

Erken Tanının Güçlendirilmesi: Öğrenme Güçlüğü Erken Belirti Değerlendirme Aracının Psikometrik İncelemesi

Aslı İzoglu Tok¹
Hacettepe Üniversitesi

Özcan Doğan²
Hacettepe Üniversitesi

Özet

Bu çalışmada öğrenme güçlüğüne erken tespitine yönelik mevcut boşluğu doldurmak üzere Öğrenme Güçlüğü Erken Belirti Değerlendirme Aracı'nı geliştirmek ve geçerliğini güvenilirliğini test etmek amaçlanmıştır. Geliştirilen araç, okul öncesi ve birinci sınıf düzeyindeki çocuklara yönelik olarak çocuk, ebeveyn ve öğretmen olmak üzere çok boyutlu bir değerlendirme imkânı sunmaktadır. Çalışmaya, pilot uygulamalar için 73; açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri için ise 590 olmak üzere toplam 663 çocuk ile çocukların ebeveynleri ve öğretmenleri katılmıştır. Çocuk ölçeği (46 madde), 0-1 şeklinde puanlanmakta olup beş faktörde yapılandırılmıştır: Yazma ve Matematik, Sözcük-Hece Bilgisi, Harf Bilgisi, Sağ-Sol Ayrımı ve Uzman Görüşü. Ebeveyn ölçeği (44 madde), beşli likert tipinde olup iki faktörde toplanmıştır: Dil ve İletişim Becerileri ile Önkoşul Öğrenme Becerileri ve Tutumları. Öğretmen ölçeği (17 madde) ise beşli likert tipinde olup Önkoşul Öğrenme Becerileri ve Tutumları boyutunu içermektedir. Üç ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda psikometrik açıdan kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Aracın psikometrik özellikleri, çok boyutlu bir değerlendirme olanağı sunarak risk altındaki çocukların erken teşhisini etkili biçimde desteklediğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Öğrenme güçlüğü, erken tanılama, risk tanımlama, psikometrik değerlendirme, değerlendirme aracı.

Abstract

This study aimed to develop the Early Signs Assessment Tool for Learning Disabilities and to test its validity and reliability, to fill the existing gap in the early identification of learning disabilities. Designed to offer a holistic assessment, this tool captures early signs within the contexts of children, parents, and teachers for those in kindergarten and first grade. A total of 663 participants—including kindergarten and first-grade children, their parents, and teachers—were included in the study, with 73 contributing to the pilot studies and 590 participating in the exploratory and confirmatory factor analyses. The child scale (46 items) is scored in a binary format (0–1) and revealed five dimensions: Writing and Mathematics, Word-Syllable Knowledge, Letter Knowledge, Left-Right Discrimination, and Expert Opinion. The parent scale (44 items) is designed as a five-point Likert-type scale and two dimensions emerged: Language and communication skills and Prerequisite Learning Skills and Attitudes. The teacher scale (17 items) is designed as a five-point Likert-type scale and includes the dimension of Prerequisite Learning Skills and Attitudes. Validity and reliability analyses of the three scales determined acceptable psychometric levels. The instrument's psychometric properties demonstrate that it effectively supports the early identification of at-risk children by providing a multidimensional assessment.

Keywords: Learning disabilities, early identification, risk detection, psychometric evaluation, assessment tool.

Yazışma adresi: ¹Aslı İzoglu Tok, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, E-posta: izogluashi@gmail.com, izogluashi@hacettepe.edu.tr , ORCID: 0000-0002-0063-8448

²Özcan Doğan, ORCID:0000-0002-3006-8159

Yazar Notu

*Bu çalışma, sorumlu yazarın Hacettepe Üniversitesinde yürüttüğü doktora tezinden (Tez no: 876748) üretilmiştir.

Erken Tanının Güçlendirilmesi: Öğrenme Güçlüğü Erken Belirti Değerlendirme Aracının Psikometrik İncelemesi

Öğrenme güçlüğü, bireyin zekâ düzeyi ortalama veya ortalamanın üzerindeyken okuma, yazma ve matematik gibi akademik alanlarda belirgin güçlükler yaşamasıyla tanımlanan nörogelişimsel bir bozukluktur (American Psychological Association [APA], 2013). Bu güçlüklerin zamanla başka alanlara yayılmaması ve işlevselliği olumsuz yönde etkilememesi için erken dönemde değerlendirme ve müdahale büyük önem taşımaktadır (Zhang ve ark., 2020).

Öğrenme güçlüğü riski taşıyan çocuklar okul öncesi dönemde dil, motor, sosyal-duygusal, erken okuryazarlık ve matematik, sağ-sol ayrımı, dikkat, motivasyon, öz düzenleme ve akademik tutum gibi çoklu alanlarda desteğe gereksinim duymaktadır (İzoğlu-Tok ve Doğan, 2022; Price ve ark., 2022). Dil alanında, sesleri ayırt etme, telaffuz, düşüncelerini ifade etme, kelime dağarcığı, sözel yönergeleri anlama ya da sözel anlatımda akıcılık gibi becerilerde yaşanan güçlükler erken belirti olarak kabul edilmektedir (Bonti ve ark., 2021; Price ve ark., 2022; Snowling ve ark., 2019). Bu nedenle dil becerileri Çocuk Gelişim Envanteri (Child Development Inventory-CDI), Colorado Öğrenme Güçlükleri Anketi (Colorado Learning Difficulties Questionnaire-CLDQ), Erken Okuryazarlık Testi (EROT), Öğrenme Güçlüğü Değerlendirme Ölçeği-Renormed İkinci Baskı (Learning Disability Evaluation Scale-Renormed Second Edition-LDES-R2) ve Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri Tarama Ölçeği (ÖGEBTÖ) gibi çeşitli araçlarda boyut olarak yer almaktadır (Coleman ve ark., 2010; Ireton ve Glascoe, 1995; Kargın ve ark., 2015; McCarney ve Arthaud, 2007; Okur ve Aksoy, 2024; Willcutt ve ark., 2011).

Motor gelişim alanında, denge, araç-gereç kullanımı, yazma ve çizim gibi becerilerde güçlük çekme erken belirtiler olarak öne çıkmaktadır (Fırat ve Bildiren, 2024; Flores ve ark., 2022). Yazma güçlüğü aynı zamanda öğrenme güçlüğü alt tanı kategorisi olması açısından önemlidir (APA, 2013). Dolayısıyla bu becerilere ilişkin maddeler Disleksi Erken Tarama Testi (The Dyslexia Early Screening Test-DEST), Öğrenme Güçlükleri Ölçeği (Learning Disabilities Scale [LDS]), LDES-R2 ve ÖGEBTÖ gibi araçlarda yer almaktadır (Fawcett ve Nicolson, 1995; McCarney ve Arthaud, 2007; Okur ve Aksoy, 2024; Zahra ve ark., 2014).

Sosyal-duygusal gelişim alanında çocukların akranlarıyla ilişki kurma, duygularını uygun şekilde ifade etme ya da sosyal kurallara uyum sağlama gibi alanlarda zorlandığı gözlenmektedir (İzoğlu-Tok ve Doğan, 2022; Sakellariou ve ark., 2020). Bu sebeple Okur ve Aksoy (2024) da ÖGEBTÖ'de bu alanı alt boyut olarak ölç-

ğinde vermiştir.

Okuma becerilerinde çocuklar harf bilgisi, ses-hece-kelime ayrımı ve anlama gibi alanlarda güçlükler yaşayabilmektedir (Partanen ve Siegel, 2014; Zhang ve ark., 2020). Okuma güçlüğü, öğrenme güçlüğü'nün en yaygın alt tanısı olarak tanımlanması sebebiyle de önemlidir (APA, 2013). Bu nedenle bu alana yönelik beceriler DEST, CLDQ, EROT ve LDES-R2 gibi birçok araçta yer almaktadır (Fawcett ve Nicolson, 1995; Kargın ve ark., 2015; McCarney ve Arthaud, 2007; Willcutt ve ark., 2011).

Öğrenme güçlüğü alt tanı kategorilerinden olan matematik güçlüğü erken dönemde sayı bilgisi, sembol ilişkisi ve aritmetik işlem gibi alanlarda yaşanan güçlüklerle karakterizedir (APA, 2013; İzoğlu-Tok ve Doğan, 2022). Bu sebeple Sayı Setleri Testi gibi sadece aritmetik becerileri değerlendiren araçların olmasının yanı sıra CDI, CLDQ, Erken Öğrenme Gözlem Derecelendirme Ölçeği (Early Learning Observation Rating Scale-ELORS), LDS ve LDES-R2 gibi bu becerilere ilişkin maddeleri içeren araçlar da bulunmaktadır (Coleman ve ark., 2010; Geary, 2009; Ireton ve Glascoe, 1995; McCarney ve Arthaud, 2007; Willcutt ve ark., 2011; Zahra ve ark., 2014).

Sağ-Sol Ayrımı boyutu, nörolojik temelli öğrenme güçlüklerinin göstergesi olarak görüldüğünden öğrenme güçlüğü'nü tespit etmek için önemli bir boyuttur (İzoğlu-Tok ve Doğan, 2022). Bu sebeple bu beceriler Özgül Öğrenme Bozukluğu Bataryasında (ÖÖB Bataryası) yer almakta ve çocukların kendi ile karşısında oturan kişinin yönlerini ayırt etme becerisi değerlendirilmektedir (Karakas ve ark., 2017).

Dikkat, motivasyon, öz düzenleme ve akademik tutum erken belirtileri tanılamak için tek başına yeterli bir ölçüt olmasa da öğrenme için temel unsurlardır (Bonti ve ark., 2021; Coleman ve ark., 2010; Snowling ve ark., 2019). Çocukların erken dönemde görevleri tamamlama, yönergeleri takip etme, organize olma ya da öğrenme süreçlerine aktif katılım gibi konularda güçlük çektikleri görülmektedir (Fırat ve Bildiren, 2024; İzoğlu-Tok ve Doğan, 2022). Bu sebeple de ÖGEBTÖ'de ve Yale Çocuk Envanterinde (Yale Children's Inventory [YCI]) bu alanlarda yaşanan güçlükler yer verilmiştir (Okur ve Aksoy, 2024; Shaywitz ve ark., 1986).

Öğrenme güçlüğü riski olan çocukların erken dönemde belirlenmemesi, yaşanan güçlüklerin zamanla artmasına yol açmakta ve bu durum boylamsal araştırmalarla da desteklenmektedir (Fırat ve Erdem, 2020; Partanen ve Siegel, 2014; van Viersen ve ark., 2018). Alan yazında bu süreç, erken desteğin yetersizliğinin

sorunları büyüttüğünü ifade eden “Matthew etkisi” kavramıyla açıklanmaktadır (Flores ve ark., 2022; Gladwell, 2008; Zhang ve ark., 2020). Türkiye’de yapılan boylamsal araştırmalar da erken okuma becerilerinde zayıf başlayan çocukların zamanla akranlarından daha da geri kaldığını ve Matthew etkisinin yerel bağlamda da geçerli olduğunu ortaya koymaktadır (Ergül ve ark., 2022; Ergül ve ark., 2023). Dolayısıyla erken belirtilerin bütüncül biçimde belirlenmesi, önleyici müdahalelerin etkinliğini artırmaktadır (Cairney ve ark., 2021; Lange ve Thompson, 2006). Erken dönemde tespit yalnızca mevcut ihtiyaçları belirlemekle kalmamakta, uzun vadede başarının desteklenmesine imkân vermektedir (Fırat ve Bildiren, 2024; Roama-Alves ve ark., 2020).

Erken belirtilerin birçok gelişim alanına yayılmış olması çok boyutlu değerlendirme araçlarının geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Uluslararası alanda öğrenme becerilerini değerlendiren CDI, CLDQ, LDS ve Sayı Kümeleri Testi gibi birçok araç bulunsu da bu araçlar genellikle sadece ebeveyn ya da sadece öğretmen gibi tek bir bilgi kaynağına dayanmakta ve bu durum değerlendirmenin derinliğini sınırlandırmaktadır (Geary ve ark., 2009; Ireton ve Glascoe, 1995; Willcutt ve ark., 2011; Zahra ve ark., 2014). LDES-R2 ve Disleksi Erken Tarama Testi (The Dyslexia Early Screening Test-DEST) ise birden çok kaynağı bütüncül bir şekilde ele almasa da çocuğu tanıyan kişiler tarafından doldurulabilmektedir (Fawcett ve Nicolson, 1995; McCarney ve Arthaud, 2007). Sadece ELORS’un ebeveyn ve öğretmen görüşlerini birlikte ele aldığı görülmektedir (Coleman ve ark., 2010). Çocuğu tanıyan üç farklı kaynaktan bilgi toplayan bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Ancak uluslararası alan yazında ebeveyn ve öğretmen görüşlerinin yanı sıra uzman değerlendirmesini de içeren üçlü bilgi kaynağına dayanan bütüncül bir değerlendirme aracına rastlanmamıştır.

Uluslararası veriler, öğrenme güçlüğü’nün hem ABD (%33.9) hem de Avrupa (%15) önemli bir yaygınlığa sahip olduğunu göstermektedir (Institute of Entrepreneurship Development [IED], 2019; U.S. Department of Education, 2024). Türkiye’de ise Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) her yıl çeşitli istatistik veriler yayınlasa da öğrenme güçlüğüne dair ayrıntılı bilgi sunmamakta (MEB, 2025) ve 2019 verilerine göre özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenciler içinde öğrenme güçlüğü oranı yaklaşık %6 olarak belirtilmektedir (Akt. MEB, 2024). Bu durum kullanılan değerlendirme araçlarının mevcut durumunu ve bu araçların tanılama sürecindeki etkinliğini tartışmayı gerekli kılmaktadır. Türkiye’deki öğrenme güçlüğü olan çocukların bilgiyi işleme farklılıklarını ve görsel algı becerilerini değerlendirmek amacıyla kullanılan değerlendirme araçları incelendiğinde, Hızlı

İsimlendirme Testi, Çalışma Belleği Ölçeği ve Frostig Görsel Algı Gelişim Testi gibi değerlendirme araçlarının belirli bir alana odaklandığı görülmektedir (Ergül ve ark., 2018; Ergül ve Demir, 2022; Frostig, 1972). Bu araçlar belirli alanlardaki güçlükleri saptamada yararlı olmakla birlikte öğrenme güçlüğü’nün çok boyutlu yapısı göz önüne alındığında, kapsamlı bir risk değerlendirmesi için yetersiz kalmaktadır. ÖGEBTÖ gibi daha kapsamlı araçlar ise tek bilgi kaynağı (ebeveyn) görüşüne dayanmaktadır (Okur ve Aksoy, 2024). Benzer şekilde ebeveyn ve öğretmen görüşlerini birlikte değerlendiren nadir araçlardan biri olan ELORS’un, yalnızca öğretmen formuna yönelik Türkçe’ye uyarlama çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Babaroğlu ve Koçak, 2020; Coleman ve ark., 2010). Bu durum, çocuğun farklı bağlamlardaki davranışlarını yansıtmakta yetersiz kalmakta ve değerlendirmeye ilişkin öznellik riskini artırarak ölçme güvenilirliğini azaltabilmektedir.

Risk altındaki çocukların birçok alanda güçlük çekmesi ve bu güçlüklerin tipik gelişimi olan çocuklarla benzerlikler göstermesi, değerlendirme sürecini zorlaştırmakta; bu nedenle çok boyutlu ve kapsamlı değerlendirme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Gutiérrez ve ark., 2020; Steele, 2004). Bu nedenle, öğretmen ve ebeveyn gibi çocuğu yakından tanıyan kişilerden alınan bilgiler ile uzman görüşüne dayalı çok boyutlu değerlendirmelere ihtiyaç vardır (Cairney ve ark., 2021). Değerlendirme sürecinde farklı kaynaklardan bilgi toplayarak daha bütünsel bilgi toplanmakta ve daha sağlıklı kararlar alınabilmektedir (Cairney ve ark., 2021). Ayrıca farklı ortamlarda sergilenen davranışlar değişiklik gösterebildiğinden, çok kaynaklı değerlendirme çocuğun gelişimini daha bütüncül şekilde ele alma imkânı sunmaktadır (Fletcher ve ark., 2014; Fletcher ve Miciak, 2024; the Individuals with Disabilities Education Act [IDEA], 2006). Ancak mevcut araçların çoğu ya belirli bir alana odaklanmakta ya da tek bir kaynağa dayanmaktadır; bu durum bütüncül tanılamayı sınırlamaktadır. Dolayısıyla öğretmen, ebeveyn ve uzman görüşüne dayanan bütüncül bir ölçme aracına olan ihtiyaç bu çalışmanın temel dayanağını oluşturmaktadır.

Alan yazın ve mevcut araçlar taranarak geliştirilecek aracın kültürel bağlama uygun olması için geliştirme öncesi nitel bir çalışma yürütülmüştür. İzoglu-Tok ve Doğan (2024) çalışması kapsamında ebeveyn ve öğretmenlerle görüşmeler gerçekleştirilmiş ve öğrenme güçlüğü’nü işaret eden erken belirtiler belirlenmiştir. Bu sayede 12 alanda çocukların erken dönemde yaşadıkları güçlükler listelenmiştir: dil ve iletişim becerileri, sosyal-duygusal gelişim, motor gelişimi, algı, öz bakım becerileri, hafıza, öz düzenleme, dikkat, motivasyon, okuma, yazma ve matematik (İzoglu-Tok ve Doğan, 2024).

Tüm bilgiler ışığında anaokulu ve birinci sınıf düzeyindeki çocukların değerlendirilmesi amacıyla Öğrenme Güçlüğü Erken Belirti Değerlendirme Aracı (ÖGEFDA) oluşturulmuştur. Bu çalışmanın temel amacı da ÖGEFDA'yı geliştirmek ve geçerliğini güvenilirliğini test etmektir. Bu bağlamda temel araştırma sorusu ÖGEFDA'nın geçerli ve güvenilir bir araç olup olmadığıdır.

ÖGEFDA ebeveyn, öğretmen ve çocuğu kapsayan üçlü bilgi kaynağına dayalı değerlendirme sistemine sahip olması bakımından, Türkiye'de geliştirilen özgün araçlardan biri olma özelliği taşımaktadır. Bu araçla öğrenme güçlüğü riskinin erken dönemde tespit edilmesine ve değerlendirilmesine katkı sunulması amaçlanmaktadır. Ayrıca müdahale süreçlerinin zamanında ve hedefe yönelik biçimde planlanmasına olanak tanıyarak, çocukların eğitimsel gelişimlerine daha etkili katkılar sunma potansiyeline sahiptir.

Yöntem

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kapsamında yürütülmüş olup, bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Çalışma kapsamında, üç ölçekten oluşan ÖGEFDA'nın psikometrik değerlendirmelerini gerçekleştirilmiştir: Çocuk ölçeği (ÖGEFDA-ÇÖ), ebeveyn ölçeği (ÖGEFDA-EÖ) ve öğretmen ölçeği (ÖGEFDA-ÖÖ). Veri toplamaya başlamadan önce Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (KA-19141) ve Millî Eğitim Bakanlığı'ndan gerekli onay belgeleri alınmıştır.

Örneklem

Evren çerçevesini tanımlama veya risk grubuna erişimdeki zorluklar nedeniyle çok aşamalı bir örnekleme yaklaşımlarından küme örnekleme kullanılmıştır (Serper ve ark., 2016). Araştırma evreni, Türkiye'nin Ankara ili merkez ilçelerindeki kamu anaokullarındaki ve birinci sınıflardaki çocuklardan oluşmaktadır. Dahil etme ve dışlama kriterlerimize göre çocuklar nörogelişimsel, nörolojik veya genetik bozuklukları olmayan ve ana dili Türkçe olan kamu anaokulu ve birinci sınıf çocuklarıdır. Psikolojik veya zihinsel teşhisleri olan ebeveynler ve öğretmenler de hariç tutulmuştur. Dahil etme ve dışlama kriterlerinin değerlendirilmesinde, öncelikle okul idarecileri tarafından okul kayıtları incelenerek kaynaştırma öğrencileri çalışma dışı bırakılmıştır. Ardından, ebeveyn ve öğretmenlere uygulanan demografik bilgi formu aracılığıyla çocukların tanı durumu ve anadilinin Türkçe olup olmadığı; ebeveyn ve öğretmenlerin ise psikolojik ya da zihinsel tanıya sahip olup olmadıkları beyan temelli olarak sorgulanmıştır.

Bu çalışmada geliştirilen ölçeğin bilimsel ge-

çerlik ve güvenilirliğini artırmak, ölçme aracını adım adım iyileştirmek ve nihai formunu sağlam temellere dayandırmak amacıyla iki pilot çalışma yürütülmüştür. Pilot çalışma için hedef grubu temsil edecek 30-50 kişilik küçük bir örneklem grubu belirlenmiştir (Şeker ve Gençdoğan, 2014). Pilot çalışmalara 73 çocuk (birinci pilot: 38 çocuk, ikinci pilot: 35 çocuk), 73 ebeveyn ve dokuz öğretmen katılmıştır. Birinci pilot çalışmada madde çıkarımı yapılmamış, maddeler yalnızca dil ve içerik açısından değerlendirilerek düzenlenmiştir. İkinci pilot çalışmada ise madde çıkarımı yapılmış, formun son hali oluşturularak nihai uygulamaya geçilmiştir.

Küme örnekleme yöntemine dayanarak, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) her bir aşaması için 480 çocuğun dahil edilmesi amaçlanmıştır. Bu yöntemle göre, 40 okulun her birinden 12 çocuğu, ebeveynleri ve öğretmenleriyle birlikte seçmeyi içermektedir. Ancak bazı katılımcıların çalışmaya katılmayı reddetmesi veya formlardan birinin eksik olması nedeniyle, araştırmaya toplam 590 çocuk (AFA: 290 çocuk, DFA: 300 çocuk), 590 ebeveyn (AFA: 290 ebeveyn, DFA: 300 ebeveyn) ve 97 öğretmen (AFA: 47 ebeveyn, DFA: 50 öğretmen) katılmıştır. Tablo 1'de çocuklar (Ç), ebeveynler (E) ve öğretmenlerle (Ö) ilgili ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1'e göre çocukların %49.3'ü kız, %50.7'si erkektir. Annelerin %23.8'i, babaların ise %95.6'sı çalışmaktadır. Aynı sınıftan birden fazla çocuğun çalışmaya katılması nedeniyle öğretmen katılımcı sayısı diğer gruplara kıyasla daha azdır ve bu öğretmenlerin %93.8'i kadındır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada demografik bilgi formu, ÖGEBTÖ, Marmara İlköğretime Hazır Oluş Ölçeği (MİHOÖ) ve ÖGEFDA olmak üzere dört form veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Öğrenme güçlüğü erken belirtilerinin matematik, okuma, yazma, dil, biliş, sosyo-duygusal ve motor gibi çeşitli alanları kapsamı nedeniyle çalışmanın ölçüt bağımlı geçerliliğini sağlamak için ÖGEBTÖ ve MİHOÖ ölçekleri kullanılmıştır (APA, 2013; İzoglu-Tok ve Doğan, 2022; Zhang ve ark., 2020).

Demografik Bilgi Formu: Demografik bilgi formu; çocuk, ebeveyn ve öğretmen olmak üzere üç ayrı gruba yönelik olarak düzenlenmiştir. Çocuklara yönelik formda; ad-soyad, cinsiyet, doğum tarihi, kronolojik yaş, okul adı ve sınıf düzeyi gibi temel bilgilere yer verilmiştir. Ebeveyn formunda; anne ve babanın yaşları, eğitim durumları, çalışma durumları ve varsa sağlık sorunlarına ilişkin bilgiler toplanmıştır. Ayrıca ailenin aylık ortalama geliri, çocuk sayısı, diğer çocukların yaş ve cinsiyet bilgileri ile sağlık durumları gibi ek demografik veriler de

Tablo 1. AFA ve DFA Sürecinde Katılımcılara Yönelik Bilgiler ($N = 590$)

Çocuk				Ebeveyn		Anne		Baba		Öğretmen			
		n	%			n	%	n	%			n	%
Cinsiyet	Kız	291	49.3	Eğitim Seviyesi	Okuryazar Değil	12	2.0	5	.8	Cinsiyet	Kadın	91	93.8
	Erkek	299	50.7		Okuryazar	5	.9	9	1.5		Erkek	6	6.2
Yaş	5;0-5;11	216	36.6		İlkokul	57	9.7	67	11.4	Eğitim Seviyesi	Önlisans	1	1.0
	6;0-7;0	374	63.4		Ortaokul	112	19.0	101	17.1		Üniversite	83	85.6
Okul	Okulöncesi	371	62.9		Lise	223	37.9	225	38.1		Lisansüstü	13	13.4
	Birinci Sınıf	219	37.1		Önlisans	64	10.9	48	8.2	Yaş	25-29	5	5.2
Sağlık Problemi	Yok	554	93.9		Üniversite	103	17.5	111	18.8		30-34	7	7.2
	Kronik hastalık	15	2.5		Lisansüstü	12	2.0	24	4.1		35-39		
	Fiziksel	9	1.5	Yaş	Vefat Eden	2	.3	0	.0			26	26.8
	Diğer	12	2.1		20-24	8	1.4	3	.5		40-44	13	13.4
İki Kelimeli Cümle Kurma (Ay)	Bilinmiyor	71	12		25-29	118	20.0	9	1.5		45-49	26	26.8
	0-11	27	4.6		30-34	166	28.1	66	11.2		50-54	11	11.3
	12-23	221	37.5		35-39	183	31.0	168	28.5	Çalışma Süresi (Yıl)	0-5	2	2.1
	24-35	199	33.7		40-44	89	15.1	187	31.7		6-10	9	9.3
	36-48	72	12.2		45-50	24	4.1	137	23.2		11-15	34	35.1
Okulöncesi Eğitime Başlama Yaşı	0-35	3	.5		50+	0	.0	20	3.4		16-20	8	8.2
	36-47	17	2.9	Çalışma Durumu	Çalışmıyor	448	76.2	26	4.4		21-25	17	17.5
	48-59	86	14.6		Kamu Görevlisi	53	9.0	95	16.1		26-30		
					Özel Sektör	37	6.3	169	28.6			15	15.5
					Serbest Meslek	23	3.9	192	32.6		31-35	4	4.1
					Diğer	27	4.6	108	18.3		36-40	8	8.2
Birinci Sınıfa Başlama Yaşı	Başlamadı	371	62.9		Yok	565	96.1	563	95.4	Sağlık Problemi	Yok	88	90.7
	60-71 ay	6	1	Sağlık Problemi	Fiziksel	13	2.2	18	3.1		Fiziksel	5	5.2
	72-77 ay	148	25.1		Diğer	10	1.7	9	1.5		Diğer	4	4.1
	78-84 ay	65	11										
Toplam		590	100			588	100	590	100			97	100

elde edilmiştir. Değerlendirilen çocuğa özel olarak ise; ilk iki kelimeli cümleyi kurma yaşı, okul öncesi eğitime başlama yaşı, el tercihi, birinci sınıfa başlama yaşı ve sağlık durumu gibi gelişimsel bilgilere de formda yer verilmiştir. Öğretmenlere yönelik formda ise; öğretmenin cinsiyeti, yaşı, mesleki deneyimi, eğitim durumu ve sağlık durumu ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Marmara İlköğretime Hazır Oluş Ölçeği (MİHOÖ): Polat-Unutkan (2003) tarafından geliştirilen MİHOÖ, 60-78 aylık Türk çocuklarında ilköğretime hazırlık düzeyini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Matematik, fen, ses, çizgi ve labirent olmak üzere beş alt boyutta temel becerileri değerlendiren ölçek, 74 sorudan oluşmaktadır. Formun Cronbach Alfa değeri .982'dir. Ölçek, $r = .93$ test-tekrar test güvenilirliği ve $r = .93$ iç tutarlılık katsayısı ile yüksek güvenilirlik göstermektedir ($p < .01$). Ölçek ölçüt bağımlı geçerliği için katılımcı grubundaki 30 çocuğa araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri Tarama Ölçeği (ÖGEBTÖ): Okur ve Aksoy (2024) tarafından geliştirilen beşli likert tipindeki ÖGEBTÖ, öğrenme güçlüğü riski taşıyan çocukları belirlemeyi amaçlamaktadır. Dil ve iletişim becerileri, bilişsel ve psikomotor gelişim ve sosyal-duygusal beceriler olmak üzere dört alt faktörde 52 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, $\alpha = .95$ katsayısı ve $r = .86$ 'lık bir test-tekrar test güvenilirliği Pearson korelasyon katsayısı ($p < .01$) ile yüksek güvenilirlik göstermektedir. Bu araç ebeveynler tarafından doldurulmuş ve ölçüt bağımlı geçerliliğini sağlamak için katılımcı grubundaki 32 ebeveynye uygulanmıştır.

Öğrenme Güçlüğü Erken Belirti Değerlendirme Aracı (ÖGEBDA): ÖGEBDA maddeleri; nitel görüşmelerden elde edilen bulgular, alan yazın taraması sonuçları ve mevcut değerlendirme araçları temel alınarak geliştirilmiştir. ÖGEBDA, çocuk ölçeği (ÖGEBDA-ÇÖ), ebeveyn ölçeği (ÖGEBDA-EÖ) ve öğretmen ölçeği (ÖGEBDA-ÖÖ) olmak üzere üç ayrı ölçekten oluşmaktadır.

Çocuk Ölçeği (ÖGEBDA-ÇÖ): ÖGEBDA-ÇÖ, uzman eşliğinde uygulanmakta olup, maddeler “1” ve “0” şeklinde ikili puanlama sistemiyle değerlendirilmektedir. Toplam 46 maddeden oluşan bu ölçek; yazma ve matematik becerileri, sözcük-hece bilgisi, harf bilgisi, sağ-sol ayrımı ve uzman görüşü olmak üzere beş faktörden oluşmaktadır. Yazma ve Matematik boyutunda, çocukların harf gruplarını kopyalama, sayma, sayı ilişkilerini anlama ve örüntüleri tanıma becerileri değerlendirilmektedir. Sözcük-Hece Bilgisi boyutunda, çocukların bir cümledeki kelimeleri veya bir kelimedeki heceleri ayırt etme ve heceleri birleştirerek kelime oluşturma becerileri değerlendirilmektedir. Harf Bilgisi boyutunda, çocukların alıcı ve ifade edici harf bilgisi değerlendirilmektedir. Sağ-Sol Ayrımı boyutunda, çocuğun kendi sağını ve solunu ayırt etme becerisi gibi mekânsal yönelimi değerlendirmeyi ele alınmaktadır. Uzman Görüşü boyutunda ise çocuğun değerlendirme sürecindeki motivasyonu, dikkati ve belirli davranışları gözlemlenerek değerlendirilmektedir. ÖGEBDA-ÇÖ’den alınan düşük puan daha yüksek bir riski göstermektedir.

Ebeveyn Ölçeği (ÖGEBDA-EÖ): ÖGEBDA-EÖ, çocuğun ebeveyni tarafından doldurulmak üzere hazırlanmıştır. Beşli Likert tipindeki bu ölçek, “her zaman (1)” ile “hiçbir zaman (5)” arasında derecelendirilen bir puanlama sistemiyle değerlendirilmektedir. ÖGEBDA-EÖ, toplam 44 maddeden oluşmakta ve iki temel boyutu kapsamaktadır: Dil ve İletişim Becerileri ve Ön Koşul Öğrenme Becerileri ve Tutumları. Dil ve İletişim Becerileri boyutu, fonemleri, morfepleri, sözdizimini, kullanımı, semantiği ve iletişim davranışlarını kapsayan dilin çeşitli yönleriyle ilgili güçlükleri değerlendirmektedir. Ön Koşul Öğrenme Becerileri ve Tutumları boyutu ise dikkat, motivasyon, öz düzenleme, sosyal ve duygusal gelişim ve çalışma tutumuyla ilgili güçlükler değerlendirilmektedir. ÖGEBDA-EÖ’den alınan düşük puan daha yüksek bir riski göstermektedir.

Öğretmen Ölçeği (ÖGEBDA-ÖÖ): ÖGEBDA-ÖÖ, çocuğun öğretmeni tarafından doldurulmak üzere hazırlanmıştır. Beşli Likert tipindeki bu ölçek, “her zaman (1)” ile “hiçbir zaman (5)” arasında derecelendirilen bir puanlama sistemiyle değerlendirilmektedir. ÖGEBDA-ÖÖ, Ön Koşul Öğrenme Becerileri ve Tutumları boyutunu kapsayan toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, motivasyon, öz düzenleme, akademik performans ve tutumla ilgili güçlükleri değerlendirilmektedir. ÖGEBDA-ÖÖ’den alınan düşük puan daha yüksek bir riski göstermektedir.

Madde Havuzu Oluşturma

Ölçek çalışması öncesinde yürütülen nitel araştırma bulguları (İzoğlu-Tok ve Doğan, 2024), alan yazın-

dan elde edilen bilgiler ve mevcut değerlendirme araçları dikkate alınarak çocuk, ebeveyn ve öğretmen olmak üzere üç ayrı madde havuzu oluşturulmuştur. Madde yazım sürecinde, her maddenin yalnızca tek bir belirtiyi ölçmesine, ifadelerin açık, anlaşılır ve dil bilgisi kurallarına uygun olmasına özen gösterilmiştir. Türkçe kelimeler kullanılmasına dikkat edilmiş, gereksiz sözcüklerden kaçınılmış ve belirtiler mümkün olduğunca kısa ve yalın cümlelerle ifade edilmiştir (Şeker ve Gençdoğan, 2014).

Çocuk Ölçeği (ÖGEBDA-ÇÖ): ÖGEBDA-ÇÖ madde havuzu; okuma, yazma, matematik, algı, sağ-sol ayrımı, sıralama ve uzman görüşü alanlarında 100 maddeden oluşturulmuştur. Yazma alanında; şekil ve yazı kopyalama (örneğin üçgen, “bed”), çizgi çalışmaları ve insan figürü çizimi gibi becerilere yönelik maddelere yer verilmiştir. Okuma alanında dinlediğini anlama, harf bilgisi, cümleyi sözcüklerine ve sözcükleri hecelerine ayırma, heceleri birleştirerek sözcük oluşturma, uyak bilgisi ve sözcükleri ilk ve son seslerine göre eşleştirilme gibi becerilere yer verilmiştir. Matematik alanında; nesne-rakam eşleştirme, rakamları tanıma ve ayırt etme, basit toplama ve çıkarma, örüntü oluşturma ve temel sembollerini tanıma becerilerini ölçen maddeler hazırlanmıştır. Algılama alanına yönelik maddeler; renk ve şekil ayırt etme, aynı-farklı olanı bulma, mesafe/uzaklık algısı, sayı dizilerini doğru sırayla tekrar etme, gözler kapalıyken dokunulan parmağı belirleme ve avuç içine yazılan rakamı belirleme gibi becerilere odaklanmıştır. Sağ-Sol Ayrımı alanında, çocuğun hem kendi hem de karşısında oturan kişinin yönlerini ayırt etme becerisi değerlendirilmiştir. Sıralama becerilerine ilişkin boyutta; 1’den 10’a kadar olan rakamları sırayla yazma ve öncelik-sonralık ilişkisi kurma becerileri ele alınmıştır. Son olarak, Uzman Görüşü alanında, çocuğun değerlendirme sürecindeki dikkat, motivasyon ve davranış özelliklerini gözlemlemeye yönelik maddeler oluşturulmuştur.

Ebeveyn Ölçeği (ÖGEBDA-EÖ): ÖGEBDA-EÖ madde havuzu motor gelişim, dil ve iletişim becerileri, sosyal ve duygusal gelişim, dikkat, motivasyon, öz düzenleme ve çalışma tutumu alanlarında 72 maddeden oluşturulmuştur. Motor gelişimi alanında; denge, el-göz koordinasyonu, günlük yaşam becerileri (örneğin giyinme, beslenme) gibi becerileri ölçen maddeler eklenmiştir. Dil ve iletişim becerileri alanında, ses tonunu ayarlama, uygun sözcük seçme, dilbilgisi ve telaffuz, yönergeleri anlama, kendini ifade etme, sözel olmayan ipuçlarını yorumlama, sohbeti başlatma ve sürdürme, iletişimde sıra alma ve anlatımda bütünlük sağlama gibi becerileri ölçmeye yönelik maddelere yer verilmiştir. Sosyal-duygusal gelişim alanında, duyguları tanıma ve ifade etme, diğer kişilerin duygularını anlama, sosyal ilişkiler kurma-sürdürme, kurallara uyum, empati, öz

düzenleme, benlik algısı ve sosyal problem çözme becerilerini değerlendiren maddeler dahil edilmiştir. Dikkat gelişimi alanında, ayrıntılara odaklanma, dikkati sürdürme, yönergeleri takip etme, görev tamamlama, materyal düzeni ve grup etkinliklerine odaklanma gibi beceriler ölçülmüştür. Motivasyon, öz düzenleme ve çalışma tutumu alanlarında ise, görev ve etkinliklere karşı isteklilik, göreve başlama, sürdürme ve tamamlama, eşyaları düzenli kullanma, sorumluluk alma, bağımsız çalışma alışkanlığı ve öğrenme sürecine yönelik tutum değerlendirilmiştir.

Öğretmen Ölçeği (ÖGEBDA-ÖÖ): ÖGEBDA-ÖÖ motivasyon, öz düzenleme ve akademik performans ve tutum alanların kapsayan 10 maddeden oluşturulmuştur. Motivasyon alanında; görev ve etkinliklere katılımda isteklilik ve başarısızlıkla başa çıkma stratejileri gibi durumları değerlendirmeye yönelik maddeler eklenmiştir. Öz düzenleme alanında; zaman yönetimi, kişisel düzen, planlama, sorumluluk bilinci ve materyal düzeni gibi becerilerini ölçen maddelere yer verilmiştir. Akademik performans ve tutum alanında ise; potansiyel ile başarı arasındaki tutarsızlık, performans farklılıkları, görevlerden kaçınma eğilimi dikkate alınarak ilgili maddeler eklenmiştir.

İşlem

Araştırmanın başlangıcında, gerekli onayları almak amacıyla okul yöneticileriyle iletişime geçilmiştir. Yöneticiler onay verdikten sonra öğretmenlerle iletişime geçilmiş ve onayları alınmıştır. Öğretmenler, ebeveynlere ebeveyn ölçeklerini ve onay formlarını iletmiştir. Ebeveynler, formları öğretmenler aracılığıyla araştırmacılara geri iletmiştir. Ardından, ilk yazar, ebeveyn onayı olan çocuklarla belirlenmiştir.

Veri toplama sürecinde çocuklarla birebir görüşmeler yapılmıştır. Uygulamalar, sessiz ve dikkat dağıtıcı unsurlardan arındırılmış ortamlarda, genellikle okul içindeki boş sınıf veya kullanılmayan odalarda gerçekleştirilmiştir. Bu ortamlarda yalnızca uygulamacı ve çocuk bulunmuş; masa ve iki sandalye ile temel kırtasiye malzemeleri (kâğıt, kalem, silgi) kullanılmıştır.

Uygulamacı, değerlendirme öncesi ve süresince standart bir yönergeyi izlemiştir. İlk aşamada, öğretmen-den çocuğa araştırmacıya dair kısa bir bilgilendirme yapılması istenmiş; ardından uygulamacı, öğretmen eşliğinde çocukla göz hizasında iletişim kurarak çalışmayı sade bir dille açıklamıştır. Çocuğun onayı alındıktan sonra birlikte uygulama odasına geçilmiş ve içerik tekrar anlatılmıştır. Devam etmek isteyen çocuklardan, bilgilendirme formundaki yıldız simgesini işaretlemeleri istenmiştir. Yıldız işaretleyen çocuklarla değerlendirme süreci başlatılmış, ölçme aracındaki maddeler sırayla uygulanmış-

tır. Süreç sonunda çocuklara varsa soruları sorulmuş, teşekkür edilerek sınıflarına geri dönmeleri sağlanmıştır.

Çocuklarla olan uygulama sürecinden sonra, öğretmenler öğretmen ölçeğini doldurmuştur. Formların doldurulması, ÖGEBDA-ÖÖ için yaklaşık 10 dakika, ÖGEBDA-EÖ için 20 dakika ve ÖGEBDA-ÇÖ için 30 dakika sürmektedir. Veri toplama 25 Eylül 2021 ile 10 Temmuz 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Uzman Görüşü Alma ve Pilot Çalışma Süreci

Bu çalışmada içerik geçerliliği için Lawshe tekniğini kullanılmıştır (Lawshe, 1975). Lawshe tekniğine göre, beş ila 40 uzman görüşüne başvurulmaktadır. Bu çalışmada ise, çocuk gelişimi, eğitimde ölçme ve değerlendirme ve Türkçe alanlarında uzmanlaşmış toplam dokuz uzmandan geri bildirim alınmıştır. Dokuz uzmanın değerlendirmesine göre, İçerik Geçerlilik Oranı (CVR) değeri, $\alpha = .05$ 'lik minimum anlamlılık düzeyi için .75 olmalıdır. İçerik Geçerlilik İndeksi (CVI) formülünü dikkate alındığında, içerik geçerliliği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Lawshe, 1975). Analizler sonucunda birinci pilot çalışmadan önce hiçbir madde kaldırılmamıştır (KVR = .75; CVI = .988). Bununla birlikte uzmanlar ÖGEBDA-ÇÖ'ye 12 madde (toplam 112), ÖGEBDA-EÖ'ye dokuz madde (toplam 81) ve ÖGEBDA-ÖÖ'ye beş madde (toplam 15) eklenmiştir. Genel olarak çocuk formunda sağ-sol ayrımı, ebeveyn formunda sosyal-duygusal gelişim, öğretmen formunda öz düzenleme alanına yönelik maddeler eklenmiş ve ölçekler son haline getirilerek birinci pilot çalışma gerçekleştirilmiştir.

Birinci pilot çalışma gerçekleştirildikten sonra üç formdaki tüm maddeler için Cronbach'ın Alfa katsayısı .81 ile .92 arasında yer almış ve bu da tatmin edici iç tutarlılığı göstermektedir. Madde ile genel değerlendirme arasındaki korelasyon katsayısının .30'un altına düştüğü maddeleri dikkatlice incelenmiş ve düzenlenmiştir. Formda son şekli verilerek farklı dokuz uzmandan geri bildirim alınmış ve uzman görüşü sonrası hiçbir madde kaldırılmamıştır ($\alpha = .05$ önem düzeyi için KVR = .75; CVI = .983). Ancak uzmanlar ÖGEBDA-ÇÖ'ye 26 madde (toplam 138), ÖGEBDA-EÖ'ye dokuz madde (toplam 90) ve ÖGEBDA-ÖÖ'ye dört madde (toplam 19) eklemiştir. Genel olarak çocuk formunda matematik, ebeveyn formunda motor gelişim, öğretmen formunda akademik performans ve tutum alanına yönelik maddeler eklenmiş ve ölçekler son haline getirilerek ikinci pilot çalışma gerçekleştirilmiştir (Ek Tablo A1).

İkinci pilot çalışma gerçekleştirildikten sonra üç formdaki tüm maddeler için Cronbach'ın Alfa katsayısı .89 ile .97 arasında yer almış ve bu da tatmin edici iç tutarlılığı göstermektedir. Daha sonra, madde ile bütün arasındaki korelasyon katsayısı .30'un altına düşen ÖGEB-

Tablo A1. Pilot Çalışma Sürecine İlişkin Cronbach Alfa Değerleri

Birinci Pilot Çalışma			İkinci Pilot Çalışma		Pilot Uygulama Sonrası Nihai Form	
Ölçek	Madde Sayısı	Cronbach Alfa	Madde Sayısı	Cronbach Alfa	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Çocuk	112	.910	138	.927	96	.941
Ebeveyn	81	.923	90	.972	85	.973
Öğretmen	15	.813	19	.892	17	.931

DA-ÇÖ'den 42 madde (toplam 96), ÖGEBDA-EÖ'den beş madde (toplam 85) ve ÖGEBDA-ÖÖ'den iki madde (toplam 17) çıkarılmıştır. Çocuk formunda çıkarılan maddelerin, özellikle algılama alanında yoğunlaştığı ancak tüm gelişim alanlarına yayıldığı görülmektedir. Ebeveyn formunda çıkarılan maddelerin büyük bölümü motor gelişim alanına aittir. Öğretmen formunda ise bir madde motivasyon, diğeri ise akademik performans ve tutum alanından çıkarılmıştır (Ek Tablo A1). Formların düzenlenmesinin ardından AFA ve DFA çalışmasına geçilmiştir.

Veri Analizi

Bu çalışmada, geliştirilen üç ölçeğe (ÖGEBDA-ÇÖ, ÖGEBDA-EÖ ve ÖGEBDA-ÖÖ) ilişkin güvenirlik ve geçerlik analizlerinde Faktör (sürüm 12.03.02), Mplus (sürüm 8), Jamovi (sürüm 2.3.21), SPSS istatistik yazılımı (sürüm 23) ve R yazılımı istatistik yazılımları kullanılmıştır.

Geçerlik analizleri kapsamında; tüm ölçeklerin yapı geçerliğini incelemek amacıyla AFA uygulanmıştır. *Çocuk ölçeği* ikili (0–1) kodlandığı için tetrakorik korelasyon matrisi ve Diagonally Weighted Least Squares (WLSMV) kestirim yöntemi kullanılmıştır (Baykul ve Güzeller, 2014; Li, 2016). Tetrakorik korelasyon matrisine dayalı keşifsel faktör analizinde ise çapraz ağırlıklı en küçük kareler kullanılmıştır (Li, 2016). Döndürme yöntemi olarak eğik döndürme tekniklerinden biri olan Geomin tekniği kullanılmıştır. Geomin tekniği temel olarak basit bir yapı elde etmeyi amaçlamaktadır (Dien, 2010).

Ebeveyn ve öğretmen ölçekleri beşli Likert tipinde olduğu için analiz süreçleri benzerlik göstermiştir. Ölçeklerin geçerlik analizleri kapsamında faktör yapısını ortaya koymak amacıyla Temel Bileşenler Analizi yapılmış; verilerin faktör analizine uygunluğu KMO ve Bartlett testleriyle değerlendirilmiştir. Faktör sayısı belirlenirken paralel analiz, özdeğer, scree plot, uzman görüşü ve madde içerikleri dikkate alınmıştır. Madde-toplam korelasyon katsayıları incelenmiş ve bu değerler .20 veya daha yüksek olması genel testle uyumlu olduğunun göstergesi olarak kabul edilmiştir (Crocker ve Algina, 2006). Her bir maddenin faktörle ilişkisinin bir göster-

gesi olan faktör yükü sınır değeri .40 olarak alınmış; bu değer altındaki maddeler çıkarılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Güvenirlik analizleri kapsamında; iç tutarlılık düzeylerini belirlemek amacıyla Cronbach Alfa (α), McDonald's Omega (ω) ve Tabakalı Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmıştır. Alt boyutlara göre ayrı ayrı değerlendirilen bu katsayılar .70 ve üzeri değerler kabul edilmiştir (Salvucci ve ark., 1997). Alt boyutlara ait skorlar ve bu skorlar arası ilişkiler Pearson korelasyon testiyle, risk düzeyleri ise Q1, Q2 ve Q3 kartil değerleriyle değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi olarak $p < .05$ alınmıştır. Yalnızca öğretmen formuna test-tekrar test analizi uygulanırken, çocuk ve ebeveyn formlarının ölçüt bağımlı geçerliliği farklı ölçeklerle karşılaştırılarak incelenmiştir.

Bulgular

Üç ölçekten (çocuk, ebeveyn ve öğretmen) oluşan ÖGEBDA'nın geçerlilik ve güvenirlik özellikleri, AFA ($N = 290$) ve DFA ($N = 300$) ile test edilmiştir. Aşağıda her bir ölçeğe ilişkin analiz sonuçları başlıklar hâlinde sunulmaktadır.

Çocuk Ölçeği

ÖGEBDA-ÇÖ'nin analiz sürecinde AFA yapmadan önce, verilerin bu analize uygun olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bu amaçla korelasyon matrisi incelenmiş ve .30 düzeyinde veya üzerinde çok sayıda anlamlı korelasyon katsayısına rastlanmıştır. Ayrıca, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği testi ile Bartlett küresellik testi yapılmıştır. ÖGEBDA-ÇÖ için hesaplanan KMO değeri .870 olup, bu değer önerilen .60 değerini aşarak faktör analizi için verilerin uygun olduğunu göstermektedir (Kaiser, 1974). Bartlett küresellik testi de istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermiştir (ÖGEBDA-ÇÖ = .000, $p < .05$) (Bartlett, 1954). Böylelikle verilerin çok değişkenli analizler için uygun olduğu ve maddelerin faktörleşebilir bir yapıya sahip belirlenmiştir (Bartlett, 1954; Büyüköztürk, 2012).

ÖGEBDA-ÇÖ 0-1 olarak kodlandığından tetrako-

lik korelasyon matrisi incelenmiştir (Baykul ve Güzeller, 2014). Geomin tekniği eğik döndürme yöntemi olarak kullanılmıştır (Dien, 2010). Daha sonra bu korelasyon matrisini kullanarak AFA gerçekleştirilmiştir. Beş faktörlü yapı paralel analiz sonuçlarına göre test edilmiştir.

Beş faktörlü yapıyı incelediğimizde, önceden belirlenmiş faktörlerden hiçbirine uymayan 39 madde (A1a-b, 2a-b, 3, 4a-b, 5a, 6b-c, 6f, 7a-b, 8; MT4a-b, 5a-b, 6a, 6c; O1a-d, 2a, 7a-c, 8a, 9a-c; S4-5; Y3a-b, 4a-b, 5) tespit edilmiş ve bu maddeler ölçekten çıkartılmıştır. Ölçekte yer alan maddeler, ait oldukları beceri alanlarına göre kısaltılmıştır (örneğin, Y3a ifadesi “Yazma alanına ait 3. maddenin a alt maddesi” anlamına gelmektedir). Bu bağlamda yapılan incelemede, çıkan maddelerin algı (A), matematik (MT), okuma (O), sıralama (S) ve yazma (Y) beceri alanlarında yoğunlaştığı görülmüştür.

Kalan 57 maddeyle AFA tekrarlandığında, birden fazla faktöre yüklenen (çakışan maddeler) dört madde (A5b, 6d; MT5c; O3a) tespit edilmiştir. Bu maddelerden her biri sırasıyla analizden çıkarılmış ve her seferinde AFA yeniden uygulanmıştır. Her çıkarma işleminden sonra çakışmanın devam ettiği görülmüş ve bu nedenle söz konusu dört madde, analiz süreci sonunda ölçekte yer almamıştır. Maddelerin ise algılama, matematik ve okuma alanında yer alan maddeler olduğu görülmüştür. Bu analiz sonucunda algılama, okuma ve yazma alanından dört maddenin (A6c; O8b-c; Y1a) ise faktör yükü .40’ın altına düşmüş ve bu sebeple bu maddeler de ölçekten çıkartılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Son aşamada algılama, sıralama ve yazma alanından üç maddenin (A6a; S3; Y1b) belirtilen teorik yapıdan farklı bir faktöre yüklendiğini gözlemlenmiş ve bu maddeler uzman görüşlerine dayanarak ölçekten hariç tutulmuştur. Sonuç olarak, 46 madde ve beş faktörden oluşan bir araç elde edilmiştir. Çıkarılan maddeler incelendiğinde; yazma alanında insan çizme ve yol izleme (çizgi) çalışmaları, matematik alanında semboller tanıma ve temel işlemler, okuma alanında uyak bilgisi ve ilk-son ses eşleştirme çalışmaları, algılama alanında renk ve şekilleri tanıma, dokunsal algılama ile sayıları aynı sırayla tekrar etme ve sıralama alanında ise bir hikâye anlatımında öncelik-sonralık ilişkisi kurma gibi maddeler ölçek dışında kalmıştır. Tablo 2, ÖGEBDA’nın üç ölçeğine ilişkin maddeler için faktör yükleme değerlerini, özdeğerleri ve varyans oranlarını göstermektedir.

Tablo 2’de de görüldüğü üzere, ÖGEBDA-ÇÖ birinci faktöründe yer alan maddelerin yüklerinin .495 ile .933, ikinci faktörde .500 ile .916, üçüncü faktörde .662 ile .964, dördüncü faktörde .677 ile .943 ve beşinci faktörde ise .797 ile .949 arasında değiştiği görülmektedir. Bununla birlikte ÖGEBDA-ÇÖ toplam varyansın %59.67’sini açıklamaktadır. Faktörlerdeki madde ifa-

delerini ve ilgili teorik yapıyı göz önünde alındığında, ilk faktör “Yazma ve Matematik”, ikinci faktör “Kelime-Hece Bilgisi”, üçüncü faktör “Harf Bilgisi”, dördüncü faktör “Sağ-Sol Ayrımı” ve beşinci faktör “Uzman Görüşü” olarak isimlendirilmiştir.

ÖGEBDA-ÇÖ’den elde edilen ölçümlerin güvenilirliğini doğrulamak için katılımcı grubundaki 30 çocuğa MİHOÖ uygulanmıştır. ÖGEBDA-ÇÖ’nün toplam puanları ile MİHOÖ arasındaki korelasyonları analiz edilmiştir. İki aracın toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($r = .836, p < .001, p < .05$). Bu ilişkide, ÖGEBDA-ÇÖ’nün toplam puanı arttıkça, MİHOÖ’nün toplam puanı da anlamlı ölçüde artmaktadır. Dolayısıyla, iki aracın toplam puanları arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır.

DFA sonuçları incelendiğinde ÖGEBDA-ÇÖ için sonuçlar kabul edilebilir model-veri uyumuna sahip beş boyutlu bir yapıyı desteklemektedir ($N = 300, X^2/df = .914, GFI = 1, CFI = 1, AGFI = 1, TLI = 1, NNFI = 1, RMSEA < .001, SRMR = .054$) (Mulaik ve ark., 1989). ÖGEBDA’nın üç ölçeğine ilişkin DFA istatistikleri Tablo 3’te sunulmaktadır. Tablo 3’te görüldüğü üzere ÖGEBDA-ÇÖ Faktör 1, Faktör 2, Faktör 3, Faktör 4 ve Faktör 5 boyutlarındaki tüm alt maddeler istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < .05$). Standardize beta katsayıları Faktör 1 için .550-.807, Faktör 2 için .594-.749, Faktör 3 için .648-.862, Faktör 4 için .498-.791 ve Faktör 5 için .434-.919 aralığındadır. Ayrıca, faktör yükleri .498-.919 aralığındadır. Beş faktördeki tüm alt maddeler için yol katsayıları pozitifdir (Beta > 0).

Tablo 3 (Ek Şekil B1)

ÖGEBDA-ÇÖ’nün yapısal denklem modelleme analizi gerçekleştirilmiştir (Ek Şekil B1). Yapısal denklem modelleme analizi, yüksek ölçüm güvenilirliğini öneren güvenilirlik değerlerini tahmin etmektedir (Salvucci ve ark., 1997). Modele göre, tüm öğelerin standartlaştırılmış yük değerleri pozitifdir. Ek olarak, ÖGEBDA-ÇÖ’nün tüm boyutları için tahmin edilen güvenilirlik değerleri incelenmiş; Cronbach Alfa katsayıları .836-.947 ve McDonald’s omega katsayıları .837-.948 aralığında olduğu görülmüştür.

Ebeveyn Ölçeği

Faktör analizine geçilmeden önce ÖGEBDA-EÖ verilerinin analiz için uygunluğu, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett küresellik testiyle değerlendirilmiştir. Öncelikle korelasyon matrisi incelenmiş ve değişkenler arasında .30 düzeyinde veya üzeri düzeyde çok sayıda anlamlı korelasyon katsayısı tespit edilmiştir.

Tablo 2. ÖGEBA Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları ($N = 290$)

Madde		Faktör yükü	Özdeğer	Toplam açıklanan varyans (%)
Çocuk Ölçeği	Faktör 1		10.890	59.673
	Y2a. Görselleri kutucuğa kopya ediniz (bed).	.692		
	Y2b. Görselleri kutucuğa kopya ediniz (CdS).	.711		
	MT1a. Nesneleri say ve çizgi çekerek sayılarıyla eşleştir (7).	.933		
	MT1b. Nesneleri say ve çizgi çekerek sayılarıyla eşleştir (9).	.861		
	MT1c. Nesneleri say ve çizgi çekerek sayılarıyla eşleştir (4).	.841		
	MT1d. Nesneleri say ve çizgi çekerek sayılarıyla eşleştir (6).	.931		
	MT1e. Nesneleri say ve çizgi çekerek sayılarıyla eşleştir (5).	.907		
	MT2a. Nesneleri say ve yanındaki kutucuğa kaç tane olduğunu rakamla yaz (2).	.721		
	MT2b. Nesneleri say ve yanındaki kutucuğa kaç tane olduğunu rakamla yaz (5).	.771		
	MT2c. Nesneleri say ve yanındaki kutucuğa kaç tane olduğunu rakamla yaz (6).	.761		
	MT2d. Nesneleri say ve yanındaki kutucuğa kaç tane olduğunu rakamla yaz (7).	.661		
	MT2e. Nesneleri say ve yanındaki kutucuğa kaç tane olduğunu rakamla yaz (9).	.692		
	MT3a. Gülen yüzün yanındaki kutucuğa yedi rakamını yaz.	.726		
	MT3b. Bulutun yanındaki kutucuğa dokuz rakamını yaz.	.714		
	MT3c. Kalbin yanındaki kutucuğa altı rakamını yaz.	.774		
	MT3d. Yıldızın yanındaki kutucuğa beş rakamını yaz.	.701		
	MT6b. Şekillerin isimlerini sırayla söyle ve ardından şekillerin sırasına bakarak boş kutucuğa hangi şeklin geleceğini söyle.	.495		
	S1. 1' den 10'a kadar yaz.	.733		
	S2. 5'ten sonra hangi sayı gelir?	.615		
	Faktör 2		3.664	
	O4a. Söylediğim cümleyi tekrarlar ve her kelimedede el çırp (Üç kelimededen oluşan bir cümle).	.535		
	O4b. Söylediğim cümleyi tekrarlar ve her kelimedede el çırp (Dört kelimededen oluşan bir cümle).	.531		
	O4c. Söylediğim cümleyi tekrarlar ve her kelimedede el çırp (Dört kelimededen oluşan bir cümle).	.658		
	O5a. Söylediğim kelimeyi tekrarlar ve her hecede el çırp (Boya).	.500		
	O5b. Söylediğim kelimeyi tekrarlar ve her hecede el çırp (Salatalık).	.512		
	O6a. Kelimeyi heceleri birleştirerek söyle (Kay-dır-rak). (Kay-dı-rak).	.835		
	O6b. Kelimeyi heceleri birleştirerek söyle (Eğ-len-ce-li).	.916		
	O6c. Kelimeyi heceleri birleştirerek söyle (Ha-va-a-la-nı).	.784		
	Faktör 3		4.585	
	O2b. Bana P harfini göster.	.788		
	O2c. Bana b harfini göster.	.831		
	O3b. Bu harfin adı ne? (b)	.885		
	O3c. Bu harfin adı ne? (d)	.964		
	O3d. Bu harfin adı ne? (N)	.731		
	O3e. Bu harfin adı ne? (ü)	.662		
	O3f. Bu harfin adı ne? (p)	.767		
	Faktör 4		4.541	
	SS1. Sağ bacağı göster.	.943		
	SS2. Sol kolunu göster.	.927		
	SS3. Sol elinle sağ kulağını göster.	.704		
	SS4. Sağ elinle sol gözünü göster.	.777		
	SS5. Sağ elinle sağ bacağı göster.	.738		
	SS6. Sol elinle sol kulağını göster.	.831		
	SS7. Sol elinle sağ kolunu göster.	.677		
	Faktör 5		3.769	
	U1. Değerlendirme esnasında dikkati sürdürmekte güçlük çakti.	.949		
	U2. Yönergeyi yerine getirmekte ve görevlerini tamamlamakta zorlandı.	.868		
	U3. Aktiviteye odaklanmakta zorlandı.	.874		
	U4. Harflere ayna görüntüsü verdi	.797		
	U5. Aritmetik beceri gerektiren görevlerden kaçındı.	.846		

	Faktör 1	4.439	54.959
	Dİ3. Konuşurken sözcüklerdeki seslerin yerini değiştirir (top yerine pot demek gibi).	.654	
	Dİ4. Konuşurken söyleyeceklerini toplamakta zorlanır.	.739	
	Dİ5. Kendini ifade ederken telaşlanır.	.817	
	Dİ6. Sohbeti devam ettirmekte zorlanır.	.793	
	Dİ9. Başından geçen olayları mekân, zaman ya da kişi gibi detayları vererek anlatmakta zorlanır.	.637	
	Dİ11. Uzun süreli sohbetleri sürdürmekte zorlanır.	.637	
	Dİ12. Sınırlı sözcük dağarcığına sahiptir.	.654	
	Dİ13. Konuşma esnasında ‘şey, ee, ıı’ gibi ara sesler kullanarak söyleyeceklerini toplamakta zorlanır.	.639	
	Dİ14. Konuşurken dilbilgisel hatalar yapar.	.743	
	Dİ15. Kelimeleri yanlış telaffuz eder.	.708	
	Dİ16. Benzer olan kelimeleri karıştırır (bal, sal, dal, gibi).	.752	
	Dİ19. Konuşma esnasında dili sürçer.	.706	
	Dİ23. Ritmik olmayan, yavaş ve aksak konuşur.	.808	
	Dİ24. İletişimi başlatmakta zorlanır.	.707	
	Dİ25. İletişim esnasında konuşulan konuya uygun tepkiler vermekte zorlanır.	.662	
	Dİ26. Konuşurken anlaşılmakta zorlandığı için tekrar söylemesi istenir.	.769	
	SD6. Grup baskısı, utanç ve beklenmedik zorluklarla baş etmekte güçlük çeker.	.459	
	Faktör 2	19.743	
Ebeveyn Ölçeği	DT1. Ayrıntıları gözden geçirir.	.570	
	DT2. Ödevlerinde/etkinliklerde dikkatsizlikten kaynaklı hatalar yapar.	.742	
	DT3. Oyun esnasında ve işlerinde dikkati sürdürmekte güçlük çeker.	.585	
	DT4. Kendisiyle doğrudan konuşulduğunda dinlemiyor gibi görünür.	.580	
	DT5. Okul çalışmalarını, ev işlerini veya görevlerini tamamlamakta zorlanır.	.836	
	DT6. Sürekli zihinsel çaba gerektiren görevlerden kaçınır, hoşlanmaz ve / veya bu görevlerde isteksizdir (örneğin, ev ödevi, iş görevlerini organize etme).	.840	
	DT7. Görevler/aktiviteler için gerekli olan şeyleri kaybeder (oyuncaklar, etkinlikler, ödevler, kalemler, kitaplar gibi).	.570	
	DT8. Sesler, hareketler veya diğer uyaranlarla dikkati kolayca dağılır.	.711	
	DT9. Günlük/rutin aktivitelerde unutkanlır.	.686	
	DT11. Grup olarak oynanan bir oyuna odaklanmakta zorlanır.	.449	
	MN1. Başarılı olamadığı görev, oyun ya da aktivitelerden çabuk vazgeçer.	.701	
	MN2. Başarılı olamayacağını düşündüğü göreve, oyuna ya da aktivitelere katılımda isteksizdir.	.661	
	MN3. İşini bitirmede yavaştır.	.781	
	MN4. İş esnasında farklı şeylere odaklanır ve hayaller kurar.	.743	
	ÖD4. Bir görev verildiğinde nasıl yapacağı ve nereden başlayacağı konusunda yönlendirilmeye ihtiyaç duyar.	.710	
	ÖD5. Çalışmaları kendi başına yapmakta zorlanır.	.767	
	SD7. Çok zor görevleri yapamayacağını öngörmekte güçlük çeker.	.613	
	SD8. Güçlü yönlerini fark etmekte zorlanır.	.565	
	SD9. Görev verildiğinde başlamadan yapamayacağını kabul eder.	.639	
	SD14. Grup oyunlarında ya da çalışmalarında kuralları uygulamakta zorlanır.	.567	
	ÇT1. Ödevlerini/etkinliklerini öğretmen hatırlatmadığı müddetçe ya hiç almaz ya da eksik alır.	.858	
	ÇT2. Ödevlerini/etkinliklerini yaparken yavaş ve verimsizdir.	.856	
	ÇT3. Ders/bir iş üzerinde çalışırken ara verir, çabuk sıkılır.	.860	
	ÇT4. Ödevlerini/etkinliklerini yapmayı sevmez.	.938	
	ÇT5. Bir gün sorumluluklarını yerine getirirken diğer gün sorumluluklarını yerine getirmek istemez.	.878	
	ÇT6. Ödevlerini/etkinliklerini yalnız başına yapamaz.	.787	
	ÇT7. Ödevlerini/etkinliklerini yapmayı hatırlamakta zorlanır.	.791	

		10.419	61.289
Öğretmen Ölçeği	Faktör 1		
	ÖD1. Düzenli olmakta zorlanır ve bu yüzden de sırası ve çantası dağınıktır.	.555	
	ÖD2. Eşyalarını özensiz kullanır	.544	
	ÖD3. Verilen görevlerde organize olmakta zorlanır.	.781	
	ÖD4. Görev esnasında sözel yönlendirmeye gereksinim duyar.	.745	
	ÖD5. Yemek zamanından/teneffüsten dönüşte sınıfa gecikir.	.485	
	ÖD6. Etkinliğe ya da derse ilişkin malzeme istendiğinde getirmeyi unuttur.	.592	
	ÖD7. Evde yapması için ödev ya da bir etkinlik verildiğinde yapmadan gelir.	.507	
	MN1. Başarılı olamadığı görev, oyun ya da aktivitelerden çabuk vazgeçer.	.595	
	MN2. Başarılı olamayacağını düşündüğü göreve, oyuna ya da aktivitelere katılımda isteksizdir.	.589	
	MN3. Yaptığı/uğraştığı bir işe kendini vermekte zorlanır.	.773	
	MN4. Bir işle uğraşırken hayallere dalıp gider.	.651	
	APT1. Birçok alanda kapasitesi yüksek gibi görünmesine karşın okul başarısı düşüktür.	.687	
	APT2. Başarı durumu günden güne hatta saatten saate değişiklik gösterir.	.428	
	APT3. Bazı alanlarda başarısı normal hatta normalin üstünde iken, bazılarında düşüktür.	.516	
	APT4. Şekilleri kopya etmekte zorlanır.	.666	
	APT5. Kalem tutmayı gerektiren görevlerden kaçınır.	.682	
	APT6. Sayılarla ilgili görevlerden kaçınır.	.621	

Not 1: APT: Akademik Performans ve Tutum, ÇT: Çalışma Tutumu, Dİ: Dil ve İletişim Becerileri, DT: Dikkat, MN: Motivasyon, MT: Matematik, O: Okuma, S: Sıralama, ÖD: Öz-Düzenleme, SD: Sosyal-Duygusal Gelişim, SS: Sağ-Sol Ayrımı, U: Uzman Görüşü, Y: Yazma.

Tablo 3. ÖGEBA Doğrulayıcı Faktör Analizleri Sonuçları ($N = 300$)

Ölçek	Alt boyut	B	SZ(B)	z	p	AVE	CR
Çocuk Ölçeği	Faktör 1: Yazma ve Matematik					.50	.95
	Y2a	1.000	.590				
	Y2b	.942	.590	24.184	<.001*		
	S1	.996	.632	24.846	<.001*		
	S2	1.289	.807	27.634	<.001*		
	MT1a	.929	.677	24.966	<.001*		
	MT1b	1.172	.725	26.579	<.001*		
	MT1c	.895	.633	24.326	<.001*		
	MT1d	.731	.561	22.646	<.001*		
	MT1e	1.271	.769	27.413	<.001*		
	MT2a	1.208	.736	26.918	<.001*		
	MT2b	1.260	.741	27.226	<.001*		
	MT2c	1.250	.699	27.256	<.001*		
	MT2d	1.320	.798	27.787	<.001*		
	MT2e	1.364	.792	28.088	<.001*		
	MT3a	1.302	.764	27.588	<.001*		
	MT3b	1.246	.777	27.314	<.001*		
	MT3c	.903	.550	23.514	<.001*		
	MT3d	1.416	.805	28.465	<.001*		
	MT6b	.863	.555	23.215	<.001*		
	Faktör 2: Sözcük-Hece Bilgisi					.43	.86
	O4a	1.000	.665				
	O4b	.972	.594	22.369	<.001*		
	O4c	.939	.578	21.732	<.001*		
	O5a	.817	.600	21.501	<.001*		
	O5b	.995	.607	22.491	<.001*		
	O6a	1.121	.724	24.007	<.001*		
	O6b	1.176	.749	24.478	<.001*		
	O6c	1.159	.708	24.269	<.001*		
	Faktör 3: Harf Bilgisi					.57	.90
	O2b	1.000	.655				
	O2c	1.009	.648	24.700	<.001*		
	O3b	1.088	.703	25.782	<.001*		
	O3c	1.138	.765	27.245	<.001*		
	O3d	1.342	.862	28.042	<.001*		
	O3e	1.334	.857	28.013	<.001*		
	O3f	1.149	.745	26.523	<.001*		
	Faktör 4: Sağ-Sol Ayrımı					.42	.83
	SS1	1.000	.498				
	SS2	1.064	.541	14.106	<.001*		
	SS3	1.812	.770	16.068	<.001*		
	SS4	1.866	.791	16.165	<.001*		
	SS5	1.397	.597	14.843	<.001*		
	SS6	1.492	.633	15.187	<.001*		
	SS7	1.556	.660	15.368	<.001*		
	Faktör 5: Uzman Görüşü					.67	.91
	U1	1.000	.880				
	U2	1.038	.916	27.638	<.001*		
	U3	1.046	.919	27.068	<.001*		
	U4	.488	.434	16.583	<.001*		
	U5	.965	.854	26.898	<.001*		

Ebeveyn Ölçeği	Faktör 1: Dil ve İletişim Becerileri				.50	.94
	Dİ3	1.000	.554			
	Dİ4	1.423	.772	22.383	<.001*	
	Dİ5	1.322	.684	21.286	<.001*	
	Dİ6	1.307	.746	20.775	<.001*	
	Dİ9	1.320	.722	20.883	<.001*	
	Dİ11	1.560	.809	22.096	<.001*	
	Dİ12	1.275	.717	20.531	<.001*	
	Dİ13	1.651	.805	22.566	<.001*	
	Dİ14	1.601	.802	22.318	<.001*	
	Dİ15	1.177	.655	21.14	<.001*	
	Dİ16	.952	.597	20.299	<.001*	
	Dİ19	1.238	.694	21.636	<.001*	
	Dİ23	1.207	.722	21.158	<.001*	
	Dİ24	1.190	.623	20.725	<.001*	
	Dİ25	.854	.603	20.41	<.001*	
	Dİ26	1.297	.668	20.822	<.001*	
	SD6	1.479	.736	22.067	<.001*	
	Faktör 2: Önkoşul Öğrenme Becerileri ve Tutumları				.53	.97
	DT1	1.000	.663			
	DT2	1.365	.795	28.229	<.001*	
	DT3	1.061	.72	26.158	<.001*	
	DT4	1.055	.663	26.572	<.001*	
	DT5	1.259	.752	27.672	<.001*	
	DT6	1.499	.818	28.756	<.001*	
	DT7	.943	.636	25.118	<.001*	
	DT8	1.269	.724	28.836	<.001*	
	DT9	.926	.691	26.628	<.001*	
	DT11	.808	.623	24.27	<.001*	
	MN1	1.385	.728	28.758	<.001*	
	MN2	1.343	.725	28.622	<.001*	
	MN3	1.584	.796	29.113	<.001*	
	MN4	1.548	.799	28.724	<.001*	
	ÖD4	1.236	.741	28.45	<.001*	
	ÖD5	1.339	.772	28.587	<.001*	
	SD7	1.052	.715	28.157	<.001*	
	SD8	.974	.686	26.216	<.001*	
	SD9	1.085	.693	26.784	<.001*	
	SD14	.862	.641	25.516	<.001*	
	ÇT1	1.156	.709	27.376	<.001*	
	ÇT2	1.467	.773	28.614	<.001*	
	ÇT3	1.520	.777	29.029	<.001*	
	ÇT4	1.240	.706	27.473	<.001*	
	ÇT5	1.241	.726	27.198	<.001*	
	ÇT6	1.442	.76	28.584	<.001*	
	ÇT7	1.260	.748	27.835	<.001*	

	Faktör 1: Önkoşul Öğrenme Becerileri ve Tutumları				.59	.96
	ÖD1	1.000	.739			
Öğretmen Ölçeği	ÖD2	1.009	.729	22.874	<.001*	
	ÖD3	1.155	.890	24.065	<.001*	
	ÖD4	1.188	.861	24.354	<.001*	
	ÖD5	.781	.675	20.335	<.001*	
	ÖD6	.794	.743	21.007	<.001*	
	ÖD7	.689	.683	20.154	<.001*	
	MN1	.885	.746	21.642	<.001*	
	MN2	.900	.742	21.815	<.001*	
	MN3	1.032	.875	23.451	<.001*	
	MN4	.943	.795	22.135	<.001*	
	APT1	.996	.813	22.568	<.001*	
	APT2	.666	.624	21.151	<.001*	
	APT3	.806	.694	21.546	<.001*	
	APT4	.932	.797	22.012	<.001*	
	APT5	.926	.803	21.242	<.001*	
	APT6	.867	.758	20.762	<.001*	

Not 1: * $p < .01$.

Not 2: APT: Akademik Performans ve Tutum, ÇT: Çalışma Tutumu, Dİ: Dil ve İletişim Becerileri, DT: Dikkat, MN: Motivasyon, MT: Matematik, O: Okuma, S: Sıralama, ÖD: Öz-Düzenleme, SD: Sosyal-Duygusal Gelişim, SS: Sağ-Sol Ayrımı, U: Uzman Görüşü, Y: Yazma.

ÖGEBDA-EÖ için hesaplanan KMO değeri .937 olup bu durum verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (Kaiser, 1974). Ayrıca, Bartlett küresellik testi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (ÖGEBDA-EÖ= .000, $p < .05$) (Bartlett, 1954). Bu sonuçlar, verilerin çok değişkenli analizler için uygun olduğunu ve maddelerin faktörleşebilir bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (Bartlett, 1954; Büyüköztürk, 2012).

AFA sürecinde, ilk olarak herhangi bir faktör sınırlaması koymadan analizler yürütülmüştür. ÖGEBDA-EÖ için, öz değerleri 1'in üzerinde olan 16 faktör bulunmuştur. Faktör sayısı paralel analizle belirlenmiştir. PCA'dan elde edilen öz değerler, ÖGEBDA-EÖ için beş faktör paralel analiz kriterlerini karşılamıştır. Daha sonra, saçılma grafiği incelenmiştir. Grafikte eğim üçüncü faktörle düz bir çizgiye dönüşmektedir. Dolayısıyla hem uzman görüşünü hem de teorik çerçeveyi göz önünde bulundurarak, ÖGEBDA-EÖ için iki faktörlü bir yapının uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

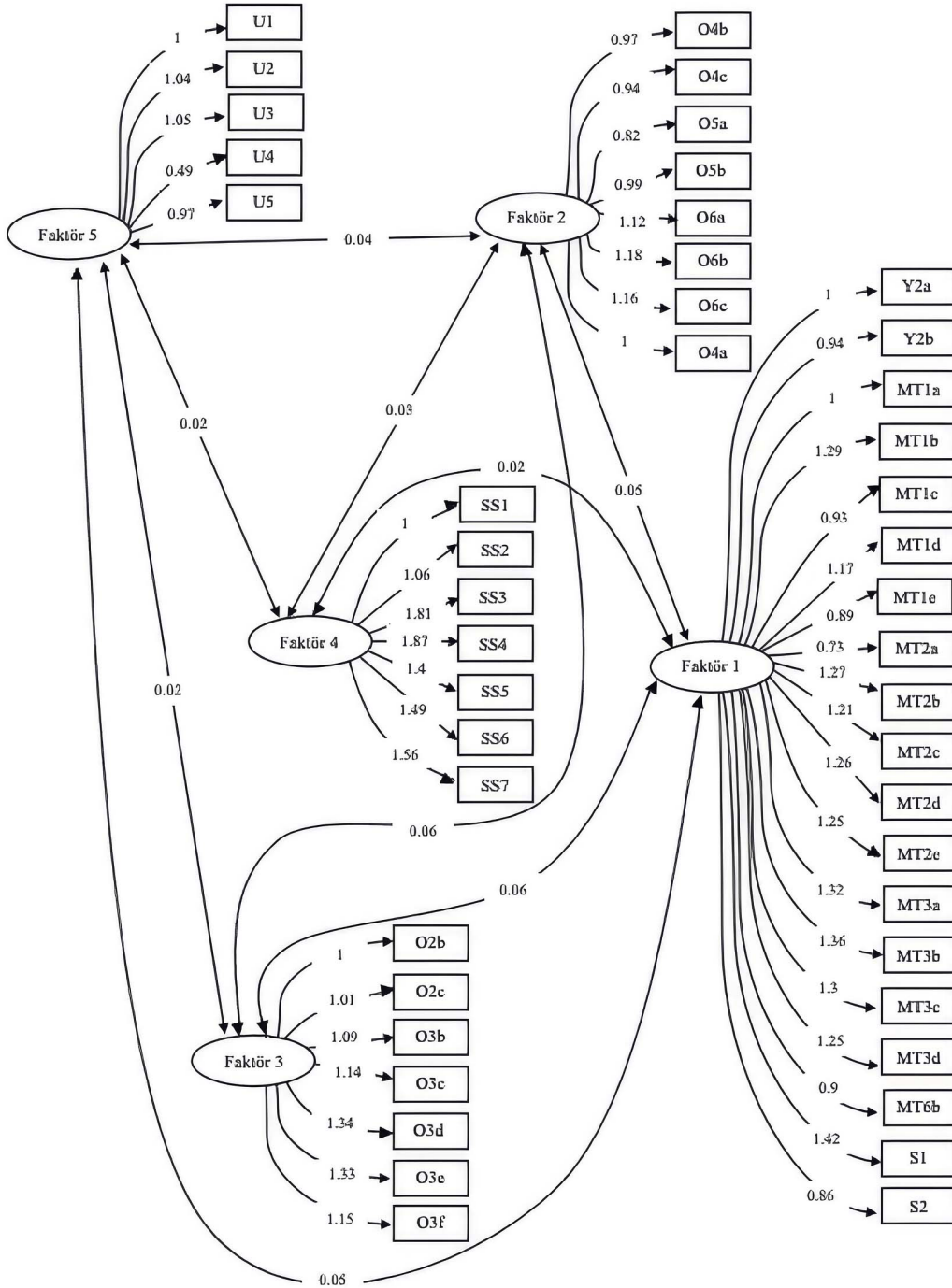
Bu karara vardktan sonra, faktör sayısını sabitleyerek faktör analizini tekrarlanmıştır. Direct Oblimin döndürme yöntemi uygulanmıştır. İlk analizde, dokuz maddenin (DT10; MT1; ÖD6; SD1-2, 4, 11-12, 19) herhangi bir faktörle ilişkili olmadığı gözlenmiş ve bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte yer alan maddeler, bulundukları alanlara göre kısaltılmıştır (örneğin, DT10 ifadesi "Dikkat alanına ait 10. madde" anlamına gelmektedir). Bu bağlamda, çıkan maddelerin dikkat

(DT), motor gelişim (MG), öz düzenleme (ÖD) ve sosyal-duygusal gelişim (SD) beceri alanlarında bulunduğu görülmüştür.

Analizlerin ardından faktör yükleme değerleri .40'ın altında olan 30 madde (Dİ1-2, 7-8, 17-18, 20-21; MT2-10; ÖD1-3; SD3, 5, 10, 13, 15-18, 20-21) elenmiştir. Bu maddelerin ise dil ve iletişim becerileri, motor gelişim, öz düzenleme ve sosyal-duygusal gelişim alanında yer alan maddeler olduğu görülmüştür. En düşük faktör yükleme değerine sahip olandan başlayarak ve bu maddeleri sırayla çıkararak analizleri yeniden gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, dil ve iletişim becerileri alanından iki madde (Dİ10, 22) binişik madde (çakışan madde) olması sebebiyle ölçekten çıkarılmıştır. Sonuç olarak, iki faktörden ve 44 maddeden oluşan bir değerlendirme aracı elde edilmiştir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, ÖGEBDA-EÖ maddelerinin faktör yükleme değerleri .45 ile .94 arasında değişmekte ve iki faktör toplam varyansın %54.96'sını açıklamaktadır. ÖGEBDA-EÖ'nün faktörlerdeki madde ifadeleri ve ilgili teorik yapı dikkate alındığında ilk faktörü "Dil ve İletişim Becerileri" ve ikinci faktörü "Önkoşul Öğrenme Becerileri ve Tutumları" olarak adlandırılmıştır.

AFA sonuçları incelendikten sonra, ÖGEBDA'nın ebeveyn ve öğretmen ölçeğinin madde istatistikleri ve madde-toplam puan korelasyonları incelenmiştir (Ek Tablo A2). Buna göre, ölçekte yer alan maddelere iliş-



Şekil B1. ÖGEBDA-ÇÖ Yapısal Eşitlik Modelleme Analizi

kin ortalama puanların 3.51 ile 4.56 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ölçeğin genel madde ortalaması ise 4.12 olarak hesaplanmıştır. Madde-toplam korelasyon değerleri incelendiğinde, bu değerlerin .47 ile .77 aralığında değiştiği görülmektedir. Ayrıca, ölçeğin tamamına ilişkin madde-toplam korelasyonlarının ortalaması .44 olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre genel testle uyumlu olduğunu göstermektedir (Crocker ve Algina, 2006).

Geliştirilen değerlendirme aracından elde edilen ölçümlerin güvenilirliğine dair kanıt oluşturmak için, katılımcılar arasında 32 ebeveyne ÖGEBTÖ uygulanmıştır. ÖGEBDA-EÖ ve ÖGEBTÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır ($r = .403, p = .027, p < .05$). Bu bağlamda, ÖGEBDA-EÖ toplam puanı arttıkça, ÖGEBTÖ toplam puanı da anlamlı şekilde artmaktadır. Sonuç olarak, iki aracın toplam puanları arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon bulunmaktadır.

DFA sonuçları incelendiğinde ÖGEBDA-EÖ için sonuçlar, kabul edilebilir model-veri uyumuna sahip iki boyutlu bir yapıyı desteklemektedir ($N = 300, X^2/df = .702, GFI = .984, CFI = 1, AGFI = .982, TLI = 1, NNFI = 1, RMSEA = 0.00, SRMR = .060$) (Mulaik ve ark., 1989). Tablo 3'te görüldüğü üzere ÖGEBDA-EÖ'nin Faktör 1 ve Faktör 2 boyutlarındaki tüm alt maddeler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < .05$). ÖGEBDA-EÖ'nin Faktör 1 ve Faktör 2 boyutlarındaki tüm alt öğeler için yol katsayıları da pozitifdir ($Beta > 0$).

ÖGEBDA-EÖ'nün yapısal denklem modelleme analizini gerçekleştirilmiştir (Ek Şekil B2). Modele göre, tüm öğelerin standartlaştırılmış yük değerleri pozitifdir. Ayrıca, ÖGEBDA-EÖ'nün tüm boyutları için tahmin edilen güvenilirlik değerleri incelenmiştir. Cronbach Alfa katsayıları .944-.971 ve McDonald's omega katsayıları .945-.971 aralığındadır.

Tablo A2. ÖGEBDA-EÖ ve ÖGEBDA-EÖ'nün için Madde İstatistikleri ve Madde-Toplam Korelasyonları

Ebeveyn Ölçeği						Öğretmen Ölçeği	
Faktör 1			Faktör 2			Faktör 1	
Madde		r	Madde		r	Madde	r
Dİ3	4.44	.47	DT1	4.18	.63	ÖD1	3.74
Dİ4	4.18	.64	DT2	3.95	.75	ÖD2	3.79
Dİ5	4.19	.57	DT3	4.28	.69	ÖD3	3.88
Dİ6	4.45	.62	DT4	4.29	.63	ÖD4	3.60
Dİ9	4.40	.61	DT5	4.16	.71	ÖD5	4.20
Dİ11	4.28	.68	DT6	4.08	.77	ÖD6	4.17
Dİ12	4.44	.60	DT7	4.30	.60	ÖD7	4.35
Dİ13	3.87	.67	DT8	3.71	.68	MN1	3.92
Dİ14	3.89	.66	DT9	4.33	.65	MN2	3.84
Dİ15	4.13	.54	DT11	4.49	.61	MN3	3.92
Dİ16	4.46	.50	MN1	4.11	.67	MN4	4.08
Dİ19	4.20	.58	MN2	4.29	.66	APT1	4.05
Dİ23	4.51	.61	MN3	4.21	.65	APT2	4.12
Dİ24	4.37	.52	MN4	4.43	.61	APT3	3.98
Dİ25	4.57	.51	ÖD4	3.78	.70	APT4	4.06
Dİ26	4.24	.57	ÖD5	3.82	.73	APT5	4.31
SD6	3.97	.63	SD7	3.51	.69	APT6	4.30
			SD8	3.62	.69		
			SD9	3.74	.74		
			SD14	3.86	.75		
			ÇT1	4.16	.66		
			ÇT2	3.95	.72		
			ÇT3	3.65	.73		
			ÇT4	4.08	.66		
			ÇT5	4.01	.68		
			ÇT6	3.73	.72		
			ÇT7	4.17	.71		
Ölçek Geneli için Madde Ortalaması					4.12	4.02	
Ölçek Geneli Madde-Toplam Korelasyon Değerleri					.44	.61	

Not 1: : Madde Ortalaması, r: Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu.

Not 2: APT: Akademik Performans ve Tutum, ÇT: Çalışma Tutumu, Dİ: Dil ve İletişim Becerileri, DT: Dikkat, MN: Motivasyon, ÖD: Öz-Düzenleme, SD: Sosyal-Duygusal Gelişim.