be conducted considering revising this item or testing it with different samples.

The items within each factor correspond to evidence-based classroom management strategies identified by Simonsen et al. (2008) and Mitchell et al. (2017). These strategies include reinforcing students' rule-following and other appropriate/positive behaviors, effectively managing the instructional process and students' academic engagement, using techniques, such as time-out, response cost, and extinction to reduce problem behaviors, and arranging the physical classroom environment. However, both studies also identified additional strategies as evidence-based. These include explaining and teaching classroom rules, providing error correction and re-teaching when students fail to follow rules, using response cards and increasing opportunities to respond, implementing direct instruction, using computer-assisted instruction, conducting peer tutoring, providing guided notes, using teacher-directed activities, establishing behavior contracts, and applying differential reinforcement procedures. In the present study, several items had to be removed from the scale due to low factor loadings. Examination of the removed items shows that they represented strategies that are not commonly used by Turkish classroom teachers. This finding is consistent with Aslan (2017), who developed an observation form based on evidence-based classroom management strategies and reported that teachers in primary schools did not use strategies, such as response cards, behavior contracts, peer tutoring, and guided notes; therefore, these items were removed from the observation form. The results of the current study confirm those of Aslan (2017). The fact that both studies reached similar conclusions is important, as it suggests that many strategies identified as evidence-based and effective in the international literature are either unknown or not utilized by classroom teachers working in Turkish schools. However, consistent use of evidence-based classroom management strategies by teachers is crucial for students' academic, emotional, and social development, as well as for teachers' professional satisfaction and mental well-being (Gaias et al., 2019; Korb et al., 2016; Poznanski et al., 2018). For this reason, it is essential to ensure that primary school teachers acquire evidence-based classroom management skills. Given that teachers today face increasing challenges due to rising diversity in students' individual needs (Bernier et al., 2022; Prior, 2014; Van den Berg & Stoltz, 2018) and often perceive themselves as insufficient in classroom management (Kiel et al., 2020; Massé et al., 2015), equipping them with empirically supported strategies could enable more positive outcomes for both teachers and students.

This study aims to develop a practical and reliable scale for determining the extent to which primary school teachers working in inclusive education settings use evidence-based classroom management strategies. The analyses conducted indicated that the EBCMS possesses these desired properties. Using the EBCMS, primary school teachers' use of evidence-based classroom management strategies can be assessed reliably and practically, enabling the planning of necessary efforts to support teachers in implementing more effective classroom management practices. In addition, the EBCMS is presented in the literature as a valid, reliable, and practical instrument that researchers studying classroom management in primary school settings may utilize. It is believed that research and teacher training studies conducted with the EBCMS will contribute to improving the quality of teaching and learning activities in primary school classrooms.

Although this scale development study has several strengths, it also presents certain limitations. The scale does not include all evidence-based classroom management strategies identified in international literature. While the study was grounded in evidence-based classroom management strategies reported globally, the analyses were conducted with a sample of Turkish teachers, which made it impossible to retain all strategies within the scope of the scale. Consequently, after removing certain items, the number of items remaining on the scale became limited, resulting in some factors containing relatively few items. This situation may have affected the reliability values of those factors. Nevertheless, the overall reliability values of the scale were high. Therefore, the scale is considered a valid and reliable tool for determining the extent to which primary school teachers in Türkiye employ evidence-based classroom management strategies.

References

Aktan, S., & Sezer, F. (2018). Sınıf yönetimi stilleri ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi [Examining the psychometric properties of the classroom management styles scale]. *Kastamonu Education Journal, 26*(2), 439-449. https://doi.org/10.24106/kefdergi.389803

Amaç, Z. (2021). Kapsayıcı eğitim ve ilkokul öğretmenleri: Sistematik bir inceleme [Inclusive education and primary school teachers: A systematic review]. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi, 10*(19), 74-97.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness of fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, *49*(2), 155-173. https://doi.org/10.1007/BF02294170

Aslan, A. (2017). *Sınıfında özel gereksinimli öğrenci bulunan ilkokul öğretmenlerinin kullandıkları bilimsel dayanaklı sınıf yönetimi stratejilerinin incelenmesi [Examining the science-based classroom management strategies used by primary school teachers who have students with special needs in their classrooms]* (Tez Numarası: 468245) (Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Back, L.T., Polk, E., Keys, C. B., & McMahon, S. D. (2016). Classroom management, school staff relations, school climate, and academic achievement: Testing a model with urban high schools. *Learning Environments Research, 19*, 397-410. https://doi.org/10.1007/s10984-016-9213-x

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, *107*(2), 238-246. https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238

Bernier, V., Gaudreau, N., & Massé, L. (2022). Teachers' attitudes in classroom management as perceived by pupils with social, emotional and behavioural difficulties. *Emotional & Behavioural Difficulties, 27*(1), 58-71. https://doi.org/10.1080/13632752.2022.2058561

Büyüktaşkapu-Soydan, S., Durmuşoğlu-Saltalı, N., & Öztürk-Samur, A. (2022). Validity and reliability study of classroom management strategies scale: CMSS-Preschool Teacher Form. *Theory and Practice in Child Development, 2*(1), 76-100. https://doi.org/10.46303/tpicd.2022.11

Can, E., & Gündüz, Y. (2021). Öğretmenlerin sanal sınıf yönetimi yeterliği ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması [Teachers' virtual classroom management competence scale: Validity and reliability study]. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *21*(2), 574-591. https://doi.org/10.17240/aibuefd.2021.21.62826-869543

Chafouleas, S. M., Riley-Tillman, T. C., & Christ, T. J. (2009). Direct behavior rating (DBR): An emerging method for assessing social behavior within a tiered intervention system. *Assessment for Effective Intervention*, *34*(4), 195-200. https://doi.org/10.1177/1534508409340391

Chalmers, R. P. (2012). Mirt: A multidimensional item response theory package for the R environment. *Journal of Statistical Software, 48*(6). https://doi.org/10.18637/jss.v048.i06

Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2013). *Psikolojik test ve değerlendirme, testler ve ölçmeye giriş [Psychological testing and assessment, an introduction of test and measurement]*. (E. Tavşancıl, Trans. Ed.). Nobel Yayıncılık. (Original work published in 2002)

Cook, B. G., & Cook, S. C. (2013). Unraveling evidence-based practices in special education. *The Journal of Special Education, 47*(2), 71-82. https://doi.org/10.1177/0022466911420877

Çayır, A. E., Yenioğlu, S., Sayar, K., & Güner-Yildiz, N. (2022). The use of evidence-based classroom management strategies by elementary school teachers in Turkey. *International Journal of Innovative Research in Education*, *9*(2), 156-183. https://doi.org/10.18844/ijire.v9i2.8462

DeVellis, R. F. (2014). *Ölçek geliştirme, kuram ve uygulamalar [Scale development, theory and applications]*. (T. Totan, Trans. Ed.). Nobel Yayıncılık. (Original work published in 2012)

Dinçer, Ç., & Akgün, E. (2015). Okul öncesi öğretmenleri için sınıf yönetimi becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisi. [Development of a classroom management skills scale for preschool teachers and the relationship between teachers' classroom management skills and various variables]. *Eğitim ve Bilim*, *40*(177), 187-201.

Dinçer, Ç., Deniz, K. Z., Akgün, E., & Ulubey, Ö. (2018). Sınıf yönetiminde öğretmen stratejileri envanterinin Türk kültürüne uyarlanması [Adaptation of the inventory of teacher strategies in classroom management to Turkish culture]. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(1), 355-371. https://doi.org/10.17860/mersinefd.361859

Dinsmore, T. S. (2003). *Classroom management*. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED478771.pdf

Durak, H. Y., & Saritepeci, M. (2018). Analysis of the relation between computational thinking skills and various variables with the structural equation model. *Computers & Education, 46*(2), 441-457. https://doi.org/10.14812/cufej.303511

Edelen, M. O., & Reeve, B. B. (2007). Applying item response theory (IRT) modeling to questionnaire development, evaluation, and refinement. *Quality of Life Research, 16*(1), 5-18. https://doi.org/10.1007/s11136-007-9198-0

Eisenman, G., Edwards, S., & Cushman, C. A. (2015). Bringing reality to classroom management in teacher education. *Professional Educator*, *39*(1). https://eric.ed.gov/?id=EJ1062280

Elçiçek, Z., Kinay, İ., & Oral, B. (2015). Öğretmen adaylarının sınıf yönetimi yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması [Developing a classroom management competency scale for prospective teachers: A validity and reliability study]. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, *4*(1), 51-63.

Epstein, M., Atkins, M., Cullinan, D., Kutash, K., & Weaver, R. (2008). *Reducing Behavior Problems in the Elementary School Classroom. IES Practice Guide.* What Works Clearinghouse.

Ergen, Y., & Elma, C. (2020). Sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetim becerileri, akademik iyimserlikleri ve mesleki bağlılıkları arasındaki ilişki [The relationship between classroom management skills, academic optimism, and professional commitment of classroom teachers]. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(2), 1222-1239. https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020..-656449

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. SAGE Publications.

Flannery, W. P., Reise, S. P., & Widaman, K. F. (1995). An item response theory analysis of the general and academic scales of the self-description questionnarie II. *Research in Personality, 29*(2), 168-188. https://doi.org/10.1006/jrpe.1995.1010

Flower, A., McKenna, J. W., & Haring, C. D. (2017). Behavior and classroom management: Are teacher preparation programs really preparing our teachers? Preventing school failure. *Children Alternative Education for and Youth, 61*(2), 163-169. https://doi.org/10.1080/1045988X.2016.1231109

Gage, N. A., Scott, T., Hirn, R., & MacSuga-Gage, A. S. (2018). The relationship between teachers' ımplementation of classroom management practices and student behavior in elementary school. *Behavioral Disorders*, *43*(2), 302-315. https://doi.org/10.1177/0198742917714809

Gaias, L. M., Lindstrom-Johnson, S., Bottiani, J. H., Debnam, K. J., & Bradshaw, C. P. (2019). Examining teachers' classroom management profiles: Incorporating a focus on culturally responsive practice. *Journal of School Psychology, 76*(5), 124-139. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.07.017

Güner, N. (2011). Kaynaştırma sınıflarında çalışan sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi bilgi düzeylerinin incelenmesi [Examining the classroom management knowledge levels of classroom teachers working in inclusive classrooms]. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 19*(3), 691-708.

Güner-Yıldız, N., Köse, H., & Akın, E. (2022). Classroom management: Significance in inclusive education, current problems and proposed solutions. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 23*(3), 699-720. https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.856085

Güner, N., & Köse, H. (2024). *Sınıf ve davranış yönetimi [Classroom and behavior management].* Eğiten Kitap.

Güven, S., & Karslı, M. D. (2014). İlköğretimde sınıf yönetiminin etkiliğini belirlemeye yönelik ölçek geliştirme çalışması [A scale development study to determine the effectiveness of classroom management in primary education]. *International Journal of Social Science, 29*, 367-385. http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2544

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.

Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Sage Publication.

Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods, 6*(1), 53-60.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cut off 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/10.1080/107.055.19909540118

Huck, S. W., Beavers, A. S., & Esquivel, S. (2022). Sample. In B. B. Frey (Ed.), *The SAGE encyclopedia of research design* (2nd ed., pp. 1448-1452). SAGE Publications.

Işlak, O., & Gök, R. (2022). İlkokulda çevrimiçi ders sürecinde sınıf yönetimi becerileri ölçeği geliştirme çalışması [A study on developing a classroom management skills scale during online lessons in primary school]. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 61, 350-366.

Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little jiffy, mark IV. *Educational and Psychological Measurement, 34*(1), 111-117. https://doi.org/10.1177/001316447403400115

Kaplan, Z. (2018). *Okul öncesi öğretmenleri sınıf yönetimi becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerinin incelenmesi [Developing a scale of preschool teachers' classroom management skills and examining teachers' classroom management skills]* (Tez Numarası: 516555) (Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Karataş, K., Sezgin, E. & Yılmaz, E. (2023). Kültürel değerlere duyarlı sınıf yönetimi öz yeterlik ölçeği'nin Türkçeye uyarlama çalışması [Adaptation study of the culturally sensitive classroom management self-efficacy scale into Turkish]. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (68), 27-48. https://doi.org/10.21764/maeuefd.1159378

Keleş, O. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetiminde istenmeyen davranışlara karşı kullandığı stratejileri belirleme ölçeği geçerlik güvenirlik çalışması [Validity and reliability study of the scale to determine the strategies used by preschool teachers against undesirable behaviors in classroom management]. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal, 1*(2)*,* 361-367.

Kher, N., Lacina-Gifford, L. J., & Yandell, S. (2000, April 24-28). *Preservice teachers' knowledge of effective classroom management strategies: Defiant behavior* [Paper presentation]. Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, United States.

Kiel, E., Braun, A., Muckenthaler, M., Heimlich, U., & Weiss, S. (2020). Self-efficacy of teachers in inclusive classes. How do teachers with different self-efficacy beliefs differ in implementing inclusion? *European Journal of Special Needs Education, 35*(3), 333-349. https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1683685

Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.

Kline, T. J. B. (2005). *Psychological testing, a practical approach to design and evaluation*. Sage Publications.

Koçyiğit, E., & Şimşek, H. (2019). Kapsayıcı eğitim bağlamında Türkiye'de ortaöğretim programlarında çok kültürlülüğün izleri [Traces of multiculturalism in secondary education programs in Turkey within the context of inclusive education]. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi, 3*(2), 75-90.

Korb, K. A., Selzing-Musa, G., & Skinner-Bonat, S. B. (2016). The effect of training on teachers' knowledge of effective classroom management strategies in Jos metropolis. *Global Journal of Educational Research, 15*(1), 79-87. https://doi.org/10.4314/gjedr.v15i1.9

Korkmaz, S., Goksuluk, D., & Zararsiz, G. (2014). MVN: An R package for assessing multivariate normality. *The R Journal, 6*(2), 151-162. https://doi.org/10.32614/RJ-2014-031

Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M., & Doolaard, S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research, 86*, 643-680. https://doi.org/10.3102/0034654315626799

Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage Publications.

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology, 28*(4), 563-575.

Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness of fit indices in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin, 103*(3), 391-410. https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.391

Massé, L., Bégin, J. Y., Couture, C., Plouffe-Leboeuf, T., Beaulieu-Lessard, M., & Tremblay, J. (2015). Teachers' stress about the integration of students with behavioral problems. *Éducation et Francophonie, 43*(2), 179-200. https://doi.org/10.7202/1034491ar

Meran, S., & Sucuoğlu, N. B. (2022). Türkiye'de okul öncesi eğitim ve kanıt temelli sınıf yönetimi stratejileri [Preschool education and evidence-based classroom management strategies in Turkey]. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 6*(1), 268-307. https://doi.org/10.24130/eccdjecs.1967202261408

Mitchell, B. S., Hirn, R. G., & Lewis, T. J. (2017). Enhancing effective classroom management in schools: Structures for changing teacher behavior. *Teacher Education and Special Education*, *40*(2), 140-153. https://doi.org/10.1177/0888406417700961

Owens, J. S., Coles, E. K., Evans, S. W., Himawan, L. K., Girio-Herrera, E., & Schulte, A. C. (2017). Using multi-component consultation to increase the integrity with which teachers implement behavioral classroom interventions: A pilot study. *School Mental Health, 9*(3), 218-234. https://doi.org/10.1007/s12310-017-9217-4

Özcan, G., & Gülözer, K. (2017). Sınıf yönetimi ölçeğinin geliştirilmesi [Development of a classroom management scale]. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, 25*(3), 1133-1146.

Özenç-İra, G., & İra, N. (2018). Öğretmen adaylarına yönelik sınıf yönetimi algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması [Development of a classroom management perception scale for prospective teachers: A validity and reliability study]. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 9*(3), 104-118. http://dx.doi.org/10.19160/ijer.488221

Özkul, R., & Dönmez, B. (2019). Sınıf yönetimi kaygısı: Bir ölçek geliştirme çalışması [Classroom management anxiety: A scale development study]. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(3), 673-694. http://dx.doi.org/10.17679/inuefd.521575

Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis*. SAGE Publications.

Pierson, E. M. (2023). Preservice teacher education programs, novice teachers, and classroom management preparation. *International Journal of Undergraduate Research and Creative Activities, 13*(1), 1-9. https://doi.org/10.7710/2168-0620.0285

Poznanski, B., Hart, K. C., & Cramer, E. (2018). Are teachers teady? Preservice teacher knowledge of classroom management of ADHD. *School Mental Health, 10*(3), 301-313. https://doi.org/10.1007/s12310-018-9259-2

Prior, J. (2014). Focus on elementary: Love, engagement, support, and consistency: A recipe for classroom management. *Childhood Education, 90*(1), 68-70. https://doi.org/10.1080/00094056.2014.872518

Saylık, A., & Saylık, N. (2021). Sınıf yönetiminde mizah ölçeğinin geliştirilmesi, güvenirliği ve geçerliği [Development, reliability, and validity of a humor scale in classroom management]. *OPUS International Journal of Society Researches*, *18*(Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4568-4597. https://doi.org/10.26466/opus.879699

Shank, M. K. (2023). Novice teachers' training and support needs in evidence-based classroom management. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 67*(4), 197-208. https://doi.org/10.1080/1045988X.2023.2195361

Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D., & Sugai, G. (2008). Evidence-based practices in classroom management: Considerations for research to practice. *Education & Treatment of Children, 31*(3), 351-380. https://doi.org/10.1353/etc.0.0007

Stevenson, N. A., VanLone, J., & Barber, B. R. (2020). A commentary on the misalignment of teacher education and the need for classroom behavior management skills. *Education and Treatment of Children, 43*(4), 393-404. https://doi.org/10.1007/s43494-020-00031-1

Stormont, M., Reinke, W., & Herman, K. (2011). Teachers' knowledge of evidence-based interventions and available school resources for children with emotional and behavioral problems. *Journal of Behavioral Education, 20*(2), 138-147. https://doi.org/10.1007/s10864-011-9122-0

Stout, W. F. (1990). A new item response theory modeling approach with applications to unidimensionality assessment and ability estimation. *Psychometrika, 55*, 293-325. https://doi.org/10.1007/BF02295289

Şeker, H., & Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme [Developing measurement tools in psychology and education]* (2nd ed.). Nobel Yayıncılık.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson Education.

Tripp, L. O., & Seals, C. D. (2017). The use of animated case studies as a tool to influence pre-service teachers preparedness in classroom management. *International Journal of Education and Social Science, 4*(3), 33-41.

Van den Berg, Y. H. M., & Stoltz, S. (2018). Enhancing social inclusion of children with externalizing problems through classroom seating arrangements: A randomized controlled trial. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 26*(1), 31-41. https://doi.org/10.1177/1063426617740561

Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research, 54*(2), 143-178.

Vieira, A. L. (2011). *Interactive LISREL in practice, getting started with a SIMPLIS approach.* Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-18044-6

Warner, R. M. (2013). *Applied statistics, from bivariate through multivariate tecniques*. SAGE Publications.

Weber, K. E., Gold, B., Prilop, C. N., & Kleinknecht, M. (2018). Promoting pre-service teachers' professional vision of classroom management during practical school training: Effects of a structured online-and video-based selfreflection and feedback intervention. *Teaching and Teacher Education, 76*(1), 39-49. https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.08.008

Yen, W. M. (1993). Scaling performance assessments: Strategies for managing local item dependence. *Journal of Educational Measurement, 30*(3),187-213. https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1993.tb00423.x

Yılmaz, Z., & Şahin, A. (2016). Sınıf yönetiminde öğretmenlerin kontrol düzeyini belirleme ölçeğinin geliştirilmesi [Developing a scale to determine teachers' level of control in classroom management]. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi, 30*(1), 31-42.

Yüksel, A. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerilerinin değerlendirilmesi: Afyonkarahisar İli Örneği [Evaluation of classroom management skills of classroom teachers: The Afyonkarahisar province example]* (Tez Numarası: 349099) (Doktora tezi, Gazi Üniversitesi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Zhao, Y. (2008). *Approaches for addressing the fit of item response theory models to educational test data* (Publication No: 3337019) [Doctoral dissertation, University of Massachusetts Amberst]. https://www.proquest.com/dissertations-theses/approaches-addressing-fit-item-response-theory/docview/220010848/se-2?accountid=8319

Zuckerman, J. T. (2007). Classroom management in secondary schools: A study of student teachers' successful strategies. *American Secondary Education, 35*(2), 4-16. https://www.jstor.org/stable/41406285