Anadolu Journal of Research in Developmental Disabilities

2025, Sayı (1), 1-32

MAKALE TÜRÜ
Sistematik Derleme

Gönderim Tarihi: 27.11.2025
Kabul Tarihi: 19.12.2025

Son 20 Yıllık Süreçte Erken Yoğun Davranışsal Eğitim Araştırmaları: Derinlemesine Bir Bakış

Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU[1] **Nisan Ayşenur AKYÜZ[2]**

Özet

Bu çalışmanın amacı, sistematik bir derleme yürüterek erken yoğun davranışsal eğitim odaklı son 20 yıllık süreçteki en güncel araştırmaları betimsel olarak analiz etmektir. Derleme, sistematik derleme ve meta-analiz için tercih edilen raporlama maddeleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Önceden belirlenen anahtar sözcükler kullanılarak Ege Üniversitesi Kütüphanesi'nin gelişmiş arama motoru aracılığıyla 28 elektronik veri tabanı taranmıştır. Tarama sonucunda, veri tabanlarından 235 çalışma ve elle tarama yoluyla ulaşılan makalelerin kaynakçalarından 44 çalışma olmak üzere toplam 279 çalışmaya erişilmiştir. Tüm çalışmalar, dâhil etme ve hariç tutma ölçütlerine göre değerlendirilmiştir. Araştırmada kullanılan dâhil etme ölçütleri şunlardır: (a) 01.01.2005-01.08.2025 tarihleri arasında yayımlanmış olması, (b) zayıf, yarı veya tam deneysel çalışmalar olması, (c) bağımsız değişkenin doğrudan erken yoğun davranışsal eğitim odaklı olması, (d) uygulama sonucunda çocuklardan elde edilen çıktıların raporlanmış olması, (e) katılımcıların 0-8 yaş aralığında otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklardan oluşması, (f) hakemli dergilerde yayımlanmış olması ve (g) İngilizce dilinde yayımlanmış olması. Tüm bu ölçütlere göre 23 çalışma kapsama alınmıştır. Betimsel analiz sonucunda demografik bilgi (katılımcı sayıları, yaş ve önkoşul özellikler), yöntem (ortam, ölçüm araçları, uygulama yoğunluğu, biçimi, uygulamacılar ve araştırma yöntemi) ve çalışmaların bulguları (çocuk çıktıları) açısından veriler elde edilmiştir. Genel bir sonuç olarak, erken yoğun davranışsal eğitimin, otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklarda özellikle zihin, dil ve uyumsal davranış düzeylerinde artış ve belirtilerde azalma yönünde önemli gelişmeler sağladığını gösteren araştırmaların çoğunun yarı-deneysel olduğu, ancak randomize kontrollü araştırma sayısının çok sınırlı kaldığı görülmüştür. Derlemeden elde edilen tüm bulgular tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: erken yoğun davranışsal eğitim, otizm spektrum bozukluğu, Lovaas Model, uygulamalı davranış analizi temelli müdahale.

Atıf: Ülke-Kürkçüoğlu, B., & Akyüz, N. A. (2025). Son 20 yıllık süreçte erken yoğun davranışsal eğitim araştırmaları: Derinlemesine bir bakış. *Anadolu Journal of Research in Developmental Disabilities, (1)*, 1-32. http://doi.org/10.5281/zenodo.18085416

[1]***Sorumlu Yazar:*** Anadolu Üniversitesi, bulkekurkcuoglu@anadolu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0003-0187-9742

[2]Anadolu Üniversitesi, naakyuz@anadolu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0001-6989-8515

Anadolu Journal of Research in Developmental Disabilities

ARTICLE TYPE
Systematic Review

2025, Issue (1), 1-32

Received Date: 27.11.2025
Accepted Date: 19.12.2025

Early Intensive Behavioral Intervention Research Over the Past 20 Years: An In-Depth Look

Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU[1] **Nisan Ayşenur AKYÜZ[2]**

Abstract

The purpose of this study is to descriptively analyze the most recent research focused on early intensive behavioral intervention over the last 20 years through a systematic review. The review adhered to the preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses guidelines. Initially, 28 electronic databases were searched using the advanced search engine of Ege University Library with predefined keywords. This search resulted in a total of 279 studies, comprising 235 from the databases and 44 from the references of articles accessed via manual searching. All studies were rigorously evaluated according to seven inclusion criteria. The inclusion criteria applied were: (a) publication between January 1, 2005, and August 1, 2025, (b) weak, semi-experimental, or fully experimental study designs, (c) the independent variable being directly focused on early intensive behavioral education, (d) reporting of outcomes obtained from children as a result of the application, (e) participants consisting of children aged 0-8 diagnosed with the disorder, (f) publication in peer-reviewed journals, and (g) publication in the English language. Based on these criteria, 23 studies were ultimately included in the review. The descriptive analysis yielded data concerning demographic information (group participant numbers, age, and prerequisite characteristics), methods (setting, measurement tools, dependent variables, application intensity, application form and practitioners, independent variables, and research method), and study findings (child outcomes). The general conclusion was that most studies showing significant improvements in children diagnosed with the disorder—specifically in cognitive, language, and adaptive behavior levels and a reduction in symptoms—were quasi-experimental, while the number of randomized controlled studies was very limited. All findings obtained from the review were thoroughly discussed, and recommendations were made.

Keywords: early intensive behavioral intervention, autism spectrum disorder, Lovaas model, ABA-based intervention.

To cite: Ülke-Kürkçüoğlu, B., & Akyüz, N. A. (2025). Early intensive behavioral intervention research over the past 20 years: An in-depth look. *Anadolu Journal of Research in Developmental Disabilities, (1)*, 1-32. http://doi.org/10.5281/zenodo.18085416

Corresponding Author: Anadolu University, bulkekurkcuoglu@anadolu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0003-0187-9742

[2]Anadolu University, naakyuz@anadolu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0001-6989-8515

GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), erken dönemde sosyal etkileşim ve iletişimdeki yetersizliklerle birlikte sınırlı yinelenen ilgi ve takıntılı davranışlarla kendini göstermektedir (American Psychiatric Association [APA], 2013). Bu yetersizlikler, geçmişten günümüze OSB için temel tanı ölçütleri arasında yerini almaktadır. OSB'ye yönelik tanı ölçütleri doğrultusunda tanılanan birey sayısı da günden güne artmaktadır. Salari vd. (2022) çalışmasına göre OSB'nin dünya genelindeki yaygınlığının %0,6 olduğu belirtilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ise çocukların yaklaşık %3,2'sinin (31'de 1 oranında) OSB ile tanılandığı rapor edilmektedir (Shaw vd., 2025). Yaygınlık oranlarında zaman içinde süregelen bu artış, OSB olan bireylerin eğitim gereksinimlerini belirginleştirmekte ve bu doğrultuda farklı teorik temellere dayanan uygulamalar geliştirilmektedir. Uygulama çeşitliliğinin oluşmasıyla da araştırmacılar, OSB olan bireylerin eğitiminde hangi uygulamaların etkili olduğu sorusunun yanıtını aramaya odaklanmakta ve bu konuda geniş çaplı araştırma raporları yayımlanmaktadır (National Autism Center [NAC], 2015; Steinbrenner vd., 2020; Wong vd., 2015).

Her ne kadar OSB olan çocukların eğitiminde kullanılan uygulamalar çeşitlilik gösterse de bu uygulamaların ortak özellikleri bulunmaktadır. Uygulamaların benzer özellikleri, farklı sınıflamalar altında bir araya toplanmalarını sağlamaktadır. Bu sınıflamalardan biri de odaklanmış ve kapsamlı uygulamalardır (Steinbrenner ve Odom, 2025; Ülke-Kürkçüoğlu, 2023). Odaklanmış uygulamalar, belirli hedef davranışlara yönelik sınırlı sürede yürütülen uygulamalardır (Ülke-Kürkçüoğlu, 2023). Odaklanmış uygulamalara; ipucu sunma, pekiştirme, ayrık denemelerle öğretim ve video modelle öğretim örnek olarak gösterilebilir (Steinbrenner vd., 2020). Kapsamlı uygulamalar ise, genellikle kavramsal veya teorik bir çerçeve etrafında oluşturulan bir dizi uygulamadan oluşan programlar olmakla beraber, OSB'nin sınırlılık yaşadığı temel alanlarda uzun vadeli ve olumlu değişimler yaratmayı amaçlamaktadır (Ülke-Kürkçüoğlu, 2023; Steinbrenner ve Odom, 2025; Odom vd., 2010). Kapsamlı uygulamalara; Erken Yoğun Davranışsal Eğitim (EYDE), Otizm ve Benzer İletişim Güçlüğü Olan Çocuklara Müdahale ve Eğitim (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children [TEACCH]) ve Otizm Araştırmalarına Dayalı Öğretim Stratejileri (Strategies for Teaching Based on Autism Research [STAR]) örnek olarak gösterilebilir (Odom vd., 2010; Ülke-Kürkçüoğlu, 2023).

EYDE, ilk olarak Ivar Lovaas tarafından California Üniversitesi'nde bir proje süreci içinde geliştirilmiştir (Lovaas, 1987). Çeşitli kaynaklarda "Erken Yoğun Davranışsal Müdahale" olarak da adlandırılan EYDE, OSB olan bireylerde sosyal iletişim ve uyumsal davranışların artırılması ve genel yaşam standartlarının iyileştirilmesinde kanıt temelli kapsamlı bir uygulama modeli olarak tanımlanmaktadır (Caron vd., 2017; Eldevik vd., 2009; Howard vd., 2005; Leaf vd., 2011; Reichow vd., 2018). EYDE'nin yaygın olarak kabul edilen temel özellikleri arasında a) yoğunluk (haftada 25-40 saat), b) süreklilik (genellikle iki yıldan uzun süre), c) erkenlik (8 yaşa kadar), d) kapsamlılık (sosyal beceriler, dil ve iletişim becerileri, oyun ve boş zaman becerileri, bilişsel becerilerin hedeflenmesi), e) müdahalelerin bireyselleştirilmesi, f) aile katılımı, g) UDA'nın temel ilkelerine dayalı olma ve h) eğitilmiş uzmanlar eşliğinde uygulanması yer almaktadır (Kırcaali-İftar vd., 2014; Lovaas, 1987; Leaf vd., 2025).

EYDE'nin OSB olan bireylerin yaşamlarını iyileştirme üzerindeki etkililiğini belirlemek amacıyla pek çok çalışma yürütülmektedir (örn., Ensor vd. 2023; Green vd., 2002; Skogli vd., 2020). Araştırmaların zaman içinde giderek artmasıyla birlikte konuya ilişkin farklı sistematik derleme ve/veya metaanalizi çalışmalarının (örn. Asta ve Persico, 2022; Caron vd.,2017; Chetcuti vd., 2025; Eckes vd., 2023; Pruneti vd., 2023) da yürütüldüğü görülmektedir. EYDE araştırmalarını içeren sistematik derleme ve meta-analiz çalışmaları, genel olarak üç ana grupta toplanabilmektedir. Birinci grup çalışmalar, yalnızca EYDE müdahalesine odaklanarak genellikle UDA temelli olmayan standart hizmetler veya düşük yoğunluklu müdahalelerle EYDE'nin karşılaştırılmasına yönelik çalışmaları içermektedir. Bu çalışmalar, EYDE'nin çocuk çıktıları üzerindeki doğrudan etkisini ölçmeyi amaçlamakta ve yoğun müdahale saatleri ile çocukların zekâ puanı ve uyumsal davranışlarında sağlanan kazanımları merkeze almaktadır (Eldevik vd., 2009; Reichow ve Wolery, 2009; Spreckley ve Boyd, 2009; Makrygianni ve Reed, 2010; Reichow vd., 2014; Reichow vd., 2018; Caron vd., 2017). Ayrıca bu grupta uygulamaya ilişkin detaylar ve kullanılan ölçüm araçlarına yönelik derleme çalışmalarının da olduğu görülmektedir.

Örneğin, Caron vd. (2017) tarafından yürütülen ve 2005-2015 yılları arasındaki araştırmaların incelendiği derleme çalışmasında, EYDE'nin uygulama süreçleri ele alınmıştır. Bu çalışmanın sonucunda EYDE araştırmalarında, uygulamanın içeriğinin, katılımcıların özelliklerinin ve uygulamanın kalitesinin yeterince rapor edilmediği belirtilmiştir. Ridout ve Eldevik (2024) tarafından ise 2021 yılına kadar olan EYDE araştırmalarında kullanılan ölçüm araçlarına ilişkin bir derleme çalışması yürütülmüştür. Bu çalışma sonucunda EYDE konusunda çalışan araştırmacılara katılımcı özelliklerini/becerilerini değerlendirirken kullanabilecekleri değerlendirme araçlarına ilişkin öneriler sunulmuştur.

İkinci grup çalışmalar ise, yalnızca EYDE'nin uygulama etkisini incelemeye odaklanmadan EYDE'yi diğer kapsamlı uygulamalarla birlikte ele alarak değerlendirmektedir. Bu çalışmalar; EYDE ile Erken Başlangıç Denver Modeli (Early Start Denver Model [ESDM]), TEACCH ve Temel Tepki Öğretimi gibi diğer uygulamaları bir arada değerlendirmektedir. Örneğin, Virués-Ortega (2010), Peters-Scheffer vd. (2011) ile Pruneti vd. (2023) yürüttükleri çalışmalarda, EYDE'yi geniş kapsamlı UDA'ya dayalı diğer uygulamalarla değerlendirmişlerdir. Bununla birlikte Asta ve Persico (2022) EYDE ve ESDM uygulama sonuçlarının yordayıcılarını incelemiştir. Chetcuti vd. (2025) ise EYDE, Doğal Gelişimsel Davranışsal Müdahaleler (DGDM) ve diğer gelişimsel müdahaleleri bir arada ele alarak uzun bir zaman diliminde ortaya çıkacak durumları önceden yordayan etkenleri belirlemişlerdir.

Üçüncü grup ise var olan derleme ve meta analiz çalışmalarını yeniden ele alan ve üst bir bakış sağlayan çalışmalardan oluşmaktadır. Reichow (2012) çalışmasında, 2009-2010 döneminde yürütülen beş meta-analiz çalışması yeniden incelenmiştir. Strauss vd. (2013) çalışmasında da 2009-2011 yılları arasında altı meta-analiz çalışması incelenerek araştırmalar, ebeveyn katılımı açısından tekrar ele alınmıştır. Reichow ve Barton (2024) çalışmasında ise 2024'e kadar yayımlanmış ve UDA'ya dayalı kapsamlı uygulamalar üzerine yapılmış beş meta-analiz çalışması incelenmiştir. Bu çalışma içerisinde yer verilen en güncel çalışma Eckes vd. (2023) tarafından yürütülen metaanaliz çalışmasıdır. Ancak bu çalışmada da 2020 yılına kadar olan çalışmaların kapsama alındığı görülmektedir. Mevcut sistematik derleme ve meta-analiz çalışmaları, EYDE uygulamasının; zekâ puanı, dil ve uyumsal davranış alanlarında genel olarak olumlu kazanımlar sağladığını göstermektedir (Eldevik vd., 2009; Pruneti vd., 2023; Reichow, 2012; Caron vd., 2017). EYDE uygulanan çocukların kontrol gruplarına kıyasla bilişsel beceriler ve uyumsal davranışlarda daha iyi performans gösterdiğini ortaya koymakta, dil becerilerinde ise genel iyileşmeler gözlenmekle birlikte bazı çalışmalarda bu kazanımların daha sınırlı olduğu rapor edilmektedir (Reichow vd., 2014; Eckes vd., 2023; Pruneti vd., 2023). Uyumsal davranış ve günlük yaşam becerilerinde de olumlu etkiler tespit edilmiş, ancak bu kazanımların genellikle bilişsel gelişim düzeyine kıyasla daha sınırlı olduğu görülmüştür (Eldevik vd., 2009; Reichow vd., 2014; Eckes vd., 2023).

Sonuç olarak, sözü edilen sistematik derleme ve meta-analiz çalışmaları bir arada ele alındığında, günümüzde daha çok UDA temelli uygulamalar çatısı altında yalnızca EYDE içeren çalışmaların ele alınmadığı (örn., Pruneti vd., 2023), EYDE çalışmaları kapsama alınsa da 2020'e kadar olan EYDE araştırmalarına yer verildiği (örn., Eckes vd., 2023) görülmektedir. Ayrıca bu derleme çalışmalarında özellikle çocukların EYDE uygulaması için belirlenen ön koşul özelliklere ve kültürlere göre farklılaşan EYDE versiyonları gibi değişkenlerin daha detaylı incelenmediği dikkat çekmektedir. Dolayısıyla her geçen gün artan araştırma sayıları dikkate alındığında, yalnızca EYDE'ye odaklanan ve çocuk çıktıları bulunan çalışmaların farklı boyutlar kapsamında (katılımcıların ön koşul özellikleri/becerileri, tercih edilen ölçüm araçları, kültürlere göre farklı versiyonların kullanımı vb.) ele alındığı daha güncel bir sistematik derleme çalışmasına gereksinim olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın temel amacı, 2005-2025 yılları arasında yayımlanmış çalışmaları, EYDE müdahalesinin OSB olan çocuklar üzerindeki etkilerini, doğrudan ya da dolaylı çocuk çıktıları bulunan deneysel çalışmalar üzerinden sistematik olarak derlemek ve betimsel olarak analiz etmektir. Bu amaca yönelik izleyen soruların yanıtları aranmıştır:

1. Kapsama alınan uygulamalar hangi ülkelerde yürütülmüştür?

2. Araştırmalardaki katılımcıların demografik özellikleri (yaş, sayı, ön koşul özellikler/beceriler) nelerdir?
3. Araştırmalardaki yönteme ilişkin özellikler (uygulama ortamı, ölçüm araçları, bağımlı değişkenler, uygulama yoğunluğu, uygulama biçimi, uygulamacı, bağımsız değişkenler, araştırma yöntemi) nelerdir?
4. Araştırmalardan elde edilen bulgular nelerdir?

YÖNTEM

Tarama Süreci

Bu araştırma, 2005-2025 yılları arasında, OSB olan çocuklara yönelik EYDE uygulamalarına ilişkin araştırmaların sistematik olarak derlenerek analiz edildiği betimsel bir çalışmadır. Bu çalışmada derlemenin şeffaf olarak yorumlanmasını kolaylaştırmak için sistematik derleme ve meta-analizi için tercih edilen raporlama maddeleri (the Preffered Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis [PRISMA)) kullanılmıştır. Araştırma kapsamında yıllar içerisinde biriken araştırmaların ne yöne doğru ilerleme gösterdiğini belirlemek için son 20 yıllık süreçte deneysel araştırma yöntemleri kullanılarak yürütülmüş olan çalışmalar incelenmiştir. Bu amaçla öncelikle Ege Üniversitesi'nin 28 farklı veri tabanından oluşan gelişmiş toplu arama motoru kullanılmıştır. Bu doğrultuda 01.01.2005-01.08.2025 tarihleri arasında, İngilizce dilinde yayınlanmış, çevrimiçi tam metin, akademik ve hakemli dergi makaleleri, içerik türü açısından; süreli yayın makalesi, süreli yayın/e-yayın, yayın makalesi, elektronik kaynak, makale, yayın, dergi makalesi filtrelemeleriyle taranmıştır. Bu taramada "("early intensive behavioral intervention" OR EYDE OR "Lovaas Model" OR "Lovaas Therapy" OR "UCLA Model" OR "intensive home-based intervention") AND (autis* OR ASD OR ASDs OR Asperger* OR "pervasive developmental disorder" OR PDD OR PDDs OR PDD-NOS OR autistic OR "developmental disorder" OR "developmental disability" OR "atypical autism")" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Tarama sonucunda toplamda 235 çalışmaya ulaşılmıştır. Ayrıca ulaşılan sistematik derleme ve metaanaliz çalışmalarının kaynakçalarındaki araştırmalar elle taranmış, belirlenen ölçütler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve mevcut sayıya 44 çalışma eklenmiştir. Böylece tarama sürecinde toplam 279 çalışmaya ulaşılmıştır. Tarama sürecinde ulaşılan araştırma sayılarına ve araştırma kapsamına alınan çalışmaların belirlenmesine ilişkin detaylı bilgi akışı Şekil 1'de sunulmaktadır.

Dahil Etme ve Hariç Tutma Ölçütleri

Tüm ulaşılan çalışmaların kapsama alınmasına yönelik dahil etme ve hariç tutma ölçütleri belirlenmiştir. Dahil etme ölçütleri izleyen biçimde sıralanmaktadır: a) Araştırmaların, 01.01.2005-01.08.2025 tarihleri arasında yayımlanmış olması, b) zayıf, yarı ve tam deneysel çalışmalar olması, c) araştırmalarda bağımsız değişkenin doğrudan EYDE odaklı olması, d) uygulama sonucunda çocuklardan elde edilen çıktıların raporlanmış olması, e) katılımcıların 0-8 yaş aralığında OSB tanılı çocuklardan oluşması, f) hakemli dergilerde yayımlanmış olması ve g) İngilizce dilinde yayımlanmış olması.

Hariç tutma ölçütleri ise izleyen biçimde sıralanmaktadır: a) Deneysel olmayan çalışmalar, b) yalnızca EYDE'ye odaklanmayan çalışmalar, c) çocuk çıktısı bulunmayan çalışmalar, d) konu dışı çalışmalar, e) farklı değişkenler açısından yeniden analiz yapan çalışmalar ve g) müdahale konusunda bilgi sunulmayan çalışmalar.

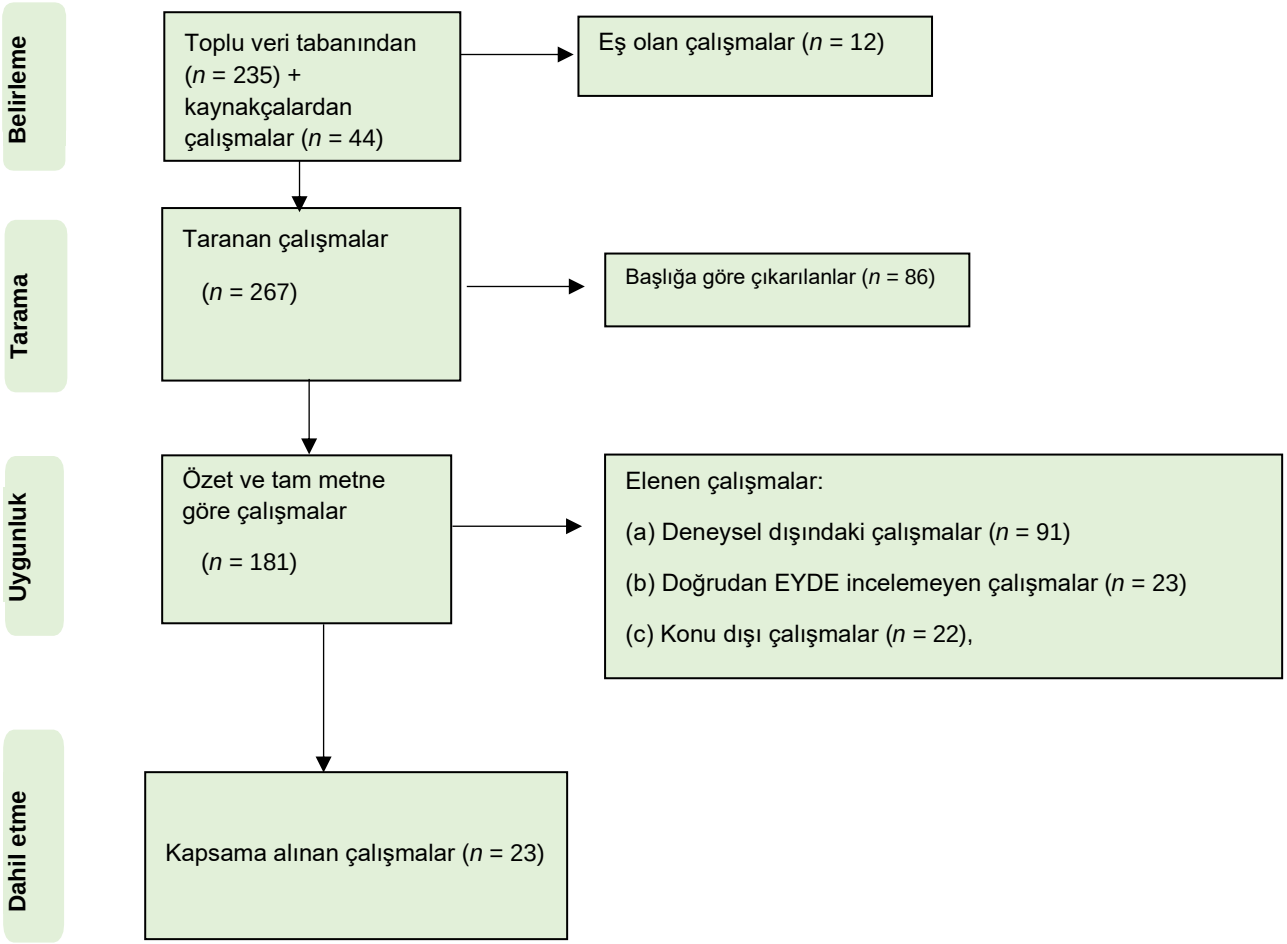
Dahil etme ve hariç tutma ölçütleri doğrultusunda ulaşılan çalışmalar sırasıyla başlık, özet ve tam metin açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda, 23 çalışma kapsama alınmış ve betimsel olarak analiz edilmiştir.

Güvenirlik

Bu çalışmada ilk tarama, başlık, özet ve tam metin inceleme süreçlerinde çalışmaların tamamına ilişkin güvenirlik verisi toplanmıştır. Bununla birlikte, betimsel analiz süreci içinde ayrıca mevcut çalışmaların %50'si için güvenirlik verisi toplanmıştır.

Şekil 2.1.

Kapsama Alınan Çalışmaların Belirlenme Sürecine İlişkin Akış



İlk tarama sürecine ilişkin veriler, iki uzman tarafından aynı anda toplanmış ve karşılaştırılmıştır. Bu tarama sürecine yönelik güvenirlik %100 olarak hesaplanmıştır. Başlıktan tarama süreci için %99,24, özet ve tam metin inceleme için %93,8 güvenirlik sağlanmıştır. Verilerin analiz sürecine ilişkin ise güvenirlik %99.05 olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan çalışmalar; yürütüldüğü ülkelerin yanı sıra demografik, yöntem ve bulgu özellikleri açısından değerlendirilmiştir. Çalışmaların yürütüldüğü ülkeler ve demografik özellikleri oluşturan değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 1'de sunulmaktadır. Ayrıca yöntem ve bulgu özellikleri altında yer alan değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 2'de sunulmaktadır.

Çalışmaların Yürütüldüğü Ülkeler

Araştırmalar, çalışmaların yürütüldüğü ülkeler açısından ele alındığında, dokuz farklı ülkede EYDE araştırmalarının öne çıktığı görülmektedir. EYDE araştırmaları çoğunlukla programın ilk geliştirildiği ülke olması nedeniyle ABD'de (n=7; örn., Hayward vd., 2009) yürütülmüştür. Bununla birlikte, İsrail'de (örn; Zachor ve Ben-Itzchak, 2010) ve Norveç'te (örn., Skogli vd., 2020) üçer çalışma; İngiltere'de (örn., Remingron vd., 2007), Kanada'da (örn., Ensor vd., 2023), Hollanda'da (örn., Peters-Scheffer vd., 2013), İtalya'da (örn., Fava vd., 2011) ve İsveç'te (örn., Långh vd., 2021) ikişer çalışma yürütülmüştür. Ek olarak, Hindistan'da (Ranjan vd., 2024) da konuya ilişkin bir çalışmanın yürütülmüş olması dikkat çekicidir.

Demografik Özellikler

Demografik özellikler kapsamında katılımcıların sayısına, yaşına ve önkoşul özelliklerine ilişkin bulgular elde edilmiştir. Her bir özelliğe ilişkin bulgular izleyen başlıklar altında detaylıca sunulmuştur.

Katılımcıların sayı ve yaş özellikleri

İncelenen araştırmalarda, deney grubu katılımcılarının 502 çocuktan, kontrol grubu katılımcılarının ise 395 çocuktan oluştuğu görülmüştür. Deney grubundaki çocuk sayısının kontrol grubundakilere kıyasla daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu durum, tek denekli (Ensor vd., 2023; Lindgren vd., 2024) ve tek gruplu öntest sontest araştırma yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalardaki (Ben-Itzchak ve Zachor, 2007; Långh vd., 2021; Skogli vd., 2020) katılımcı sayılarının deney grubuna eklenmesinden kaynaklanmıştır.

Katılımcıların yaş ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda ortalama 40,5 aylık (ranj: 22,6 aylık-62,5 aylık), kontrol grubunda 40,3 aylık (ranj: 23,8 aylık-62,52 aylık) katılımcı çocuklarla çalışılmıştır. Deney grubunda bulunan çocukların yaş ortalamalarının altı çalışmada 20-30 aylık, sekiz çalışmada 31-40 aylık, dört çalışmada 41-50 aylık, beş çalışmada 51-60 aylık, bir çalışmada 61-70 aylık arasında olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda bulunan çocukların ise yaş ortalamalarının dört çalışmada 20-30 aylık, altı çalışmada 31-40 aylık, dört çalışmada 41-50 aylık, üç çalışmada 51-60 aylık, bir çalışmada 61-70 aylık arasında olduğu görülmüştür. Yalnızca bir çalışmada (Howard vd., 2005) iki kontrol grubu olduğu için yaş ortalaması hesaplanırken iki kontrol grubundaki çocukların yaş ortalamaları toplam ortalamaya dahil edilmiştir. Rogers vd. (2021) çalışmasında ise, EYDE ve ESDM uygulamalarının yüksek ve düşük yoğunluklarının uygulandığı dört farklı grup arasında karşılaştırma yapılması sebebiyle EYDE grubu katılımcıları deney grubuna, ESDM grubu katılımcıları ise kontrol grubuna dahil edilerek yaş ortalamaları hesaplanmıştır.

Katılımcıların önkoşul özellikleri

Araştırma kapsamındaki çalışmalar katılımcıların önkoşul özellikleri açısından incelendiğinde farklı önkoşul özelliklerin belirlendiği görülmektedir. Belirlenen önkoşul özellikler arasında 21 çalışmada OSB tanısı (örn., Cohen vd., 2006; Fava vd., 2011), 12 çalışmada kronolojik yaşının 12-75 ay arasında olması (örn., Hayward vd., 2009; Waters vd., 2018), 12 çalışmada belirli bir gelişim düzeyinde olması (örn., Sallows ve Graupner [2005] çalışmasında IQ puanının 40-75 arasında olma), 10 çalışmada ek tanı ya da tıbbi durumun olmaması (örn., Waters vd., 2018; Peters-Scheffer vd., 2013), 11 çalışmada belirli bir merkeze/programa kayıtlı olması (örn., Bejnö vd., 2021; Skogli vd., 2020), beş çalışmada belirli bir müdahaleye maruz kalmamış olması (Ensor vd., 2023; Reed vd., 2007), sekiz çalışmada ebeveyn tercihi (örn., Remington vd., 2007; Strauss vd., 2012), bir çalışmada evde ailesiyle birlikte yaşama (Remington vd., 2007) yer almaktadır. Üç çalışmada (Ben-Itzchak ve Zachor, 2007; Eikeseth vd., 2012; Ellegård vd., 2024) ise önkoşul özelliklere ilişkin herhangi bir bilgiye rastlanmamaktadır.

Yöntem Özellikleri

Araştırmada kapsama alınan 23 çalışma; a) araştırmaların yürütüldüğü ortam, b) kullanılan ölçüm araçları, c) bağımlı değişkenler, d) bağımsız değişkenler, e) uygulama süresi ve yoğunluğu, f) uygulama biçimi ve uygulamacı ve g) araştırma yöntemleri olmak üzere yedi değişken açısından ele alınmıştır. Çalışmalarda yöntem ve bulgu özellikleri altında yer alan değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 2'de sunulmaktadır.

Araştırmaların yürütüldüğü ortam

Araştırmada ortam açısından EYDE çalışmaları incelendiğinde, araştırmaların altısı tek ortamda, 14'ü iki farklı ortamda, üçü de üç farklı ortamda yürütülmüştür. Tek ortamda yürütülen çalışmalardan dördü okulda (örn., Bejnö vd., 2021), biri evde (Reed vd., 2007), biri klinikte (Ensor vd., 2023); iki farklı ortamda yürütülen çalışmalardan altı çalışma ev+klinik/merkezde (örn., Ben-Itzchak ve Zachor, 2007; Hayward vd., 2009), beşi ev+okulda (örn., Eikeseth vd., 2012), ikisi okul+toplum ortamlarında (örn., Cohen vd., 2006), biri de okul+klinik ortamlarında (Zachor vd., 2007)

gerçekleştirilmiştir. Üç çalışma ise ev+okul+toplum ortamlarında (Howard vd., 2005; Peters-Scheffer vd., 2013; Skogli vd., 2020) yürütülmüştür.

Kullanılan ölçüm araçları

EYDE odaklı incelenen çalışmalarda farklı gelişim alanlarına, uyumsal davranışlara, OSB belirti şiddetine, akademik başarıya ve problem davranışlara yönelik değerlendirme yapmak amaçlı farklı ölçüm araçlarının kullanıldığı görülmüştür. Özellikle zeka puanını ölçmek için sekiz çalışmada Weschler Okul Öncesi ve İlköğretim Zeka Ölçekleri (WPPSI/WPPSI-R) (örn., Cohen vd., 2006; Howard vd., 2005), beş çalışmada Merrill-Palmer Zihinsel Testler Ölçeği (örn., Cohen vd., 2006), dört çalışmada Stanford-Binet Zeka Ölçeği (Stanford–Binet Intelligence Scales) (örn., Ben-Itzchak ve Zachor, 2007), iki çalışmada Griffith Zihinsel Gelişimsel Ölçekleri (GMDS-ER GQ) (Fava vd., 2011; Strauss vd., 2012) ve birer çalışmada Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) (Waters vd., 2018), Leiter Uluslararası Performans Ölçeği (Waters vd., 2018) ve Snijders-Oomen Sözel Olmayan Zeka Testi (Peters-Scheffer vd., 2010) olmak üzere yedi farklı aracın kullanıldığı belirlenmiştir.

OSB belirti şiddeti için sekiz çalışmada Otizm Tanı Gözlem Ölçeği (ADOS) (örn., Skogli vd., 2020; Rogers vd., 2021), altı çalışmada Otizm Tanı Görüşmesi (ADI-R) (örn., Sallows ve Graupner, 2005; Zachor ve Ben-Itzchak, 2010), dört çalışmada Çocukluk Otizm Derecelendirme Ölçeği (CARS) (örn., Eikeseth vd., 2012; Ellegård vd. 2024), iki çalışmada Klinik Global İzlenim Ölçeği (CGI-AUT) (örn., Bejnö vd., 2021; Långh vd., 2021) ve birer çalışmada Gilliam Otizm Derecelendirme Ölçeği (GARS) (Reed vd., 2007), Zihinsel Engelli Kişilerde Yaygın Gelişimsel Bozukluk Ölçeği (PDD-MRS) (Peters-Scheffer vd., 2010), Otizm Tanı Anketi (ASQ) (Remington vd., 2007) olmak üzere yedi farklı araç kullanıldığı belirlenmiştir.

Dil ve iletişim için altı çalışmada Reynell Gelişimsel Dil Ölçekleri (örn., Cohen vd., 2006; Sallows ve Graupner, 2005), ikişer çalışmada Peabody Resim Kelime Dağarcığı Testi (Howard vd., 2005; Peters-Scheffer vd., 2013) ve MacArthur İletişim Gelişimsel Envanterleri (CDI) (Fava vd., 2011; Strauss vd., 2012), birer çalışmada ise Sözel Davranış Aşamaları Değerlendirme ve Yerleştirme Programı (VB-MAPP) (Lindgren vd., 2024), Alıcı ve İfade Edici Tek Kelimelik Resim Kelime Dağarcığı Testleri (Howard vd., 2005) olmak üzere beş farklı araç kullanıldığı belirlenmiştir.

Gelişimsel değerlendirme için 10 çalışmada Bayley bebek ve çocuk gelişim ölçekleri (örn., Peters-Scheffer vd., 2010; Zachor vd., 2007), dört çalışmada Mullen Erken Öğrenme Ölçekleri (MSEL) (örn., Långh, U. vd., 2021), üç çalışmada Psiko-Eğitimsel Profil Ölçeği (PEP-R) (Howard vd., 2005; Reed vd., 2007; Skogli vd., 2020), bir çalışmada İletişim DEALL Gelişim Kontrol Listesi (CDDC) (Ranjan vd., 2024) olmak üzere dört farklı araç kullanıldığı belirlenmiştir.

Uyumsal davranışlar için on sekiz çalışmada Vineland Uyumsal Davranış Ölçekleri (VABS) (örn., Eikeseth vd., 2012; Långh vd., 2021; Strauss vd., 2012) kullanıldığı belirlenmiştir. Problem davranışlar için bir çalışmada Çocuk Davranış Kontrol Listesi (CBCL) (Fava vd., 2011), bir çalışmada Uygun Olmayan Davranış Kontrol Listesi (ABC) (Ellegård vd., 2024), bir çalışmada Davranışsal Esneklik Derecelendirme Ölçeği (BFRS-R) (Peters-Scheffer vd., 2013), bir çalışmada Sosyal Aracılı ve Otomatik Pekiştireçler Anketi (SMARQ) (Ellegård vd., 2024) bir çalışmada Gelişimsel Davranış Kontrol Listesi (DBC) (Remington vd., 2007) olmak üzere beş farklı araç kullanıldığı belirlenmiştir.

Sosyal beceriler için iki çalışmada Erken Sosyal İletişim Ölçekleri (ESCS) (Peters-Scheffer vd., 2013; Remington vd., 2007), bir çalışmada Sosyal Yanıtlayıcılık Ölçeği (SRS) (Långh vd., 2020), bir çalışmada Vineland Sosyal Duygusal Erken Çocukluk Ölçekleri (V-SEEC) (Peters-Scheffer vd., 2013) olmak üzere üç farklı araç kullanıldığı belirlenmiştir. Bilişsel beceriler için bir çalışmada British Ability Scale (BAS) (Reed vd., 2007), bir çalışmada Yürütücü İşlev Derecelendirme Envanteri (BRIEF-P) (Skogli vd., 2020) olmak üzere iki farklı araç kullanıldığı belirlenmiştir.

Akademik başarı için bir çalışmada Wechsler Bireysel Başarı Testi (Individual Achievement Test [WIAT]) (Waters vd., 2018) ve bir çalışmada Hedef Başarı Ölçeği (GAS) (Bejnö vd., 2021) olmak üzere iki farklı araç kullanıldığı belirlenmiştir.

Tablo 2.1.
EYDE'ye İlişkin Araştırmaların Demografik Özellikleri

Kaynak	Katılımcılar (Sayı/Yaş)	Ülke	Katılımcıların Önkoşul Özellikleri
Sallows ve Graupner (2005)	DG: n= 13 Yaş x̄= 35 aylık KG: n= 10 Yaş x̄= 37,1 aylık	ABD	OSB tanısı, Yaş (24-42 ay arası olması), Gelişimsel düzey (IQ 40-75 arası olması
Howard vd., 2005	DG: *n*= 29 Yaş x̄= 30,8 aylık KG 1: *n*= 16 Yaş x̄= 37,4 aylık KG 2: *n*= 16 Yaş x̄= 34,5 aylık	ABD	48 aydan önce OSB tanısı alma, 48 aylıktan önce bir müdahale programına alınmış; çocuğun evinde konuşulan ana dilin İngilizce olması; Ek bir tıbbi tanı olmaması, 100 saatten uzun süreli bir müdahale geçmişi olmaması
Cohen vd., 2006	DG: *n*= 21 KG: *n*= 21 Yaş x̄= 30 aylık	ABD	Yaş (24 ila 48 aylık olma), OSB tanısı, Sınırda olmayan zihinsel ve uyumsal davranış işlevsellik düzeylerine ulaşma; özel materyaller gerektirecek duyusal veya fiziksel bozukluklardan uzak olma.
Ben-Itzchak ve Zachor, 2007	DG: *n*= 29 Yaş x̄= 26.6 aylık	İsrail	Bilgi verilmemiştir.
Remington vd., 2007	DG: n= 23 Yaş x̄= 35,7 aylık KG: n= 21 Yaş x̄= 38,4 aylık	İngiltere	OSB tanısı, DG için ebeveyn tercihi, KG için tercihen standart hizmetler alıyor olma, Yaş (30-42 ay arasında olma), aile evinde yaşıyor olma
Reed vd., 2007	DG: n=14 Yaş x̄=42,9 aylık KG: n=13 Yaş x̄=40,8 aylık	İngiltere	OSB tanısı; başlangıçta 2:6–4:0 yaş; müdahale başlangıcında olma; değerlendirme süresince ek önemli müdahale almama; gruplara atama ikamet edilen bölgedeki müdahale türüne göre yapılmış
Zachor vd., 2007	n=39 DG: n=20 Yaş x̄ = 27,7 aylık; 22–34 aylık KG: n=19 Yaş x̄ = 28,8 aylık; 23–33 aylık	İsrail	ADI ve DSM-IV'e göre otizm tanısı; nöbet, işitme kaybı gibi tıbbi ek tanıların olmaması; yaş (Üç yaş altında olma), müdahale programına yeni başlıyor olma, OSB belirti şiddeti ve bilişsel düzey açısından grupların başlangıçta eşleştirilmiş olması

Tablo 2.1. *(devam)*
EYDE'ye İlişkin Araştırmaların Demografik Özellikleri

Kaynak	Katılımcılar (Sayı/Yaş)	Ülke	Katılımcıların Önkoşul Özellikleri
Hayward vd., 2009	DG: *n*= 23 Yaş x̄= 35,7 aylık KG: *n*= 21 Yaş x̄= 34,4 aylık	ABD	OSB tanısı, yaş (24–42 ay), ciddi ek bir tanı durum olmaması
Peters-Scheffer vd., 2010	DG: n=12 Yaş x̄=53,5 aylık KG: n=22 Yaş x̄=52,9 aylık	Hollanda	OSB ve Zihinsel yetersizlik tanılarının olması, 7 yaş altında olma, müdahaleyi engelleyecek başka tanı olmaması
Zachor ve Ben-Itzchak, 2010	DG: n=45 Yaş x̄=26 aylık KG: n=33 Yaş x̄=25,1 aylık	İsrail	OSB tanısı ve ADI-R'ye göre otizm; 15–35 aylık olma; başka tanı olmama
Fava vd., 2011	DG: *n*= 12 Yaş x̄= 52 aylık KG: *n*= 10 Yaş x̄= 43,7 aylık	İtalya	OSB tanısı, ek bir yetersizliğin bulunmaması
Eikeseth vd., 2012	Çocuklar DG: *n*= 35 Yaş x̄= 3 yaş 11 aylık KG: *n*= 24 Yaş x̄= 4 yaş 5 aylık	Norveç	Bilgi verilmemiştir.
Strauss vd., 2012	DG: n=24 Yaş x̄=55,6 aylık KG (Eklektik): n=20 Yaş x̄=41,9 aylık	İtalya	OSB tanısı; EYDE grubu için: ebeveyn katılımı talep eden aileler; Eklektik grup için: ebeveyn katılımı aramayan aileler
Peters-Scheffer vd., 2013	DG: n=20 KG: n=20 Yaş x̄=62,5 aylık	Hollanda	OSB ve eşik eden zihinsel yetersizlik tanısı, ADOS/CARS ile OSB ve MSEL/VABS ile ZY onayı; başka ek bir tanı olmaması

Tablo 2.1. *(devam)*
EYDE'ye İlişkin Araştırmaların Demografik Özellikleri

Kaynak	Katılımcılar (Sayı/Yaş)	Ülke	Katılımcıların Önkoşul Özellikleri
Waters vd., 2018	DG: n=48 Yaş x̄=37,7 aylık KG: n=46 Yaş x̄=42,5 aylık	ABD	OSB tanısı; zeka puanının 35 üzeri olması; 35 saatlik müdahaleyi engelleyecek ek bir tanının olmaması; kuruma yakın ikamet etme, daha önce <400 saat UDA almış olmaları, ebeveynlerin eğitim ve evde bulunma taahhüdü; tedavi başlangıcında 18–75 aylık ay aralığında olma; ebeveyn tercihi
Skogli vd., 2020	DG: n=10 Yaş x̄=34,8 aylık	Norveç	OSB tanısı (ADI-R ve ADOS-2 ile onaylı); EYDE almış olma
Bejnö vd., 2021	DG: *n*= 8 KG: *n*= 9 Yaş x̄= 4 yaş 8 aylık	İsveç	2-5 yaş aralığında olma; ICD-10, DSM-IV veya DSM-5'e göre OSB tanısı; yakın zamanda EYDE uygulayan okul öncesi programına kayıtlı; başka ek tanı yok
Långh vd., 2021	DG: n=30 Yaş x̄=50,8 aylık	İsveç	OSB tanısı; belirli bir kuruma kayıtlı olma; başka ek tanı olmaması
Rogers vd., 2021	EYDE YY: n=23 , Yaş x̄=22,6 aylık EYDE DY: n=22; Yaş x̄=23 aylık ESDM DY: n=21; Yaş x̄=24,4 aylık ESDM YY: n=21; Yaş x̄=23,8 aylık	ABD	12-30 ay yaş aralığında olma, fiziksel bir engel taşımama, iki uzmandan (DSM-5 ve ADOS'a göre) OSB tanısı almış olma, Mullen Erlen Öğrenme Ölçeği'nde gelişim katsayısının 35'in üzerinde olması, Normal işitme/görme ve evde video kaydı dahil tüm kurallara uyma taahhüdü
Ensor vd., 2023	DG: *n*= 5 Yaş x̄=40,8 aylık	Kanada	Çocukların, otizm tanısına dair yazılı belgeye sahip olmaları, çalışma süresince aktif olarak UDA temelli müdahale almamaları ve bakıcıları tarafından bildirildiği gibi ciddi zorlayıcı davranışlarda bulunmamaları (örneğin, kendine zarar verme davranışı veya saldırganlık)
Ellegård vd., 2024	DG: *n*= 8 Yaş x̄= 35,6 aylık KG: *n*= 7 Yaş x̄= 39,9 aylık	Norveç	Belirtilmemiştir
Lindgren vd., 2024	DG: n=3 Yaşlar= 4, 5, 4 yaş	ABD	OSB tanısı, 3 ila 5 yaş aralığında olma, Belirlenen alanda kalabilme ve 1-2 kelimelik sesler çıkarabilme. Tele-sağlık seansları sırasında en az bir bakıcının hazır bulunması
Ranjan vd., 2024	DG: n=25 Yaş x̄=39,1 aylık KG: n=25 Yaş x̄=38,6 aylık	Hindistan	OSB tanısı; 2–6 yaş aralığında olma; daha önce hiçbir müdahaleye katılmamış olma; sevk hastanesinin nörogelişimsel kliniğini ziyaret etmiş olma, ebeveynlerin 24 haftalık müdahaleye katılım taahhüdü

Not. ABD = Amerika Birleşik Devletleri, ADI-R = Otizm Tanı Görüşmesi, ADOS = Otizm Tanı Gözlem Ölçeği, CARS = Çocukluk Otizm Derecelendirme Ölçeği, DG = Deney grubu, DSM = Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, DY = Düşük yoğunluk, ESDM = Erken Başlangıç Denver Modeli, EYDE = Erken Yoğun Davranışsal Eğitim, ICD = Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması, IQ = Zeka Katsayısı, KG = Kontrol grubu, MSEL= Mullen Erken Öğrenme Ölçekleri, OSB = Otizm Spektrum Bozukluğu, UDA = Uygulamalı Davranış Analizi, VABS = Vineland Uyumsal Davranış Ölçekleri, YY = Yüksek yoğunluk, ZY = Zihinsel Yetersizlik.

Tablo 2.2.
EYDE Araştırmalarına İlişkin Yöntemsel Özellikler ve Bulgular

Kaynak	Ortam	Ölçüm Araçları	Bağımlı Değişkenler	Uygulama yoğunluğu (Saat/Hafta)	Uygulama Biçimi ve Uygulamacı	Bağımsız Değişkenler	Araştırma Yöntemi	Bulgular
Sallows ve Graupner (2005)	Ev ve Okul	Bayley-II/Reynell Dil/VABS/ADI-R/ ADOS	Zekâ, dil, uyumsal davranışlar, OSB belirti şiddeti	Süre: 4 yıl DG: Bir yıllık x̄= 38,6 saat/hafta. KG: Bir yıllık x̄= 31,6 saat/hafta.	DG: Bire bir Terapist KG:Bire-bir Ebeveyn	DG: Klinik Yönlendirmeli EYDE KG: Ebeveyn Yönlendirmeli EYDE	Rastgele kontrollü çalışma	İki EYDE grubu arasında son testte anlamlı fark bulunmamıştır. Çocukların %48'i 4 yıl sonra ortalama zekâ puanına ulaştı. Hızlı öğrenenler tüm sonuç ölçümlerinde (Dil, IQ, Uyumsal, OSB belirti şiddeti) anlamlı kazanımlar elde etti. İlk aylarda hızlı edinim ve 1. yıl IQ artışı, ileri başarıyı güçlü biçimde öngörmüştür. Düşük zekâ puanı (<44) ve 36 ayda konuşmanın olmaması, sınırlı ilerlemeyi öngörmektedir.
Howard vd., 2005	Ev, okul ve toplum ortamı Devlet okulu sınıfı Özel eğitim sınıfları	Bayley/WPPSI-R/ DP-II/SB-IV/DAS; PEP-R/VABS/M-P/Reynell	Zihinsel, alıcı dil, ifade edici dil ve uyumsal davranışlar, sözel olmayan beceriler, iletişim, sosyal, özbakım ve motor beceriler	Süre: 1 yıl DG: 25-30 saat/hafta (3 yaş altına) 35-40 saat /hafta (3 yaş üstüne) KG 1: 25-30 saat/hafta bire-bir ya da 1:2 yetişkin: çocuk KG 2: x̄= 15 saat/hafta 1:6 yetişkin: çocuk	Bire-bir Terapist	DG: Yoğun davranışsal analitik uygulama (ADÖ, fırsat öğretimi ve diğer davranışsal analitik uygulamalar: ipucunun gidere azaltılması ve ipucunun silikleştirme) KG 1: Otizm programlama uygulaması (TEACCH, Duyu motor terapiler, PECS, ADÖ) KG 2: Genel Programlama uygulaması (özel eğitim hizmeti)	Ön test-son test gruplar arası desen	Gruplar, uygulamaya başladıkları ilk anda temel değişkenler açısından benzerlik göstermişlerdir. İzlemede, DG'nin tüm beceri alanlarında diğer gruplardan daha yüksek ortalama standart puanları olmuştur. Motor beceriler hariç tüm alanlarda farklar istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. KG 1 ve 2 gruplarının ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. İzlemedeki öğrenme oranları da DG'deki çocuklar için diğer iki gruba göre önemli ölçüde daha yüksek çıkmıştır.
Cohen vd., 2006	Toplum ve okul	Bayley/WPPSI/Reynell /Merrill-Palmer/VABS	Zekâ puanı, dil, sözel olmayan dil ve uyumsal davranışlar	Süre: 3 yıl DG: 35-40 saat/hafta KG: x̄= 10,20 saat/hafta	Bire-bir Terapist	DG: EYDE (UCLA Model) KG: Yerel devlet okullarındaki özel eğitim hizmetleri	Ön test-son test kontrol grup desen	EYDE grubu, KG'ye kıyasla önemli ölçüde daha yüksek IQ ve uyumsal davranış puanları elde etmiştir. Gruplar arasında dil anlama veya sözel olmayan becerilerde bir fark bulunamamıştır. DG'de bulunan 21 çocuktan altısı, 3. sınıfta bağımsız şekilde normal eğitime tamamen dahil edilmiştir ve diğer 11 çocuk destek eşliğinde dahil edilmiştir. Yalnızca bir KG katılımcısı normal eğitime yerleştirilmiştir. Çalışma, rastgele atama yapılmaması nedeniyle sınırlılıklar barındırsa da EYDE'nin bir toplum ortamında başarıyla uygulanabileceğine dair kanıt sunmaktadır.

Tablo 2.2. *(devam)*
EYDE Araştırmalarına İlişkin Yöntemsel Özellikler ve Bulgular

Kaynak	Ortam	Ölçüm Araçları	Bağımlı Değişkenler	Uygulama yoğunluğu (Saat/Hafta)	Uygulama Biçimi ve Uygulamacı	Bağımsız Değişkenler	Araştırma Yöntemi	Bulgular
Ben-Itzchak ve Zachor, 2007	Klinik ve ev	ADOS/ADI-R/Bayley/Stanford-Binet/Farklı gelişimsel ölçekler (Alpern, Boll, ve Shearer, 2000; Bates ve Tomasello, 2001; Owens, 1992; Partington ve Sundberg, 1998)	Taklit, alıcı dil, ifade edici dil, sözel olmayan iletişim becerileri, oyun becerileri ve basmakalıp davranışlar	Süre: 12 ay 35 saat/hafta Evde ebeveyn desteğinin yoğunluğu belirsiz	Bire-bir Terapist ve ebeveyn	EYDE: Merkez tabanlı uygulamalı davranış analizi programı	Tek gruplu ön test-son test desen	Bağımlı değişkenlerin tümünde anlamlı ilerlemeler kaydedilmiştir. Müdahale öncesinde daha yüksek bilişsel düzeye sahip olan ve erken dönemde daha az sosyal etkileşim güçlüğü sergileyen çocuklar, alıcı dil, ifade edici dil ve oyun beceri alanlarında daha güçlü performans göstermiştir. Her iki grubun da alıcı dilde belirgin kazanımlar elde ettiği görülmüştür. İfade edici dildeki ilerleme çocuğun sosyal beceri düzeyiyle ilişkilendirilirken, oyun becerilerindeki gelişme özellikle müdahale öncesi bilişsel düzey tarafından yordanmıştır.
Remington vd., 2007	Ev ve okul	Bayley/WPPSI/Reynell /ESCS/VABS/ NCBRF/DBC/ASQ	Zekâ, dil, uyumsal davranışlar OSB belirti şiddeti, davranış problemleri	Süre: 2 yıl DG: x̄= 25,6 saat/hafta KG: Çocukların %48'i x̄= 22,3 saat/hafta genel eğitim okulunda eğitim, %52'si x̄= 13,6 saat/hafta özel eğitim okulunda eğitim	DG: Bire-bir Terapist, eğitimli ebeveyn KG: Çoğunlukla grup öğretim Terapist/ öğretmen	DG: Davranışsal Analitik Prosedürler (EYDE). KG: Alışılagelmiş Müdahale Hizmetleri / Standart hizmetler	Kontrol gruplu ön-test son-test desen	EYDE alan otizmli küçük çocukların, standart hizmetler alan akranlarına kıyasla daha üstün sonuçlar elde ettiği gösterilmiştir. İki yıllık müdahalenin ardından, EYDE lehine olmak üzere IQ, zihinsel yaş, dil becerileri ve günlük yaşam becerileri gibi bilişsel ve uyumsal işlevsellik ölçümlerinde belirgin grup farkları ortaya çıkmıştır. Bireysel düzeyde, EYDE grubundaki çocukların %26'sı istatistiksel olarak güvenilir ve klinik olarak anlamlı düzeyde IQ artışı göstermiştir; buna karşılık kontrol grubunda gerileme gözlenmiştir.
Reed vd., 2007	Ev	GARS/PEP-R/BAS/VABS	İletişim ve dil becerileri, sosyal ve uyumsal beceriler, bilişsel ve kavramsal, motor beceriler, gelişimsel ve davranışsal sorunlar	Süre: 9-10 ay DG: x̄= 30,4 saat/hafta KG (DY): x̄= 12,6 saat/hafta	Bire-bir ve grup Terapistler	DG: (Yüksek yoğunluklu programlar): haftada 20-40 saat (UDA, Sözel davranış, CABAS) KG (Düşük yoğunluklu): UDA programına benzer, 10-20 saat, evde, eğitimli asistanlar tarafından	Kontrol gruplu ön-test son-test desen	Lovaas Modeli ve okullar için tam UDA yaklaşımlarının, en yüksek düzeyde gelişimsel kazanım sağladıkları görülmüştür. Yüksek yoğunluklu müdahale gruplarında programa ayrılan sürenin artırılması, çocukların ek gelişim kazanımlarıyla ilişkili bulunmamıştır. Klinik temelli UDA çalışmalarında raporlanan olumlu sonuçlar, OSB şiddeti ve zihinsel yetersizlik düzeyi daha yüksek olan çocukları içeren ev temelli bir örneklemde kısmen doğrulanmıştır.

Tablo 2.2. *(devam)*
EYDE Araştırmalarına İlişkin Yöntemsel Özellikler ve Bulgular

Kaynak	Ortam	Ölçüm Araçları	Bağımlı Değişkenler	Uygulama yoğunluğu (Saat/Hafta)	Uygulama Biçimi ve Uygulamacı	Bağımsız Değişkenler	Araştırma Yöntemi	Bulgular
Zachor vd. (2007)	Klinik ve okul	ADOS Modül 1/Bayley/Stanford-Binet IV	OSB belirti şiddeti, dil ve iletişim, karşılıklı sosyal etkileşim, tanının devamlılığı	Süre: 1 yıl Her iki grup için de günde 8 saat, 40 saat/hafta eğitim	DG: Ağırlıklı bire bir oturumlar, haftada 35 saat, bazı çocuklar için kaynaştırma ortamlarına katılım Terapist KG: Küçük grup çalışmaları ve bire bir oturumlar Terapist	DG: Yoğun UDA. KG: Yoğun Eklektik Müdahale	Kontrol gruplu ön test-son test desen	DG katılımcıları, KG katılımcılarına kıyasla daha belirgin gelişimsel kazanımlar sergilemiştir. Özellikle dil ve iletişim alanındaki anlamlı ilerlemeler yalnızca DG'de gözlenmiştir. Karşılıklı sosyal etkileşim her iki grupta da artmış olmakla birlikte, DG'nin etki büyüklüğü daha yüksektir. Ayrıca DG katılımcılarından bazı çocuklar, müdahale sonunda artık OSB tanı kriterlerini karşılamamıştır. Tedavi öncesi IQ puanları başlangıçtaki semptom şiddetiyle ilişkili olsa da müdahale sürecindeki ilerlemeyi belirleyen bir faktör olarak ortaya çıkmamıştır. Bulgular genel olarak, otizmin temel semptomlarını azaltmada EYDE'nin eklektik yaklaşıma göre daha etkili olduğunu göstermektedir.
Hayward vd., 2009	Klinik ve ev	Bayley/WPPSI-R/Merrill-Palmer, Reynell/Vineland	Zekâ puanı, görsel uzamsal beceriler, dil becerileri ve uyumsal davranışlar	Süre: 1 yıl DG: x̄= 36 saat/hafta KG: x̄= 36 saat/hafta	Bire-bir Terapist Ebeveyn	DG: EYDE (yoğun klinik temelli UCLA Modeli) KG: EYDE (evde yoğun ebeveyn uygulamalı UCLA Modeli ve yoğun danışmanlık hizmetleri)	Kontrol gruplu ön test-son test desen	İlk değerlendirme ve izleme arasında, her iki gruptaki çocuklar IQ, görsel-mekânsal IQ, dil anlama, ifade dili, sosyal beceriler, motor beceriler ve uyumsal davranışta önemli ölçüde iyileşme göstermiştir. İzlemede, iki grup arasında herhangi bir ölçümde anlamlı bir fark görülmemiştir. Her iki gruptaki katılımcıların ortalama zekâ puanı değerlendirme ve izleme arasında 16 puan artmıştır.
Peters-Scheffer vd., 2010	Okul	Bayley-II/WPPSI-R/VABS/SON-2.5-7/CBCL/PDD-MRS	Gelişimsel yaş, zekâ puanı, uyumsal davranışlar, OSB belirti şiddeti, davranış problemleri	Süre: 8 ay DG: x̄= 28,38 saat/hafta ortak program x̄= 6,5 saat/hafta KG: x̄= 28,38 saat/hafta ortak program	DG: Ortak programa ek Bire-bir UDA oturumları Terapistler KG: Ortak program	DG: ortak programa ek olarak Düşük Yoğunluklu Davranışsal Müdahale (DYDM) KG: ortak program (TEACCH, tesadüfi öğretim ve yapılandırılmış grup oyunları.)	Kontrol gruplu ön test-son test desen	DG sekiz ay sonra gelişimsel yaş, zekâ puanı ve uyumsal becerilerde kontrol grubundan anlamlı derecede daha fazla ilerleme kaydetti. Ancak OSB belirti şiddeti veya duygusal/davranışsal problemlerde belirgin bir fark bulunmadı. Araştırma, yoğun davranışsal müdahalenin zor olduğu durumlarda düşük yoğunluklu müdahalenin olumlu sonuçlar verebileceğini öne sürmektedir.

Tablo 2.2. *(devam)*
EYDE Araştırmalarına İlişkin Yöntemsel Özellikler ve Bulgular

Kaynak	Ortam	Ölçüm Araçları	Bağımlı Değişkenler	Uygulama yoğunluğu (Saat/Hafta)	Uygulama Biçimi ve Uygulamacı	Bağımsız Değişkenler	Araştırma Yöntemi	Bulgular
Zachor ve Ben-Itzchak, 2010	Toplum ve okul	ADI-R/ADOS, MSEL/VABS	Bilişsel beceriler ve uyumsal davranışlar, OSB belirtileri	1 yıl DG: 20 saat/hafta bire bir uygulama, toplam 40 saat/hafta eğitim KG: Grup eğitimi, 40 saat/hafta eğitim	DG: Bire bir ve küçük grup, terapistler KG: Eklektik müdahale, öğretmenler/terapistler vb.	DG: Yoğun UDA uygulaması. KG: Yoğun Eklektik yaklaşım. (DIR Floortime, TEACCH, gelişimsel)	Kontrol gruplu ön test-son test desen	Her iki müdahale yaklaşımı sözel, bilişsel ve uyumsal becerilerde anlamlı gelişmeler sağlamıştır; ancak iki grup arasında genel etkililik açısından belirgin bir fark saptanmamıştır. Daha hafif otizm semptomlarına sahip çocuklar, müdahale sürecinde daha yüksek gelişim göstermiştir. Bu alt grupta, eklektik yaklaşımın, ebeveyn bildirimlerine göre sosyal ve iletişim becerilerinde UDA'ya kıyasla daha güçlü kazanımlar sağladığı görülmüştür. Bulgular, müdahale planlamasında çocuğun başlangıçtaki sosyal yeterlik düzeyinin kritik bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Ayrıca, OSB tanısının örneklemde yüksek derecede istikrarlı olduğu rapor edilmiştir.
Fava vd., 2011	Klinik ve ev	ADI-R/ADOS/MacArthur CDI/GMDS-ER GQ/VABS/CBCL	OSB belirti şiddeti, gelişimsel performans, uyumsal davranış, dil becerileri ve problem davranışlar	1 yıl DG: x̄= 12 saat/hafta KG: x̄= 12 saat/hafta	Bire-bir ve küçük grup Ebeveynler Terapist ve danışmanlar	DG: EYDE (Kapsamlı, kurumlar arası personel ve ebeveyn aracılı EYDE programı) KG: Eklektik uygulamalar (evde gelişimsel müdahale ve bilişsel davranışçı uygulama: Lovaas model [ADÖ+ sürekli pekiştirme], TEACCH stratejileri, alternatif iletişim [PECS ve işaret temelli sistem])	Kontrol gruplu ön test-son test desen	DG, OSB belirti şiddeti ile gelişimsel ve dil becerileri ölçümlerinde KG'ye kıyasla daha yüksek performans sergilemiştir. Uyumsal davranış puanları her iki uygulama grubunda da benzer düzeyde değişim göstermiştir. DG'de problem davranışlarda azalma gözlenmiştir. Ebeveynlerin sürece aktif katılımı, çocukların ilerlemesini kolaylaştırmıştır. Bulgular, OSB olan çocuklar için personel ve ebeveyn aracılı bir EYDE programının etkinliğini ortaya koymaktadır.
Eikeseth vd., 2012	Ev ve Okul	VABS/CARS	Uyumsal davranışlar ve OSB belirti şiddeti	Süre: 1 yıl DG: Haftada x̄= 23 saat/hafta KG: Bilgi bulunmamaktadır.	Bire-bir Terapist	DG: EYDE (UCLA Modeli) KG: Toplam iletişim, TEACCH, duyu-bütünleme terapisi, UDA ve klinik deneyimlerden gelen yöntemler	Ön test son test kontrol gruplu desen	EYDE grubundaki çocuklar, KG kapsamındaki çocuklara kıyasla tüm uyumsal davranış ölçeklerinde anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar elde etmiştir. Ayrıca EYDE grubundaki çocuklar, uyumsal davranışlarda, uyumsuz davranışlarda ve OSB belirtilerinde belirgin iyileşmeler göstermiştir.

Tablo 2.2. *(devam)*
EYDE Araştırmalarına İlişkin Yöntemsel Özellikler ve Bulgular

Kaynak	Ortam	Ölçüm Araçları	Bağımlı Değişkenler	Uygulama yoğunluğu (Saat/Hafta)	Uygulama Biçimi ve Uygulamacı	Bağımsız Değişkenler	Araştırma Yöntemi	Bulgular
Strauss vd., 2012	Klinik ve ev	ADI-R/ADOS/GMDS-ER GQ/VABS/MacArthur CDI	Otizm belirti şiddeti, gelişimsel performans, erken dil becerileri, uyumsal davranışlar ve problem davranışlar	Süre: 6 ay DG: Toplam yoğunluk haftada 35 saat (25 saat personel + en az 10 saat ebeveyn) KG: 12 saat/hafta	DG: Bire bir ve küçük grup Terapist ve ebeveyn KG: Bire bir Terapist	DG: EYDE (Personel ve ebeveyn aracılı, yoğun). KG: Eklektik müdahale, aktif ebeveyn katılımının olmadığı, evde	Kontrol gruplu ön test-son test desen	Yoğun ve sürekli ebeveyn eğitimi ve denetimi içeren EYDE uygulamasının çocuk çıktıları açısından eklektik yaklaşıma göre belirgin biçimde daha etkili olduğu görülmüştür. EYDE grubu, altı ay sonunda OSB belirti şiddetinde anlamlı azalma, genel gelişimsel düzeyde ilerleme, erken dil üretimi becerilerinde artış ve uyumsal davranışlarda daha yüksek performans sergilemiştir. Eklektik grup yalnızca sosyalleşme ve motor becerilerde sınırlı kazanımlar göstermiştir. Genel olarak EYDE, iletişim, gelişimsel işlevsellik ve OSB belirtilerinde sistematik biçimde daha güçlü sonuçlar üretmiştir. Ancak, ebeveyn stresinin profesyonel karar verme süreçlerini etkileyebileceğini ve bu nedenle ebeveynleri sürekli desteklemenin ve problem davranışları işlevsel olarak analiz etmenin önemini vurgulamıştır.
Peters-Scheffer vd., 2013	Ev, okul ve toplum	ADOS/CARS/MSEL/VABS/CBCL/BFRS-R/PSI/ESCS/Peabody/ Vineland SEEC	Sosyal-duygusal gelişim, zekâ puanı, uyum davranışı, gelişimsel yaş, osb semptom şiddeti, erken sosyal iletişim ve dil, duygusal ve davranışsal sorunlar, davranışsal esneklik	Süre: 2 yıl DG- günde 7 saat ortak programa ek $\bar{x}$= 4.98 saat/hafta düşük yoğunluklu davranışsal müdahale, toplam 39.98 saat/hafta KG: Ortak program, Pazartesi-Cuma, 08:30–15:30, toplam 35 saat/hafta	DG: ortak programa ek Bire-bir UDA oturumları/ Terapistler KG: ortak program	DG: ortak programa ek olarak Düşük Yoğunluklu Davranışsal Müdahale KG: ortak program (TEACCH, tesadüfi öğretim ve yapılandırılmış grup oyunları.)	Kontrol gruplu ön test-son test desen	Düşük yoğunluklu davranışsal müdahale alan grup, kontrol grubuna kıyasla zekâ puanı, gelişimsel yaş, uyumsal davranışlar ve sosyal/oyun becerilerinde belirgin üstünlük göstermiş; ayrıca daha düşük düzeyde OSB belirtisi göstermiştir. Bununla birlikte, ifade edici dil, davranışsal esneklik ve anne stresi düzeylerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yine de deney grubundaki çocukların büyük çoğunluğunun temel gelişim, uyumsal davranışlar ve dil becerilerinde (alıcı/ifade edici) kaydettiği ilerleme, klinik açıdan anlamlı ve güvenilir görülmektedir.

Tablo 2.2. *(devam)*
EYDE Araştırmalarına İlişkin Yöntemsel Özellikler ve Bulgular

Kaynak	Ortam	Ölçüm Araçları	Bağımlı Değişkenler	Uygulama yoğunluğu (Saat/Hafta)	Uygulama Biçimi ve Uygulamacı	Bağımsız Değişkenler	Araştırma Yöntemi	Bulgular
Waters vd., 2018	Ev ve okul	IQ/Nonverbal IQ (Merrill-Palmer, Leiter, WISC, WPPSI-R, SB-IV vb.); VABS Kompozit ve Alan Skorları, WIAT	Bilişsel işlevsellik, uyumsal davranış, akademik başarı ve okul yerleşimi	Süre: En az 3 yıl DG: 35–40 saat/hafta, yılda 47 hafta boyunca KG: Değişken yoğunluk, bazen 1 saat/hafta, bazen 5 gün (belirsiz)	DG: Yoğun bire-bir ve küçük grup eğitimleri Terapist ve ebeveyn KG: Değişken, birebir-grup Terapist	DG: EYDE, genellikle ev merkezli KG: Alışılagelmiş/Standart yerel erken çocukluk özel eğitim hizmetleri	Kontrol gruplu ön test-son test desen	EYDE alan çocukların, kontrol grubundaki çocuklara kıyasla üç yıl boyunca bilişsel işlevsellik, uyumsal davranışlar ve akademik başarı açısından belirgin üstünlük sağladığı görülmüştür. EYDE grubu, zekâ puanı ve sözel olmayan zekâ puanında KG'ye göre çok daha hızlı ve büyük kazanımlar elde etmiştir. Uyumsal davranışlarda da EYDE katılımcıları tüm VABS alanlarında anlamlı ilerleme gösterirken, KG'de değişim sınırlı kalmış veya bazı alanlarda düşüş görülmüştür. Üçüncü yılda EYDE grubu, okuma, yazma ve matematikte daha yüksek akademik başarı puanları almış ve daha az kısıtlayıcı okul yerleşimlerine yerleşmiştir.
Skogli vd., 2020	Ev, okul ve toplum	ADI-R/ADOS-2/ BRIEF-P/ Bayley III /PEP-3	Yürütücü işlevler	Süre: 10-19 ay arası 25 saatten fazla/hafta	Bire-bir ve grup Terapist ve ebeveyn	EYDE	Tek gruplu ön test son test desen	15 aylık EYDE sonrası, 10 çocuktan dördü (öğretmen raporu) ve üçü (ebeveyn raporu) yürütücü İşlevlerde güvenilir düzeyde anlamlı iyileşme göstermiştir.
Bejnö vd., 2021	Okul	CGI-AUT/VABS-II/CEQ; DG için ayrıca GAS	APERS-P-SE puanları, değerlendirme araçlarından alınan puanlar	Süre: 8 ay DG: $\bar{x}$= 17,5 saat/hafta KG: $\bar{x}$= 19,06 saat/hafta	Bire-bir ve grup Okul personeli	DG: EYDE KG: EYDE + APERS-P-SE temelli hizmet içi eğitim ve iş yerinde koçluk	Kontrol gruplu ön test-son test desen	EYDE/APERS-P-SE okul öncesi eğitim kurumlarında, doğrudan öğrenme ortamının (kalitesi önemli ölçüde artmıştır. Ancak, çocuk ve okul öncesi personeli ölçümlerindeki değişiklikler önemli ölçüde olmamıştır. APERS-P-SE değerlendirmelerine dayalı hizmet içi eğitim ve yerinde koçluk, İsveç okul öncesi eğitim kurumlarındaki öğrenme ortamının kalitesini artırabilir.
Långh vd., 2021	Okul	MSEL/BST/VABS-II; SRS/CGI	Davranışsal çıktılar, gelişimsel düzey, uyumsal davranış, temel dil ve öğrenme becerileri, OSB belirti şiddeti	Süre: 4-6 ay 15 saat/hafta +	Bire bir Terapist	EYDE	Tek gruplu ön-test son-test desen	EYDE uygulama kalitesinin çocukların gelişimsel çıktıları üzerinde belirleyici bir etkisi olduğu görülmüştür. Kaliteyi belirleyen unsurlar incelendiğinde, müdahalenin tutarlılığı ve pekiştirme yöntemlerinin etkin biçimde kullanılması öne çıkmıştır.

Tablo 2.2. *(devam)*
EYDE Araştırmalarına İlişkin Yöntemsel Özellikler ve Bulgular

Kaynak	Ortam	Ölçüm Araçları	Bağımlı Değişkenler	Uygulama yoğunluğu (Saat/Hafta)	Uygulama Biçimi ve Uygulamacı	Bağımsız Değişkenler	Araştırma Yöntemi	Bulgular
Rogers vd., 2021	Ev ve okul	ADOS-2/MSEL/VABS-II	Otizm belirti şiddeti, ifade edici dil, alıcı dilde değişim, sözel olmayan beceriler	Süre: 12 ay EYDE DY: x̄= 15 saat/hafta EYDE YY: x̄= 25 saat/hafta. ESDM DY: x̄= 15 saat/hafta ESDM YY: x̄= 25 saat/hafta	Bire-bir Terapistler	DG: EYDE KG: ESDM	Rastgele Kontrollü Çalışma (24 aylık takip). 2x2 tasarım: 2 EYDE (DY ve YY) , 2 ESDM (DY ve YY)	Çalışma, uygulanan müdahale stilinin (EYDE vs. ESDM) ve yoğunluğunun çocukların dört gelişim alanındaki genel sonuçları üzerinde belirgin bir ana etki yaratmadığını göstermiştir. Başlangıçtaki OSB belirti şiddeti de hangi müdahale stilinin daha etkili olacağını öngörmemektedir. Yoğunluğa ilişkin olarak yalnızca bazı alanlarda yüksek yoğunluğun düşüğe kıyasla sınırlı ve zayıf bir üstünlük sağladığı gözlenmiştir. Genel olarak, bulgular müdahale tarzı ve başlangıç semptom düzeyinin çocukların genel gelişimsel kazanımlarını tek başına belirlemediğini ortaya koymaktadır.
Ensor vd., 2023	Klinik	Bütüncül zaman aralığı kaydı, sıklık ölçümü, fırsatların yüzdesinin ölçümü	Problem davranışlar (Ağlama, atma, iş birliği yapmama, kaçma)	8 oturum her bir oturum 60 dakika (süre ve haftalık yoğunluk bilgisi bulunmamaktadır)	Bire-bir Terapist	EYDE'nin terapistlere öğretimi	Tek denekli-Terapist-çocuk çiftleri arasında çoklu başlama düzeyi deseni	Terapistler eşleştirme becerilerinde ustalaşmışlardır. Bir ay sonra da bu becerilerini sürdürmüşler ve farklı çocuk ve ortamda da bu kazanımlarda genelleme sağlanmıştır. Terapistler oturum başlangıcında eşleştirmeyi uyguladıklarında, çocuk katılımcılar daha az problem davranış sergilemişlerdir. Problem davranışlardaki azalma farklı ortama genellemiş ve bir ay sonra da kalıcılık sağlamışlardır.
Ellegård vd., 2024	Okul	CARS/ABC/SMARQ	OSB belirti şiddeti, sosyal olarak aracılık edilen uyaranlara yönelik tercihler ve problem davranışlar	Süre: 12-18 ay DG: x̄= 15 saat/hafta KG: x̄= 15 saat/hafta	Okulöncesi personeli	DG: EYDE + yerinde danışmanlık KG: EYDE + video konferans yoluyla danışmanlık	Rastgele kontrollü çalışma	Gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Sonuca göre, video konferans yoluyla danışmanlığın, yerinde danışmanlığın en azından kısmen yerini alma potansiyeline sahip olduğu görülmekte, ancak çeşitli ortamlarda daha geniş ölçekli araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Tablo 2.2. *(devam)*
EYDE Araştırmalarına İlişkin Yöntemsel Özellikler ve Bulgular

Kaynak	Ortam	Ölçüm Araçları	Bağımlı Değişkenler	Uygulama yoğunluğu (Saat/Hafta)	Uygulama Biçimi ve Uygulamacı	Bağımsız Değişkenler	Araştırma Yöntemi	Bulgular
Lindgren vd., 2024	Ev (uzaktan, tele-sağlık) ve klinik (yüz yüze)	VB-MAPP/Ayrık Deneme Veri Kayıt Formu	İfade edici dil, nesne adlandırma becerisi edinim yüzdesi	Süre: 7 ay ila 1,5 yıl arası ADÖ oturumu haftada 2-3 kez 5-10 dk. EYDE x̄= 14,6 saat/hafta (12-12-20 saat sırayla)	Bire-bir Uzaktan (Tele-sağlık): Çocuğun evinde, Zoom üzerinden Ebeveyn Yüz Yüze: Üniversite kliniğinde, Araştırmacı	Bağımsız Değişken 1 = Tele-sağlık yoluyla sunulan EYDE Bağımsız Değişken 1 = Yüz yüze sunulan EYDE	Tek denekli-Uyarlanmış dönüşümlü uygulamalar deseni	Tele-sağlık kullanımı, nesne adlandırma becerisinin öğretiminde yüz yüze öğretim kadar etkili bulunmuştur. Tüm katılımcılar edinim ölçütlerini karşılamıştır ve her iki koşulda da aynı sayıda eğitim oturumu gerekmiştir.
Ranjan vd., 2024	Klinik ve ev	CDDC	Sosyal beceriler, motor beceriler, günlük yaşam, dil becerileri, bilişsel beceriler, duygusal beceriler, genel gelişim alanı skorları	Süre 24 hafta DG: Aile Aracılı Müdahale 3 saat/hafta klinik, 3 saat/hafta ev +ebeveyn KG: EYDE 6 saat/hafta klinik	DG: Terapist ve ebeveyn / bire bir ve grup KG: Terapist / birebir ve grup	DG: Aile Aracılı EYDE KG: EYDE	Rastgele kontrollü çalışma	Çalışma, 24 hafta sonunda, aile aracılı müdahalenin uygulandığı OSB olan çocukların, EYDE grubuna kıyasla anlamlı ölçüde daha iyi sonuçlar elde ettiğini göstermiştir. Bu üstünlük özellikle sosyal, ince motor, bilişsel ve genel gelişim alanlarında belirgin görülmüştür.

Not. ABC = Uygun Olmayan Davranış Kontrol Listesi, ADI-R = Otizm Tanı Görüşmesi, ADOS/ADOS-2 = Otizm Tanı Gözlem Ölçeği, ADÖ = Ayrık Denemelerle Öğretim, APERS-P-SE = İsveç Otizm Programı Çevre Derecelendirme Ölçeği, ASQ = Otizm Tanı Anketi, BAS = British Ability Scale, Bayley = Bayley Bebek ve Çocuk Gelişim Ölçekleri, BFRS-R = Davranışsal Esneklik Derecelendirme Ölçeği, CABAS = Davranış Analizinin Okullara Tam Uygulanması Yaklaşımı, CARS = Çocukluk Otizm Derecelendirme Ölçeği, CBCL = Çocuk Davranış Kontrol Listesi, CDDC = İletişim DEALL Gelişim Kontrol Listesi, CDI = MacArthur İletişim Gelişimsel Envanterleri, CEQ = Çocuk Katılım Anketi, DBC = Gelişimsel Davranış Kontrol Listesi, DG = Deney Grubu, DY = Düşük yoğunluk, DYDM = Düşük Yoğunluklu Erken Müdahale, ESDM = Erken Başlangıç Denver Modeli, ESCS = Erken Sosyal İletişim Ölçekleri, EYDE = Erken Yoğun Davranışsal Eğitim, GAS = Hedef Başarı Ölçeği, GARS = Gilliam Otizm Derecelendirme Ölçeği, GMDS-ER GQ = Griffith Zihinsel Gelişimsel Ölçekleri, IQ = Zeka Katsayısı, KG = Kontrol Grubu, Leiter = Leiter Uluslararası Performans Ölçeği, MacArthur CDI = MacArthur İletişim Gelişimsel Envanterleri, Merrill-Palmer = Merrill-Palmer Zihinsel Testler Ölçeği, MSEL = Mullen Erken Öğrenme Ölçekleri, NCBRF = Nisonger Çocuk Davranış Dereceleme Ölçeği, PDD-MRS = Zihinsel Engelli Kişilerde Yaygın Gelişimsel Bozukluk Ölçeği, PECS = Resim Değiş-Tokuşuna Dayalı İletişim Sistemi, Peabody = Peabody Resim Kelime Dağarcığı Testi, PEP-R = Psiko-Eğitimsel Profil Ölçeği, Reynell = Reynell Gelişimsel Dil Ölçekleri, SB-IV = Stanford-Binet-IV, SMARQ = Sosyal Aracılı ve Otomatik Pekiştireçler Anketi, SON-2.5-7 = Snijders-Oomen Sözel Olmayan Zeka Testi, SRS = Sosyal Yanıtlayıcılık Ölçeği, Stanford-Binet = Stanford-Binet, TEACCH = Otizm ve Benzer İletişim Güçlüğü Olan Çocuklara Müdahale ve Eğitim, UDA = Uygulamalı Davranış Analizi, VABS = Vineland Uyumsal Davranış Ölçekleri, V-SEEC = Vineland Sosyal Duygusal Erken Çocukluk Ölçekleri, VB-MAPP = Sözel Davranış Aşamaları Değerlendirme ve Yerleştirme Programı, WIAT = Wechsler Bireysel Başarı Testi, WISC = Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği, WISC-R = Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-Revize, WPPSI = Weschler Okul Öncesi ve İlköğretim Zeka Ölçekleri, WPPSI-R = Weschler Okul Öncesi ve İlköğretim Zeka Ölçekleri-Revize, YY = Yüksek yoğunluk

Kullanılan ölçüm araçlarının tamamı incelendiğinde; zekâ puanı için yedi farklı, OSB belirti şiddeti için yedi farklı, dil ve iletişim becerileri ve problem davranışlar için beşer farklı, gelişimsel değerlendirme için dört farklı ve sosyal beceriler için üç farklı araç kullanılırken; bilişsel beceriler ve akademik başarı için ikişer farklı araç kullanıldığı görülmüştür. Kullanılan ölçme araçlarının çalışmalar arasındaki çeşitliliği açısından zekâ puanını ve OSB belirti şiddetini ölçmek için kullanılan ölçme araçlarının yedişer farklı araç ile yüksek çeşitlilikte olduğu görülürken, bu araçlar arasında zeka puanı için sayıca en fazla WPPSI (n=8; örn. Hayward vd., 2009), OSB belirti şiddeti için ise sayıca en fazla ADOS (n= 8 ; örn., Rogers vd., 2021) kullanıldığı dikkat çekmektedir. Ayrıca uyumsal davranışları değerlendirmek amacıyla çalışmalar arasında en çok kullanılan ölçüm aracı VABS (n=18; örn., Remington vd., 2007) olarak belirlenmiştir. Uyumsal davranışları ölçen çalışmaların tamamında VABS kullanılmıştır (örn., Hayward vd., 2009).

Bağımlı değişkenler

Araştırmalarda incelenen bağımlı değişkenler arasında, dil ve iletişim, uyumsal davranışlar, bilişsel beceriler/zekâ puanı, gelişimsel performans, OSB belirti şiddeti, sosyal/oyun/taklit becerileri, problem davranışlar, akademik/ön akademik beceriler, motor beceriler, özbakım becerileri yer almaktadır. Araştırmaların birinde yürütücü işlevler (Skogli vd., 2020), bir diğerinde ise genel gelişimsel performansın (Bejnö vd., 2021) tek bağımlı değişken olarak ele alındığı görülmektedir. Ayrıca araştırmalar arasında yalnızca bir çalışmada hem uyumsal davranışlar hem OSB belirti şiddeti bağımlı değişkenler olarak incelenmiştir (Eikeseth vd., 2012). Diğer çalışmalarda ise üç ve daha fazla bağımlı değişkenin bir arada ele alındığı görülmektedir.

Bağımlı değişken sayısı üç veya daha fazla olan çalışmalarda bağımlı değişkenler tek tek ele alındığında dil ve iletişim becerileri 15 (örn., Långh vd., 2021; Ranjan vd., 2024; Sallows ve Graupner, 2005), uyumsal davranışlar 14 (Peters-Scheffer vd., 2010; Remington vd., 2007; Waters vd., 2018), bilişsel beceriler/zeka puanı 12 (örn., Cohen vd., 2006; Zachor vd., 2007), OSB belirti şiddeti 12 (Örn., Strauss vd., 2012), problem davranışlar 10 (Örn., Fava vd., 2011; Strauss vd., 2012), gelişimsel performans yedi (Örn., Peters-Scheffer vd. 2010; Reed vd., 2007), sosyal/oyun/taklit becerileri altı (Örn., Howard vd., 2005; Ensor vd., 2023), motor beceriler üç (Howard vd., 2005; Ranjan vd., 2024; Reed vd., 2007), özbakım becerileri iki (Howard vd., 2005; Ranjan vd., 2024) ve akademik/ön akademik beceriler ise bir çalışmada (Waters vd., 2018) bağımlı değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmaların büyük bölümünde bağımlı değişkenlerin birden fazla alanı kapsadığı ve ölçümlerin farklı değerlendirme araçları kullanılarak gerçekleştirildiği görülmektedir.

Bağımsız değişkenler

Araştırmalarda ele alınan bağımsız değişkenler, grup karşılaştırmalı çalışmalarda deney ve kontrol grubu açısından farklılaşmaktadır. Deney grupları için tüm çalışmalarda EYDE bağımsız değişken olarak incelenmiştir. Ancak EYDE'nin UCLA Model, Lovaas, UDA, Yoğun UDA, Yoğun Davranışsal Müdahale, Yoğun Davranışsal Analitik Uygulama, Düşük Yoğunluklu Davranışsal Müdahale gibi farklı isimlerle belirtildiği görülmüştür. Ayrıca Reed vd. (2007) çalışmasında, deney grubu için bağımsız değişken olarak yüksek yoğunluklu programlar adı altında EYDE, sözel davranış ve Davranış Analizinin Okullara Tam Uygulanması Yaklaşımı (Complete Application of Behavior Analysis to Schools Approach [CABAS]) müdahalelerinin bir arada ele alındığı görülmüştür.

Kontrol gruplarında ise 10 çalışmada (örn., Strauss vd., 2012; Zachor vd., 2007); gelişimsel müdahale, bilişsel davranışçı uygulama, TEACCH stratejileri, Resim Değiş-Tokuşuna Dayalı İletişim Sistemi (Picture Exchange Communication System [PECS]) ve işaret temelli sistemler, duyu-motor terapiler, Gelişimsel-Bireysel Özelliklere Dayalı Müdahale, Ayrık Denemelerle Öğretim ve klinik deneyimlerden gelen yöntemler olmak üzere farklı uygulamaların bir arada kullanıldığı eklektik müdahaleler bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Kapsama alınan altı çalışmada yoğun ebeveyn uygulamalı UCLA modeli ve yoğun danışmanlık hizmeti, EYDE+APERS temelli hizmet içi eğitim ve iş yerinde koçluk, EYDE+video konferans yoluyla danışmanlık, ebeveyn yönlendirmeli EYDE, düşük yoğunluklu UDA olmak üzere EYDE'nin düzenlenmiş çeşitli formları bağımsız değişken olarak incelenmiştir (örn., Bejnö vd., 2021; Reed vd., 2007; Sallows ve Graupner, 2005). Araştırmaların

dördünde bağımsız değişken olarak standart hizmetler, yerel okularda/sınıflarda sunulan hizmetler, bekleme listesindeki gruplara sunulan hizmetler (okul veya gündüz bakım evi, birebir çeşitli terapi hizmetleri, düşük yoğunluklu davranış eğitimleri) yer almıştır (örn., Remington vd., 2007). Ranjan vd. (2024) çalışmasında, Hint kökenli aile aracılı müdahale; Rogers vd. (2021) çalışmasında ise yüksek ve düşük yoğunluklu ESDM modeli bağımsız değişken olarak belirlenmiştir

Tek gruplu ön-test son-test çalışmalarında (Ben-Itzchak ve Zachor, 2007; Långh vd., 2021; Skogli vd., 2020) ve tek denekli deneysel desen çalışmalarda da (Ensor vd. 2023; Lindgren vd., 2024) bağımsız değişken olarak EYDE incelenmiştir. Ancak Lindgren vd. (2024), tele-sağlık aracılığıyla EYDE ve yüz yüze EYDE olmak üzere iki bağımsız değişkenin etkilerini değerlendirmiştir. Çalışmalar arasında bağımsız değişkenlerin adlandırılışı ve sunuluş biçimlerinin farklılık gösterdiği, bazı müdahalelerin tek başına, bazılarının ise bir arada yürütüldüğü görülmüştür.

Uygulama süresi ve yoğunluğu

Kapsama alınan araştırmalar uygulama süresi açısından incelendiğinde 13 çalışmanın 0-12 ay (örn., Reed vd., 2007; Zachor vd., 2007), altı çalışmanın 13-24 ay (örn., Remington vd., 2007; Skogli vd., 2020), iki çalışmanın 25-36 ay (Waters vd., 2018), bir çalışmanın 36-48 ay (Sallows ve Graupner, 2005) aralığında sürdüğü, bir çalışmada (Ensor vd., 2023) ise uygulama süresine ilişkin herhangi bir bilginin sunulmadığı görülmüştür.

Deney grupları açısından incelendiğinde, 10 çalışmada haftada ortalama 31-40 saat (örn., Peters-Scheffer vd., 2010; Sallows ve Graupner, 2005), altı çalışmada 21-30 saat (örn. Remington vd., 2007), beş çalışmada 11-20 saat (örn., Fava vd., 2011) uygulama yürütüldüğü rapor edilmiştir. Yalnızca bir araştırmada (Ensor vd., 2023) deney grubuna ilişkin haftada kaç saat uygulama yapıldığı bilgisine rastlanmamıştır.

Kontrol gruplarına ilişkin uygulama yoğunluğu bilgileri incelendiğinde, altı çalışmada ortalama 31-40 saat aralığında (örn., Sallows ve Graupner, 2005), iki çalışmada ortalama 21-30 saat aralığında (örn., Peters-Scheffer vd., 2010), altı çalışmada haftada ortalama 11-20 saat aralığında (örn., Reed vd., 2007; Bejnö vd., 2021) ve iki çalışmada ortalama 0-10 saat aralığında (Ranjan vd., 2024) uygulama yürütüldüğü belirtilmiştir. İki çalışmada ise kontrol grubu için haftalık uygulama yoğunluğuna ilişkin herhangi bir bilgi sunulmamıştır (Eikeseth vd., 2012; Waters vd., 2018).

Rogers vd. (2021) ve Howard vd. (2005) çalışmalarında birden fazla kontrol grubu bulunması sebebiyle çalışmalarda birinci ve ikinci kontrol grupları uygulama yoğunlukları hakkında ayrı ayrı bilgi verilmiştir. Bu doğrultuda Howard vd. (2005) çalışması için birinci kontrol grubunda haftalık ortalama 25-30 saat, ikinci kontrol grubunda haftalık ortalama 15 saat uygulama yürütülmüştür. Diğer yandan Rogers vd. (2021) çalışmasında yüksek ve düşük yoğunluklu ESDM uygulamaları olmak üzere iki farklı kontrol grubu bulunmaktadır. Yüksek yoğunluklu ESDM uygulaması haftalık ortalama 25 saat uygulanırken, düşük yoğunluklu ESDM uygulaması haftalık ortalama 15 saat uygulanmıştır.

Kapsama alınan çalışmalar araştırma yöntemleri açısından incelendiğinde, tek gruplu ön-test son-test çalışmalarında uygulama yoğunlukları; Ben-Itzchak ve Zachor'un (2007) çalışmasında haftada 35 saat, Skogli vd. (2020) çalışmasında 25 saatten fazla, Långh vd. (2021) çalışmasında ise 15 saat uygulama yürüttükleri belirtilmiştir. Tek denekli deneysel desen çalışmalar açısından ise Ensor vd. (2023) çalışmasında her bir oturumda 60 dakikalık uygulama, Lindgren vd. (2024) çalışmasında ise haftada ortalama 14,6 saat (ranj=12-20 saat) uygulama yürütülmüştür.

Uygulama biçimi ve uygulamacı

Mevcut çalışma kapsamındaki araştırmalar uygulama biçimi ve uygulamacı açısından da analiz edilmiştir. Buna göre yürütülen araştırmalarda uygulamacı olarak 13 çalışmada yalnızca terapistlerin uygulamacı olarak belirtildiği (örn. Ensor vd., 2023; Howard vd., 2005), 8 çalışmada hem ebeveynlerin hem terapistlerin (örn., Fava vd., 2011; Skogli vd., 2020) uygulamacı olarak rol aldığı görülürken, iki çalışmada deney grubunda yalnızca ebeveynlerin uygulamacı olduğu görülmüştür (Lindgren vd., 2024; Ranjan vd., 2024).

Uygulama biçimleri açısından ise 14 araştırmanın bire-bir eğitim ile sunulduğu görülürken (örn. Cohen vd., 2006; Eikeseth vd., 2012), dokuz araştırmada bire-bir+grup biçiminde uygulamalar yürütülmüştür (örn., Bejnö vd., 2021; Waters vd., 2018).

Araştırma yöntemleri

Kapsama alınan çalışmalar, araştırma yöntemleri açısından incelenmiş ve dört farklı kategoride sınıflandırılmıştır. Buna göre araştırmalar arasında 14 çalışma (örn., Eikeseth vd., 2012; Fava vd., 2011) ile araştırmaların çoğunluğunun kontrol gruplu ön test son test desenlerle yürütüldüğü görülmüştür. Dört araştırma rastgele kontrollü çalışma (örn., Ellegård vd., 2024), üç çalışma tek gruplu ön test son test desenli çalışma (örn., Ben-Itzchak ve Zachor, 2007) ve iki çalışma tek denekli araştırma modelleriyle (Ensor vd., 2023; Lindgren vd., 2024) yürütülmüştür.

Araştırmaların bulguları

Araştırma kapsamında olan 23 çalışma bulgu özellikleri açısından incelendiğinde, üç farklı sınıflama yapılmıştır. Birinci bulgu sınıflamasında, tüm değişkenler açısından EYDE uygulamasının daha fazla kazanım sağladığı araştırmalar incelenmiş ve 10 çalışma bu sınıflamaya alınmıştır. İzleyen ve yıllara göre sıralanmış olan çalışmalarda, bağımlı değişkenlerde olumlu yönde ilerleme olduğu rapor edilmiştir:

- Sallows ve Graupner (2005)- Zekâ puanı, dil, uyumsal davranışlar, otizm belirtileri
- Ben-Itzchak ve Zachor (2007)- Taklit, alıcı ve ifade edici dil, sözel olmayan iletişim becerileri, oyun becerileri ve basma kalıp davranışlar
- Reed vd. (2007)- İletişim, dil, sosyal beceriler ve uyumsal davranışlar, bilişsel beceriler, motor beceriler, gelişimsel ve davranışsal sorunlar
- Remington vd (2007)- Zekâ puanı, uyumsal davranışlar ve dil
- Zachor vd (2007)- Zekâ puanı, otizm şiddeti, karşılıklı sosyal etkileşim, tanısal sınıflamada değişiklik
- Eikeseth vd. (2012)- Uyumsal davranışlar, problem davranışlar ve otizmin şiddeti
- Strauss vd. (2012)- Otizm şiddeti ve gelişimsel beceriler, dil, uyumsal ve problem davranışlar
- Skogli vd. (2020)- 7/10 çocuk yürütücü işlevler
- Waters vd. (2018)- Zekâ, uyumsal davranışlar, akademik başarı ve okula yerleştirme
- Ensor vd. (2023)-Problem davranışlarda azalma, genelleme ve kalıcılık

İkinci bulgu sınıflamasında, tüm değişkenler açısından EYDE uygulamasından daha fazla kazanım sağlayan farklı bir uygulamanın kullanıldığı araştırmalar incelenmiş ve yalnızca bir çalışma bu sınıflamaya alınmıştır. Ranjan vd. (2024) çalışmasında, aile aracılı EYDE müdahalesinin Hint versiyonu ile genel gelişim puanları, bilişsel, duygusal günlük yaşam, motor ve sosyal becerilerde daha fazla ilerleme sağlamıştır.

Üçüncü bulgu sınıflamasında, bazı değişkenler açısından EYDE uygulamasıyla diğer uygulamalar arasında anlamlı farklılığın görülmediği araştırmalar incelenmiş ve altı çalışma bu sınıflamaya alınmıştır. İzleyen ve yıllara göre sıralanmış olan çalışmalarda, bağımlı değişkenlerde olumlu yönde ilerleme olduğu rapor edilmiştir:

- Cohen vd. (2006)- Zekâ puanı, uyumsal davranışlarda ilerleme var ama dili anlama ve sözel olmayan becerilerde fark yoktur.
- Fava vd. (2011)-Otizm belirti şiddeti, problem davranışlarda, gelişimsel ve dil becerilerinde daha iyi ilerleme var ama uyumsal davranışlarda fark yoktur.

- Howard vd. (2005)-Zekâ puanı, alıcı, ifade edici dil, uyumsal davranışlar, sözel olmayan beceriler, iletişim, sosyal, özbakım becerilerinde ilerleme var ama motor becerilerde fark yoktur.
- Peters-Scheffer vd. (2010)- Gelişimsel yaş, zekâ puanı ve uyumsal davranışlarda ilerleme var ama otizm belirtileri ve duygusal/davranışsal sorunlarda fark yoktur.
- Peters-Scheffer vd. (2013)- Zekâ puanı, gelişimsel yaş, uyumsal davranışlar, sosyal/oyun becerileri ve otizm şiddetinde ilerleme var ama ifade edici dil, davranışsal esneklik ve anne stresinde fark yoktur.
- Långh vd. (2021)- Temel dil ve öğrenme becerilerinde ilerleme var ama uyumsal davranışlar ve otizm belirti şiddetinde belirgin farklılık yoktur.

Dördüncü bulgu sınıflamasında, tüm değişkenler açısından EYDE uygulamasıyla diğer uygulamalar arasında anlamlı farklılığın görülmediği araştırmalar incelenmiş ve altı çalışma bu sınıflamaya alınmıştır. İzleyen ve yıllara göre sıralanmış olan çalışmalarda, bağımlı değişkenlerde olumlu yönde ilerleme olduğu rapor edilmiştir:

- Hayward vd., (2009)-Zekâ puanı, görsel-uzamsal, dil ve uyumsal davranışlarda fark yok. Her iki grupta zeka puanı, 16 puan artmıştır.
- Bejnö vd. (2021)-Çocuk çıktıları açısından APERS-P-SE/EYDE okulöncesi eğitimi ile yalnızca EYDE kullanımı arasındaki ölçümlerde fark yoktur.
- Ellegård vd. (2024)- Otizm belirti şiddeti ve sorunlu davranışlarda fark yoktur.
- Zachor ve Ben-Itzchak (2010)- Sözel bilişsel ve uyumsal becerilerde anlamlı bir fark olmamakla beraber eklektik grubun daha üstün sonuç verdiği rapor edilmiştir.
- Rogers vd. (2021)- EYDE ve ESDM arasında otizm şiddeti, ifade edici ve alıcı dilde ve sözel olmayan beceriler açısından anlamlı farklılık yoktur.
- Lindgren vd. (2024)- Yüz yüze EYDE ve uzaktan EYDE tele sağlık hizmetleri arasında ifade edici nesne isimlendirme beceri düzeyi açısından anlamlı farklılık yoktur.

Tüm bu sınıflamalarda yer alan araştırmaların içinden yalnızca üç araştırmada (Cohen vd., 2006; Sallows ve Graupner, 2005; Waters vd., 2018) EYDE uygulanması sonucunda katılımcıların tipik zeka puanı ortalamasına ulaştığının rapor edildiği belirlenmiştir: Cohen vd. (2006) çalışmasında deney grubunda 6 ve kontrol grubunda 1 çocuğun; Sallows ve Graupner (2005) yalnızca deney grubundaki çocukların %48'inin ve Waters vd. (2018) çalışmasında ise deney grubundaki çocukların %63'ünün tipik zeka ortalamasına ulaştığı vurgulanmıştır.

TARTIŞMA

Bu derleme çalışmasında, son 20 yıllık süreçte OSB olan çocuklar için geliştirilen en eski kapsamlı uygulamalardan biri olan EYDE'ye odaklanan araştırmalar; yürütüldüğü ülke, demografik özellikler, yöntem ve bulgu özellikleri açısından ele alınmış ve betimsel olarak analiz edilmiştir.

Derlemede kapsama alınan 23 araştırma yürütüldüğü ülkelere göre incelendiğinde, araştırmaların ağırlıklı olarak EYDE'nin geliştirildiği ülke olan ABD'de (n=7) yürütülmesi beklendik bir bulgu olmuştur. Bununla birlikte EYDE'nin geliştirildiği ülkeden sonra Norveç'te daha fazla araştırmaya rastlanması da şaşırtıcı olmamıştır çünkü bu müdahalenin geliştiricisi olan Lovaas da Norveç kökenlidir ve kendisiyle bu uygulamanın geliştirilme ve etkililiğini araştırma sürecinde Norveçli araştırmacılar birlikte çalışmışlardır. Bu araştırmacılar sonrasında kendi ülkelerinde hem üniversite hem de NOVA adında Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde EYDE araştırmaları yürütmeye devam etmişlerdir. Daha sonra da konuyla ilgili araştırmaların Ortadoğu, Kuzey Amerika, Avrupa ve farklı İskandinav ülkelerinde ve özellikle son yıllarda bir Güney Asya ülkesi olan Hindistan'da yürütüldüğü görülmektedir. Bu ülkelere ek olarak Caron vd. (2017) derleme çalışmasında İspanya ve Avusturalya da eklenmektedir. Ayrıca Eckes vd. (2023) çalışmasında da Almanca dilinde olan çalışmaların dahil edildiği ve böylece Almanya'nın da araştırma yürütülen ülkeler arasında yer aldığı görülmektedir. Farklı olarak Asta ve Persico (2022)

tarafından yürütülen metanaliz çalışmasında ise araştırmaların yürütüldüğü ülkeler olarak ABD, İsrail ve İngiltere'de çalışmaların toplandığı rapor edilmektedir. Etkililik araştırmalarında olumlu sonuçların elde edilmesinin, EYDE uygulamalarının dünyadaki tanınırlığının artmasına ve farklı kültürlerde de benzer sonuçlar verip vermediğinin araştırılmasına yol gösterici olduğu öne sürülebilir. Ancak halen daha farklı ülkelerde EYDE üzerine yürütülen çalışmaların oldukça sınırlı olduğu ve gelecek araştırmalarda mevcut ülkeler dışında farklı ülkelerde de bu konuda çalışmaların artacağı ön görülmektedir.

Bu çalışma kapsamında olan araştırmalar demografik özellikler açısından ele alındıklarında, katılımcı sayıları araştırma yöntemlerinin özelliklerine göre farklılaşmış ve haliyle en az katılımcı sayısı tek denekli deneysel desenler kullanılarak yürütülen çalışmalarda görülmüştür (Bkz, Tablo 1). Gerek EYDE uygulamasına gerekse EYDE'nin çeşitli uygulama türlerine ya da tamamen farklı uygulamalara maruz kalan katılımcıların, daha önce yürütülen ve yalnızca EYDE odaklı araştırmaları ele alan derleme ve/veya metanaliz çalışmalarındaki katılımcılardan sayıca fazla olduğu görülmüştür (Eldevik vd., 2009; Makrygianni ve Reed, 2010; Reichow vd., 2014). Bu durumun kapsama alınan araştırma sayısının sözü edilen derleme çalışmalarındakinden daha fazla olmasıyla açıklanabilir. Ancak toplam katılımcı sayısının özellikle mevcut derleme/metaanaliz çalışmalarının bir araya getirilerek bir üst bakışla yeniden incelendiği çalışmalardan nispeten daha az olduğunu da belirtmek gerekir (Reichow ve Barton, 2024; Reichow, 2012). Katılımcı sayısının fazla olması uygulamanın etkili olduğu sonucunun sınandığı örneklemin yıllar içerisinde giderek arttığını da göstermesi açısından önemli görülmektedir.

Araştırmalar seçilen katılımcıların yaşları açısından ele alındığında, katılımcıların özellikle 20-70 aylık olma aralığında görülmesi, EYDE'nin uygulanma yaş aralığının 0-8 yaş arası olması açısından farklı bir bulgu olarak karşımıza çıkmamıştır. Ancak bu yaş aralığında özellikle 20-40 ay arasında çalışmaların yığılmasının, diğer derleme/metanaliz çalışmalarıyla (örn., Eckes vd., 2023; Shi vd., 2021) tutarlı olarak tanı konma yaşının bu aylar arasına denk gelmesiyle açıklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırmalar katılımcıların önkoşul özellikleri açısından analiz edildiğinde, incelenen çalışmalarda çoğunlukla katılımcıların araştırmaya seçilme özelliklerinin belirtildiği görülmüştür. Ancak bu durum diğer derleme çalışmaları içinde geçerli olmasına rağmen önceki derlemelerde/metaanalizlerde önkoşul özelliklerin dikkate alınmadığı görülmektedir (Reichow ve Barton, 2024; Eckes vd., 2023). Kapsamdaki araştırmaların içerisinde belirtilen ve belirgin olarak karşımıza çıkan özellikler arasında otizm tanısının olması (n=21; örn., Reed vd., 2007), yaşının 12-75 ay arasında olması (n=12; örn., Zachor ve Ben-Itzchak, 2010), belirli bir gelişim düzeyinde olması (n=12; örn., Rogers vd., 2021 çalışmasında MSEL puanının 35 ve üzeri olmasına ilişkin ölçüt), belli bir merkeze/programa kayıtlı olması (n=11; örn., Bejnö vd., 2021) ve ek tanı olmaması (n=10; örn., Peters-Scheffer vd., 2010) yer almaktadır. Bu özellikler içerisinde aslında en önemlisinin araştırmalardaki çıktıları yorumlamak açısından araştırmalara dahil edilen katılımcıların hangi gelişim düzeyinde olduğunun detaylıca belirtilmesi olduğu ifade edilebilir. Çünkü halen daha programa benzer özelliklerde çocuklar alındığı belirtilmesine rağmen çocukların bir kısmı çok iyi performans gösterirken bir kısmının performansının beklendik yönde olmamasına ilişkin sorulan soruların cevaplanmasında yetersiz kalınmaktadır (Ülke-Kürkçüoğlu, 2023). Gelecekte yürütülecek etkililik araştırmalarında önkoşul özelliklerinin daha detaylandırılması ve bu özelliklerin derleme/metaanaliz çalışmalarında önemli bir değişken olarak ele alınması yararlı olacaktır.

Araştırmalar ortam açısından ele alındığında, EYDE araştırmalarının çoğunlukla ev ve klinik ortamlarda yürütüldüğü görülmüştür. Ancak araştırmalarda ortam çeşitliliğine ilişkin sayı arttıkça, örneğin, ev+okul+toplum gibi yürütülen araştırmaların az sayıda olduğu dikkat çekicidir (Howard vd., 2005; Peters-Scheffer vd., 2013; Skogli vd., 2020). EYDE uygulamalarının ev ve klinik/merkezlerde yürütülmesinin yanı sıra özellikle küçük ya da büyük grup ve kapsayıcı eğitim ortamına geçiş sürecinde ve geçtikten sonraki kullanımına ilişkin de yürütülen araştırmaların sayısının artması gerektiği öne sürülebilir.

Yöntem özellikleri çatısı altında bir diğer değişken olarak araştırmalarda kullanılan ölçüm araçları ele alındığında, her bir bağımlı değişkendeki değişimi değerlendirmek için çok çeşitli ölçüm araçlarının tercih edildiği görülmüştür. Bu araçlardan özellikle bir kısmının daha fazla öne çıktığı

belirlenmiştir. Bu bulguya göre zekâ puanı ölçmek için sıklıkla WPSSI-R; dil ve iletişim ölçümü için Reynell Dil ölçümü; gelişimsel değerlendirme için MSEL ve Bayley; OSB belirti şiddetini ölçmek için ADOS; uyumsal davranışları ölçmek için VABS gibi standartlaştırılmış araçların tercih edildiği görülmüştür. Benzer olarak Ridout ve Eldevik (2024) tarafından yürütülen EYDE araştırmalarındaki değerlendirme araçlarının incelendiği derleme çalışmasında da en yaygın olarak Bayley, MSEL, WPPSI ve VABS'ın kullanıldığı ama farklı olarak otizm belirtilerini ölçmede CARS2-ST'nin ön plana çıktığı ifade edilebilir. Bununla birlikte tüm derleme çalışmalarında olmasa da son zamanlarda yürütülen derlemelerde, değerlendirme araçlarının ele alındığı ve benzer ölçüm araçlarının kullanıldığı rapor edilmektedir (Reichow ve Barton, 2024). İleriki araştırmalarda EYDE uygulaması içerisindeki çocuk çıktıları değerlendirilirken özellikle derleme çalışmalarında öne çıkan araçların tercih edilmesi önerilebilir.

Araştırmalara bağımlı değişkenler açısından bakıldığında, çoğunlukla üç ve daha fazla sayıda bağımlı değişkenin bir arada incelendiği görülmektedir (örn., Långh vd., 2021; Strauss vd., 2012). Bağımlı değişkenler arasında da çoğunlukla dil ve iletişim (n=15), uyumsal davranışlar (n=14), bilişsel beceriler/zekâ puanı (n=12), OSB belirti şiddeti (n=12), problem davranışlar (n=10), gelişimsel performans (n=7) üzerindeki değişimler incelenmiştir. Önceki derlemeler/metanalizler incelendiğinde de tamamında zekâ puanı ve uyumsal davranışların ele alındığı (örn., Eldevik vd., 2009;), çoğunda alıcı ve ifade edici iletişim (örn., Shi vd., 2021; Reichow vd., 2018), sosyal beceriler ve günlük yaşam becerilerinin (örn., Peter-Scheffers vd., 2011; Reichow vd., 2018) yanı sıra OSB belirti şiddetinin (örn., Eckes vd., 2023; Rogers vd., 2021) ele alındığı görülmektedir. Dolayısıyla gelecek araştırmalarda en az ele alınan bağımlı değişkenler olarak sosyal/oyun/taklit becerileri, akademik/ön akademik beceriler, motor beceriler, özbakım becerileri üzerine de çalışmaların sayısının artmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmalar bağımsız değişkene göre incelendiğinde, grup karşılaştırma çalışmalarında deney ve kontrol gruplarında kullanılan uygulamalar farklılaşmış; ancak yalnızca iki çalışmada deney grubuna EYDE'nin uyarlamaları kullanılmıştır. Bu çalışmalardan birinde, uyarlama olarak EYDE'nin içinde sözel davranış+ CABAS gibi birden fazla müdahaleye yer verilmiştir (Reed vd., 2007). Bir başka çalışmada da deney grubunda Hint kökenli aileler için EYDE uyarlaması olarak Aile Aracılı EYDE kullanılmıştır (Ranjan vd., 2024). Güncel araştırmada, deney grubu ve kontrol grupları, dörder farklı sınıflama altında ele alınmıştır. Deney grupları için UCLA/Lovaas Modeli/EYDE, düşük yoğunluklu EYDE, Yoğun EYDE, Ebeveyn aracılı EYDE sınıflaması yapılmıştır. Kontrol grupları için eklektik müdahale, EYDE'nin düşük ya da yüksek yoğunluklu olması gibi düzenlenmiş biçimleri, aile aracılı uygulamalar ve kapsamlı uygulamalar ve standart hizmetler/bekleme grupları/yerel okul hizmetleri sınıflaması yapılmıştır. Özellikle kontrol gruplarına uygulanan değişkenler incelendiğinde, ESDM'nin düşük ve yüksek yoğunluklu uygulamalarının kullanılmış olması dikkat çekicidir (Rogers vd., 2021). Reichow ve Barton (2024) tarafından yürütülen ve metanalizlere bir üst bakış getiren çalışmada ise kontrol gruplarına mevcut uygulamanın kullanılması, eklektik, düşük yoğunluklu UDA ve diğer olarak sınıflama yapılmış; ancak deney gruplarına uygulananlar ayırılmadan tamamının EYDE olduğu belirtilmiştir. Yalnızca Eldevik vd. (2009) derlemesinde kontrol gruplarında kullanılan uygulamaların rapor edilmediği görülmüştür. Güncel araştırmada, ayrıca tek denekli deneysel desen kullanılan bir araştırmada, katılımcılara iki farklı bağımsız değişken olarak tele-sağlık aracılığıyla EYDE ve yüz yüze EYDE'nin ele alındığı belirlenmiştir (Lindgren vd., 2024). Araştırmalarda daha çok uygulamaların isimlerine yer verildiği ama nasıl uygulandığına ilişkin detaylı bilginin sunulmadığı dikkat çekicidir (Örn., Fava vd., 2011; Zachor ve Ben-Itzchak, 2007). Dolayısıyla ilerleyen çalışmalarda katılımcı çocuklara uygulanan EYDE'nin versiyonlarının ve diğer uygulamaların daha detaylandırılarak yazılması yineleme ve programdaki hangi öğenin özellikle fark yarattığını belirlemede yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmaların yöntem özelliklerinden bir diğeri olan uygulama süresi ve uygulama yoğunluğu dikkate alındığında, çalışmaların (n=13; örn., Remington vd., 2007) ağırlıklı olarak 12 aya kadar olan zaman aralığında yığılma gösterdiği görülmüştür. Bu durum ortalama olarak 6 ila 25 ay olarak gözüken uygulama süresi açısından yalnızca Eckes vd. (2023) çalışmasıyla tam olmasa da örtüşmektedir. Ancak diğer çalışmalardaki sonuçlarda ortalama sürenin 10 ve daha fazla ay olduğu rapor edilmektedir (örn.,

Rogers vd., 2021; Shi vd., 2021). Bu sonuç aslında çok beklendik görülmemektedir çünkü EYDE uygulamalarının en az iki yıl kesintisiz uygulandığı taktirde etkilerinin daha net görüleceği belirtilmektedir (Lovaas, 1987). Dolayısıyla ileri araştırmalarda bir yıllıktan ziyade en az iki yıllık süreçte çalışmaların sürdürülmesi ve sonuçların değerlendirilmesine özen gösterilmesi yerinde olacaktır. Araştırmalar farklı bir değişken olarak uygulama yoğunluğu açısından ele alındığında haftalık olarak uygulama yoğunluğunun ortalama 10-40 arasında değiştiği bu bulgunun diğer derleme/metaanaliz çalışmalarıyla örtüştüğü görülmektedir (Reichow ve Barton, 2024). Böyle bir bulgu EYDE'nin hem düşük hem yüksek yoğunluklu biçimde uygulandığını göstermektedir.

Yöntem özelliklerinden olan uygulama biçimi ve uygulamacı incelendiğinde, uygulama biçimi olarak EYDE'nin doğası gereği araştırmalarda çoğunlukla bireysel eğitim uygulamasına yer verildiği (n=14); ancak EYDE'nin devam eden süreçlerinde yer alan birebir+ grup eğitimi düzenlemelerine ilişkin daha az sayıda (n=9) çalışma olduğu görülmektedir. Çoğunlukla derleme çalışmalarında uygulama biçimine ilişkin bilgiye rastlanmamaktadır (Eckes vd., 2023; Warren vd., 2011). Bu çalışmadaki uygulama biçimi bulgusuna göre özellikle birebir eğitim sonrası grup eğitimi biçimlerinin derleme/metaanaliz çalışmalarında ele alınarak detaylandırılması uygulamanın sonraki süreçlerini yinelemek açısından önemli olabilir. Bununla birlikte farklı bir değişken olarak uygulamanın ağırlıklı olarak terapistler ve terapistlerle ebeveynler tarafından yürütüldüğü görülmüş; ancak yalnızca ebeveynlerin uygulamacı olduğu iki çalışma (Lindgren vd., 2024; Ranjan vd., 2024) belirlenmiştir. Lindgren vd. (2024) uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullandıkları çalışmasında, iki bağımsız değişkenden biri ebeveynler tarafından tele sağlık yoluyla EYDE, diğeri ise terapistler tarafından yüz yüze olan EYDE olduğu görülmüştür. Çalışmanın sonucunda iki bağımsız değişken arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirtilmiştir. Ranjan vd. (2024) çalışmasında ise yalnızca ebeveynler tarafından uygulanan EYDE ve terapistler tarafından uygulanan EYDE uygulamalarının etkililiği sorgulanmış ve ebeveynlerin sunduğu EYDE daha etkili bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucu olarak ebeveynler uygulamayı üstlenirse ve etkili uygulamalar yaparlarsa maliyetin düşeceği rapor edilmiştir. EYDE uygulamalarında ebeveynlerin katılımına odaklanan bir metaanaliz olan Strauss vd. (2013) çalışmasında da ele alınan 20 çalışmadan beşinde yalnızca ebeveynlerin eğitimci rolü üstlendiği belirtilmektedir. Dolayısıyla ileri araştırmalarda yalnızca ebeveynin uygulamacı olduğu EYDE çalışmalarının etkililiğini sorgulayan daha fazla araştırma yürütülmesi önerilebilir.

Araştırmaya deneysel olarak nitelendirilebilen tüm çalışmalar dahil edilmiştir. Ancak 23 çalışma içerisinde ağırlıklı olarak kontrol gruplu ön-test son test araştırma yönteminin kullanıldığı araştırmalara rastlanılmıştır. Bu bulgu önceki deneysel araştırmaları dahil eden derleme/metaanaliz çalışmalarıyla da benzerlik göstermektedir (Asta ve Persico, 2022; Kuppens ve Onghena, 2012). Grup karşılaştırma çalışmaları olarak yarı deneysel çalışmaların sayıca fazla olmasının, araştırmaların belli merkezlerde kayıtlı mevcut çocuklarla yürütülmesinden ve zayıf desenlere göre daha güçlü yöntemler olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bu derleme çalışmasında öncekilerden farklı olarak yarı deneysel desen olarak tek denekli araştırmalarda dahil edilmiştir. Sayıca bu çalışmalar (n=2) sınırlı olsa da bu bulgu, EYDE'nin farklı versiyonlarının etkililiğinin incelenmesinde ve karşılaştırılmasında tek denekli araştırma yöntemlerinden de yararlanıldığını göstermektedir. Bununla birlikte deneysel desenler arasında en güçlü olarak nitelendirilen tam deneysel rastgele kontrollü çalışmaların, yarı deneysel çalışmalara göre oldukça az sayıda (n=4) olması dikkat çekicidir (örn., Ellegård vd., 2024). En eski kapsamlı uygulamalardan biri olmasına rağmen günümüze kadar ki süreçte bu kadar az sayıda tam deneysel çalışmaya rastlanması şaşırtıcı olmakla birlikte ileriki araştırmalarda daha fazla rastgele kontrollü çalışma gereksinimi olduğu öne sürülebilir.

Araştırmalar bulgu özelliklerine göre ele alındığında, bir araştırma (Ranjan vd. 2024) dışında tüm çalışmalarda EYDE uygulandığı taktirde hedeflenen tüm ya da bazı değişkenler açısından ilerleme kaydedildiği görülmüştür. Çalışmalardan üçünde özellikle belirlenen gruba EYDE uygulandığında zekâ puanlarının tipik gelişen çocuk zekâ puanı ortalamasına ulaştığı doğrudan belirtilmiştir (Cohen vd., 2006; Sallows ve Graupner, 2005; Waters vd., 2018). Araştırmaların çoğunda (n=10) EYDE grubundaki çocukların, eklektik olarak tanımlanan gruplardakilerden tüm değişkenler açısından daha ileri düzeyde kazanım sağladığı görülmüştür. Yalnızca bir çalışmada bu bulgunun tam tersi bir bulguyla

karşılaşılmıştır (Zachor ve Ben-Itzchak 2010) Araştırmaların bazılarında (n=6; örn., Långh vd., 2021) EYDE grubundaki değişkenlerden bazılarında (zekâ puanı) ilerleme olduğu ama bir ya da ikisinde (sözel olmayan beceriler, uyumsal, motor gibi) diğer gruptakilerle aynı düzeyde kazanımlar olduğu rapor edilmiştir. Programa dahil edildikten sonra katılımcıların başlangıç ölçümlerindeki sonuçların, becerilerin ilerideki düzeyini yordayabileceği bulgusuna da rastlanmıştır. Örneğin, bir çalışmada daha hafif düzey otizmden etkilenme ve bilişsel düzeyi daha iyi olan bireylerin EYDE'deki süreçte daha fazla kazanım elde ettiği belirtilmiştir (Ben-Itzchak ve Zachor 2007). Yalnızca bir çalışmada EYDE kalitesinin çocukların gelişiminde kritik rol oynadığı vurgulanmıştır. Kaliteyi etkileyen etmenlerin, uygulama süreci ve etkili pekiştirme olduğu belirtilmiştir (Långh vd., 2021). Altı çalışmada (örn., Ellegård vd., 2024; Hayward vd., 2009) EYDE ve diğer uygulamalar arasında fark bulunamadığı rapor edilmiştir. Bunun nedeni iki çalışma dışında EYDE'nin hem kültürel hem de biçimsel olarak farklı versiyonlarının kullanımından kaynaklandığı ifade edilebilir. Son olarak incelenen araştırmalar, EYDE uygulandığında diğer uygulamalardan daha fazla ya da aynı kazanımlar olsa da EYDE uygulanmasıyla çocuk çıktılarında olumlu sonuçlara ulaşıldığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, mevcut derlemeler/metaanaliz çalışmaları ile de tutarlılık göstermiştir (Reichow ve Barton, 2024).

Araştırmada bazı açılardan sınırlılıklar bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, çalışmaya 2005-2025 arasında yürütülen, doğrudan ve dolaylı da olsa yalnızca çocuk çıktısı olan araştırmalar dahil edilmiştir. Bu nedenle 2005 öncesi çalışmalar dışarda bırakılmış yanı sıra maliyet, ebeveyn davranışları ve stresine odaklanan çalışmalar ele alınmamıştır. İkincisi, çalışmada yalnızca deneysel desen çalışmalarına yer verilmiş, geniş bir araştırma havuzuna sahip olan gözlemsel araştırmalar ele alınmamıştır. Üçüncüsü, etkililiğin kalıcılığını ortaya koyan izlem çalışmalarına yer verilmemiştir. Son olarak çalışmalarda ebeveynlere ne kadar süreyle danışmanlık hizmeti sunulduğu, ebeveynlerin terapist dışında ev ortamında ne kadar süreyle çocuklarıyla uygulama yaptığı, araştırmalardaki genelleme, kalıcılık, uygulama güvenirliği ve sosyal geçerlik bulgularının ne olduğuna ilişkin detaylı bir inceleme yapılmamıştır.

Sınırlılıkları da dikkate aldığımızda araştırmacılara ve uygulamacılara yol göstermesi açısından daha önceki paragraflarda sunulan önerilere izleyen konularda eklemeler yapılabilir. Birincisi, EYDE araştırmalarının uygulama içeriğine ilişkin çoğu makalede yeterli bilgi olmasına rağmen özellikle programdaki hangi öğenin etkililiği arttırma yönünde katkısı olduğu ya da vazgeçilmez bir unsur olduğu sorusunun yanıtının aranması gerekir. İkincisi, farklı kapsamlı uygulamalarla olan karşılaştırma çalışmalarının arttırılması yararlı olabilir. Üçüncüsü, EYDE'ye başlama da hangi katılımcı özelliklerinin etkili sonuçları yordadığına ilişkin daha fazla çalışma yürütülmesi yararlı olabilir. Dördüncüsü, EYDE araştırmalarının yalnızca ebeveyn kullanımı değil, kardeşler ve diğer aile üyelerinin kullanımına yönelik çalışmaların da yürütülmesi önerilebilir. Beşincisi, yeni yürütülecek derleme çalışmalarında; yalnızca grup karşılaştırma çalışmalarına derinlemesine odaklanılarak özellikle ebeveynlere ne kadar süreyle danışmanlık hizmeti sunulduğu, ebeveynlerin terapist dışında ev ortamında ne kadar süreyle çocuklarıyla uygulama yaptığı, araştırmalardaki genelleme, kalıcılık, uygulama güvenirliği ve sosyal geçerlik bulgularının ne olduğunun ele alınması yararlı olabilir.

Yazar(ların) Katkıları: Araştırmada her yazar eşit katkıda bulunmuştur.
Etik Onay ve Katılım Onamı: Bu çalışma veri toplama ve yazım sürecinin hiçbir bölümünde, etik izin gerektiren insan/hayvan ya da unsurlar barındırmadığından Etik Kurul izni gerektirmediğini gerektirmemektedir.
Çıkar Çatışması: Yazar(lar), herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.
Mali Destek: Çalışma için herhangi bir kamu, ticari veya kâr amacı gütmeyen kuruluş/kurumdan fon veya hibe desteği alınmamıştır.

KAYNAKÇA

American Psychiatric Association [APA]. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.

Asta, L., & Persico, A. M. (2022). Differential predictors of response to Early Start Denver Model vs. Early Intensive Behavioral Intervention in young children with Autism Spectrum Disorder: A systematic review and meta-analysis. *Brain Sciences*, *12*(11), 1499. https://doi.org/10.3390/brainsci12111499

*Ben-Itzchak, E., & Zachor, D. A. (2007). The effects of intellectual functioning and autism severity on outcome of early behavioral intervention for children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, *28*(3), 287–303. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2006.03.002

*Bejnö, H., Roll-Pettersson, L., Klintwall, L., Långh, U., Odom, S. L., & Bölte, S. (2021). Adapting the preschool environment to the needs of children on the autism spectrum in Sweden: A quasi-experimental study. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, *30*(3), 278–297. https://doi.org/10.1080/11038128.2021.1993330

Caron, V., Bérubé, A., & Paquet, A. (2017). Implementation evaluation of early intensive behavioral intervention programs for children with autism spectrum disorders: A systematic review of studies in the last decade. *Evaluation and Program Planning*, *62*, 1–8. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2017.01.004

Chetcuti, L., Uljarević, M., Schuck, R. K., Hardan, A. Y., Gengoux, G. W., Trembath, D., Vadgama, Y., Varcin, K. J., Vivanti, G., Whitehouse, A. J. O., Helton, M., & Frazier, T. W. (2025). Characterizing predictors of response to behavioral interventions for children with autism spectrum disorder: A meta-analytic approach. *Clinical Psychology Review*, *119*, 102588. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2025.102588

*Cohen, H., Amerine-Dickens, M., & Smith, T. (2006). Early intensive behavioral treatment: Replication of the UCLA model in a community setting. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 27(2),* S145–S155. https://doi.org/10.1097/00004703-200604002-00013

Eckes, T., Bühlmann, U., Hölling, H., & Schlottke, P. (2023). Comprehensive ABA-based interventions in the treatment of children with autism spectrum disorder – a meta-analysis. *BMC Psychiatry*, *23*(1), 133. https://doi.org/10.1186/s12888-022-04412-1

*Eikeseth, S., Klintwall, L., Jahr, E., & Karlsson, P. (2012). Outcome for children with autism receiving early and intensive behavioral intervention in mainstream preschool and kindergarten settings. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6*(2), 829–835. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.09.002

Eldevik, S., Hastings, R. P., Hughes, J. C., Jahr, E., Eikeseth, S., & Cross, S. (2009). Meta-analysis of early intensive behavioral intervention for children with autism. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *38*(3), 439–450. https://doi.org/10.1080/15374410902851739

*Ellegård, S. E. B., Isaksen, J., & Eldevik, S. (2024). Supervision of early intensive behavioral intervention onsite or via videoconference; Outcomes in a randomized controlled trial pilot. International *Electronic Journal of Elementary Education, 16*(3), 409–416. https://doi.org/10.26822/iejee.2024.341

*Ensor, R., Burnham Riosa, P., & Yu, K. H. X. (2023). Evaluation of a rapport-building intervention for early interventionists working with children on the autism spectrum. *Behavioral Interventions, 39*(1), e1983. https://doi.org/10.1002/bin.1983

*Fava, L., Strauss, K., Valeri, G., D'Elia, L., Arima, S., & Vicari, S. (2011). The effectiveness of a cross-setting complementary staff- and parent-mediated early intensive behavioral intervention for young children with ASD. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(4), 1479–1492. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.02.009

Green, G., Brennan, L. C., & Fein, D. (2002). Intensive behavioral treatment for a toddler at high risk for autism. *Behavior Modification*, *26*(1), 69–102. https://doi.org/10.1177/0145445502026001005

*Hayward, D., Eikeseth, S., Gale, C., & Morgan, S. (2009). Assessing progress during treatment for young children with autism receiving intensive behavioural interventions. *Autism, 13*(6), 613–633. https://doi.org/10.1177/1362361309340029

*****Howard, J. S., Sparkman, C. R., Cohen, H. G., Green, G., & Stanislaw, H. (2005). A comparison of intensive behavior analytic and eclectic treatments for young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, *26*(4), 359–383. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.09.005

Kırcaali-İftar, G., Kurt, O. ve Ulke-Kurkcuoglu, B. (2014). *Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı (OÇİDEP 1).* Ankara: Anı Yayıncılık.

Kuppens, S., & Onghena, P. (2012). Sequential meta-analysis to determine the sufficiency of cumulative knowledge: The case of early intensive behavioral intervention for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *6*(1), 168–176. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.04.002

*Långh, U., Perry, A., Eikeseth, S., & Bölte, S. (2020). Quality of Early Intensive Behavioral Intervention as a predictor of children's outcome. *Behavior Modification, 45*(6), 911–928. https://doi.org/10.1177/0145445520923998

Leaf, R. B., Taubman, M., McEachin, J. J., Leaf, J. B., & Tsuji, K. H. (2011). A program description of a community-based intensive behavioral intervention program for individuals with autism spectrum disorders. *Education and Treatment of Children*, *34*(2), 259–285. https://doi.org/10.1353/etc.2011.0012

Leaf, J. B., Javed, A., Klick, S., Cihon, J. H., Leaf, R., & McEachin, J. (2025). An overview of early intensive behavioral intervention for individuals diagnosed with autism spectrum disorder. In B. Reichow, P. Doehring, & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of evidence-based practices in autism spectrum disorder* (pp. 45–66). Springer.

*Lindgren, N. A., Higbee, T. S., Osos, J. A., Nichols, B., & Campbell, V. E. (2024). Comparing the effectiveness of discrete trial training delivered via telehealth and in-person on skill acquisition. *Behavior Analysis in Practice*, *17*(2), 783–795. https://doi.org/10.1007/s40617-023-00855-4

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *55*(1), 3–9. https://doi.org/10.1037/0022-006x.55.1.3

Makrygianni, M. K., & Reed, P. (2010). A meta-analytic review of the effectiveness of behavioural early intervention programs for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 4,* 577–593. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.01.014

National Autism Center [NAC]. (2015). *Findings and conclusions: National Standards Project, Phase 2*. Retrieved from https://nationalautismcenter.org/national-standards/phase-2-2015/

Odom, S. L., Boyd, B. A., Hall, L. J., Hume, K., Mandell, D. S., Meisinger, E. B., Oakes, W. P., Stahmer, A. C., & Thomas, L. (2010). Evaluation of comprehensive treatment models for individuals with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *40*(4), 425–436. https://doi.org/10.1007/s10803-009-0825-1

*Peters-Scheffer, N., Didden, R., Mulders, M., & Korzilius, H. (2010). Low intensity behavioral treatment supplementing preschool services for young children with autism spectrum disorders and severe to mild intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities, 31*(6), 1678–1684. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.04.008

Peters-Scheffer, N., Didden, R., Korzilius, H., & Sturmey, P. (2011). A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with autism

spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*(1), 60–69. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.03.011

*Peters-Scheffer, N., Didden, R., Mulders, M., & Korzilius, H. (2013). Effectiveness of low intensity behavioral treatment for children with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Research in Autism Spectrum Disorders, 7*(9), 1012–1025.

Pruneti, C., Coscioni, G., & Guidotti, S. (2023). Evaluation of the effectiveness of behavioral interventions for autism spectrum disorders: A systematic review of randomized controlled trials and quasi-experimental studies. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *29*(1), 213–231. https://doi.org/10.1177/13591045231205614

*Ranjan, R., Kumar, P., Jain, M., Sinha, M., Ahmad, S., & Maharshi, V. (2024). Comparative efficacy of family-mediated intervention versus early intensive behavioral intervention on developmental domains in children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health, 21*(1), 23–32. https://doi.org/10.1177/09731342241283208

*Reed, P., Osborne, L. A., & Corness, M. (2007). Brief report: Relative effectiveness of different home-based behavioral approaches to early teaching intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(10), 1815–1821.

Reichow, B., & Wolery, M. (2009). Comprehensive synthesis of early intensive behavioral interventions for young children with autism based on the UCLA Young Autism Project Model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *39*(1), 23–41. https://doi.org/10.1007/s10803-008-0596-0

Reichow, B. (2012). Overview of meta-analyses on early intensive behavioral intervention for young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *42*(4), 512–520. https://doi.org/10.1007/s10803-011-1218-9

Reichow, B., Barton, E. E., Boyd, B. A., & Hume, K. (2014). Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD): A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, *10*(1), 1–116. https://doi.org/10.4073/csr.2014.9

Reichow, B., Hume, K., Barton, E. E., & Boyd, B. A. (2018). Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2018*(10), Article CD009260. https://doi.org/10.1002/14651858.cd009260.pub3

Reichow, B., & Barton, E. E. (2024). *Umbrella review of meta-analyses of comprehensive applied behavior analytic interventions for young children with autism spectrum disorder* [Unpublished paper]. A.J. Pappanikou University of Connecticut Center for Excellence in Developmental Disabilities.

*Remington, B., Hastings, R. P., Kovshoff, H., degli Espinosa, F., Jahr, E., Brown, T., Alsford, P., Lemaic, M., & Ward, N. (2007). Early intensive behavioral intervention: Outcomes for children with autism and their parents after two years. *American Journal of Mental Retardation, 112*(6), 418–438.

Ridout, S., & Eldevik, S. (2024). Measures used to assess treatment outcomes in children with autism receiving early and intensive behavioral interventions: A review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, *11*(4), 607–619. https://doi.org/10.1007/s40489-023-00355-9

*Rogers, S. J., Yoder, P., Estes, A., Warren, Z., McEachin, J., Munson, J., Rocha, M., Greenson, J., Wallace, L., Gardner, E., Dawson, G., Sugar, C. A., Hellemann, G., & Whelan, F. (2021). A multisite randomized controlled trial comparing the effects of intervention intensity and intervention style on outcomes for young children with autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *60*(6), 710–722.

Salari, N., Rasoulpoor, S., Rasoulpoor, S., Vaisi-Raygani, A., Abdolmaleki, S., & Khaledi-Paveh, B. (2022). The global prevalence of autism spectrum disorder: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Italian Journal of Pediatrics*, *48*(1), 112. https://doi.org/10.1186/s13052-022-01310-w

*Sallows, G. O., & Graupner, T. D. (2005). Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. *American Journal of Mental Retardation, 110*(6), 417–438.

Shaw, K. A., Williams, S., Patrick, M. E., Valencia-Prado, M., Durkin, M. S., Howerton, E. M., Ladd-Acosta, C. M., Pas, E. T., Bakian, A. V., Bartholomew, P., Nieves-Muñoz, N., Sidwell, K., Alford, A., Bilder, D. A., DiRienzo, M., Fitzgerald, R. T., Furnier, S. M., Hudson, A. E., Pokoski, O. M., Shea, L., & Maenner, M. J. (2025). Prevalence and early identification of autism spectrum disorder among children aged 4 and 8 years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 16 sites, United States, 2022. *MMWR Surveillance Summaries*, *74*(SS-2), 1–22. https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7402a1

Shi, B., Wu, W., Dai, M., Zeng, J., Luo, J., Cai, L., Wan, B., & Jing, J. (2021). Cognitive, language, and behavioral outcomes in children with autism spectrum disorders exposed to early comprehensive treatment models: A meta-analysis and meta-regression. *Frontiers in Psychiatry*, *12*, Article 691148. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.691148

*Skogli, E. W., Andersen, P. N., & Isaksen, J. (2020). An exploratory study of executive function development in children with autism, after receiving early intensive behavioral training. *Developmental Neurorehabilitation, 23*(7), 439–447. https://doi.org/10.1080/17518423.2020.1756499

Spreckley, M., & Boyd, R. (2009). Efficacy of applied behavioral intervention in preschool children with autism for improving cognitive, language, and adaptive behavior: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Pediatrics*, *154*(3), 338–344. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2008.09.012

Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2020). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism*. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team.

Steinbrenner, J. R., & Odom, S. L. (2025). Identifying evidence-based practices for autistic individuals: Issues and trends. In B. Reichow, P. Doehring, & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of evidence-based practices in autism spectrum disorder* (pp. 489–504). Springer.

*Strauss, K., Vicari, S., Valeri, G., D'Elia, L., Arima, S., & Fava, L. (2012). Parent inclusion in Early Intensive Behavioral Intervention: The influence of parental stress, parent treatment fidelity and parent-mediated generalization of behavior targets on child outcomes. *Research in Developmental Disabilities, 33*(2), 688–703. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.11.008

Strauss, K., Mancini, F., & Fava, L. (2013). Parent inclusion in early intensive behavior interventions for young children with ASD: A synthesis of meta-analyses from 2009 to 2011. *Research in Developmental Disabilities*, *34*(9), 2967–2985. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.06.007

Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2023). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere yönelik uygulamalar. *B. Ülke-Kürkçüoğlu (Ed.) Otizm spektrum bozukluğuna yönelik kapsamlı uygulamalar (ss. 1-31).* Anı Yayıncılık.

Virués-Ortega, J. (2010). Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: Meta-analysis, meta-regression and dose–response meta-analysis of multiple outcomes. *Clinical Psychology Review*, *30*(4), 387–399. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.008

*Waters, C. F., Amerine Dickens, M., Thurston, S. W., Lu, X., & Smith, T. (2018). Sustainability of Early Intensive Behavioral Intervention for Children With Autism Spectrum Disorder in a Community Setting. *Behavior Modification, 44*(1), 3–26. https://doi.org/10.1177/0145445518786463

Wong, C., Odom, S. L., Hume, K., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Brock, M. E., Plavnick, J. B., Fleury, V. P., & Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(7),* 1951–1966. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2351-z

Zachor, D. A., & Ben-Itzchak, E. (2010). Treatment approach, autism severity and intervention outcomes in young children. Research in Autism Spectrum Disorders, 4*(3), 425–432.

*Zachor, D. A., Ben-Itzchak, E., Rabinovich, A.-L., & Lahat, E. (2007). Change in autism core symptoms with intervention. *Research in Autism Spectrum Disorders, 1*(3), 304–317.