



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2023, 42(2): 505-562

Erken Çocukluk Döneminde Özel Gereksinime Yönelik Değerlendirme ve Tanılama Sürecine İlişkin Yürütülmüş Araştırmaların İncelenmesi

A Review of Research on the Assessment and
Diagnosis Process for Special Needs in Early Childhood

Funda AKSOY¹, Şeyda YILDIRIM PARLAK²

¹Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eskişehir
· fundab@anadolu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-6063-6631

²Hasan Kalyoncu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Gaziantep
· seyda.yildirim@hku.edu.tr · ORCID > 0000-0002-1139-2447

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 16 Aralık/December 2022

Kabul Tarihi/Accepted: 14 Aralık/December 2023

Yıl/Year: 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 505-562

Atrf/Cite as: Aksoy, F., Yıldırım Parlak, Ş. "Erken Çocukluk Döneminde Özel Gereksinime Yönelik Değerlendirme ve Tanılama Sürecine İlişkin Yürütülmüş Araştırmaların İncelenmesi-A Review of Research on the Assessment and Diagnosis Process for Special Needs in Early Childhood"

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 42(2), December 2023: 505-562.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Şeyda YILDIRIM PARLAK

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE ÖZEL GEREKSİNİME YÖNELİK DEĞERLENDİRME VE TANILAMA SÜRECİNE İLİŞKİN YÜRÜTÜLMÜŞ ARAŞTIRMALARIN İNCELENMESİ

ÖZ

Erken çocukluk dönemi çocukların gelecekteki yaşantılarında büyük bir rol oynadığı yadsınamaz bir gerçektir. Özellikle özel gereksinimli çocukların bu dönemde desteklenmelerinin gelecekteki yaşantılarını kaliteli ve bağımsız sürdürmelerini sağladığı bilinmektedir. Bu bağlamda çocukların sahip olduğu yetersizliklerin, erken dönemde fark edilerek uygun müdahalelerde bulunulması gerekmektedir. Bu dönemde gerçekleştirilen değerlendirme ve tanılamaya yönelik çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı, alan yazında yer alan erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılamaya yönelik yapılmış araştırmaların katılımcı özellikleri, uygulamacıları ve yöntemsel özellikler vb. çeşitli kriterlere yönelik incelenmesidir. Belirlenen kriterler doğrultusunda 17 araştırma incelenmiştir. Araştırmaların çoğunlukla yetersizlik türlerinin erken belirtilerinin saptanması, tarama ve gelişimi izleme üzerine yapıldığı görülmüştür. Araştırmanın sonunda gelecekteki araştırmalara yönelik çeşitli önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Erken Çocukluk, Değerlendirme, Tanılama, Derleme.



A REVIEW OF RESEARCH ON THE ASSESSMENT AND DIAGNOSIS PROCESS FOR SPECIAL NEEDS IN EARLY CHILDHOOD

ABSTRACT

It is undeniable that early childhood plays a significant role in children's future lives. It is known that supporting children with special needs during this period enables them to maintain their future lives in a quality and independent manner. In this respect, it is necessary to identify children's disabilities at an early stage and perform appropriate interventions. There are various studies on assessment and diagnosis carried out in this period. The present research aims to review studies on assessment and diagnosis in early childhood in the literature according to various criteria. Seventeen studies were reviewed in line with the determined criteria. It was seen that most studies were conducted on detecting the early signs of disability types, screening and monitoring the development. Various recommendations for future research were given at the end of the study.

Keywords: Early Childhood, Assesment, Diagnosis, Review.



GİRİŞ

Erken çocukluk dönemi, doğumdan 6-8 yaşa kadar olan süreci kapsayan ve çocukların diğer yaşam dönemlerine göre hızla gelişerek büyüdüğü dönemdir (Güven ve Azkeskin, 2010; Tunçeli ve Zembat, 2017). Bu dönem çocukların gelecekteki beceri ve davranışların, sahip olacağı yaşam kalitesi ve bağımsızlıklarının temelini oluşturmaktadır (Bekman, 2000; Er-Sabuncuoğlu ve Diken, 2008; Essa, 1999). Hızlı gelişim ve öğrenilecek becerilerin gelecek yaşantılarda büyük rol oynaması nedeniyle erken çocukluk döneminin geçerlik ve güvenilirliğe sahip uygun ölçme araçlarıyla değerlendirilerek çocukların gelişimleri takip edilmelidir. Değerlendirme, aile onayının ardından bilişsel, fiziksel, dil-iletişim, sosyal-duygusal ve uyumsal gelişim gibi alanlarda çocukların yapabildikleri ve gereksinimlerini belirlemek amacıyla bilgi edinme ve yorumlama sürecidir (Gullo, 2005; Lidz, 2003). Bu süreçte yalnızca çocuk değil ailesi de çocuğa ilişkin bilgi edinmek, aile geçmişi, endişeleri ve öncelikli gördükleri alanları belirlemek için değerlendirme sürecine dahil edilmektedir (Özkan, 2019). Çocukların değerlendirilerek gelişimlerinin takip edilmesi, en üst düzeyde desteklenmeleri ve olası gelişimsel gerilik ve problemlerin belirlenerek erken müdahalede bulunulmasını sağlamak açısından önem taşımaktadır (McConnell ve Rahn, 2018; Tunçeli ve Zembat, 2017).

Erken müdahale, gelişimsel geriliği olan ya da risk altındaki çocuklar ve ailelerine erken dönemde sunulan müdahale ve destek hizmet süreçlerini ifade etmektedir (Birkan, 2002; Er-Sabuncuoğlu ve Diken, 2008). Bir çocuğa erken müdahale sağlanması için belirli aşamalardan geçilmesi gerekmektedir. Bu aşamalar sırasıyla; başvuru, değerlendirme, tanılama süreci, bilgilendirme/yönlendirme, bireysel aile hizmet planı (BAHP) toplantısı, hizmet koordinatörlüğü, erken müdahale programlarının uygulanması, BAHP 6 aylık gözden geçirme, yıllık BAHP güncelleme ve geçiş sürecidir. İlk basamak olan ailenin ya da sağlık uzmanlarının çocuğun gelişime yönelik duyduğu şüphe ile ilgili kurum/kuruluşlara başvuruda bulunmasından sonra değerlendirme aşamasına geçilmektedir (Aytekin ve Bayhan, 2015).

Erken çocukluk döneminde değerlendirmeye yönelik felsefesine, ailenin sürece katılımına, uzmanlar arası iş birliğine ve süreçte kullanılan değerlendirme araçları yönüyle farklı sınıflandırmaların yapıldığı görülmektedir. Değerlendirme, felsefesine göre incelendiğinde eksiklik modeli ve güçlülük modeliyle karşılaşılmaktadır. Eksiklik modeli, var olan sorunları belirlemeye yönelik yaklaşım ve yöntemleri ifade ederken; güçlülük modeli var olan sorunların belirlenmesinin yanı sıra çocuk ve ailesinin daha verimli bir hayat yaşayabilmeleri için güçlü yanlarını anlamayı ve desteklemeyi savunmaktadır (Öztürk-Ertem, 2005). Süreç içerisinde yaşanan bu felsefe değişiklikleri değerlendirmede çocuğu merkeze alan yaklaşımdan aileyi merkeze alan yaklaşıma geçilmesini sağlamıştır. Çocuğun merkezde olduğu yaklaşımda, çocuk değerlendirmeye aileden ayrı bir odada alınarak standart testler

uygulanmakta ve test sonucunda aileye çocuğun aldığı puanlar söylenerek değerlendirme sonlandırılmaktadır. Bu yaklaşımda ailenin görüşleri sorulsa da uzman etken taraf olmaktadır. Aile merkezli yaklaşımda ise aileler eşit ve bir ortak olarak görülmekle birlikte değerlendirmeler aileler için anlamlı olacak biçimde yapılmaktadır. Testler tek başlarına kullanılmayan ve tek başına anlamı olmayan bir araç olarak görülmektedir. Değerlendirme, uzman, aile, çocuk ve ailenin dâhil etmek istediği kişilerin birlikte yaşadıkları süreçtir (Bingöller-Pekcici vd., 2011).

Değerlendirme süreci, içerisinde yer alan uzmanlar arasındaki iş birliğine göre ele alındığında ise multidisipliner, interdisipliner, transdisipliner olarak üç model olduğu görülmektedir. Multidisipliner modelde farklı disiplinlerden birçok uzman birbirlerinden bağımsız olarak, minimum düzeyde etkileşimde bulunarak çalışırken, interdisipliner modelde uzmanlar birlikte çalışırlar ve kendi uzmanlıkları dışındaki alanları da kendi sundukları hizmete dahil etmektedirler. Transdisipliner modelde ise müdahale sunan bir uzman yer alır ve diğer uzmanlardan bilgi ve destek alarak değerlendirme sürecini yürütür (Akt. Gündüz ve Gültekin-Akdu-man, 2019).

Değerlendirme sürecinde kullanılan araçlara yönelik sınıflandırıldığında formal, informal ve alternatif değerlendirme olarak ele alınabilmektedir. Formal değerlendirmede standardize edilmiş, geçerlik ve güvenilirliği yapılmış araçlar kullanılarak çocukların gelişimsel değerlendirmesi yapılması amaçlanmaktadır. İlk aşamada bütün çocuklara gelişimsel tarama testleri (Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı [GEÇDA] ve Ankara Gelişim Tarama Envanteri [AGTE] vb.) uygulanmakta, ardından uygulanan çocukların gelişimleri akranlarından farklılık gösteriyorsa ikinci aşamaya geçilmektedir. İkinci aşamada bu çocuklara tanılama testleri (Bayley ve Peabody vb.) uygulanmaktadır. İnfomal değerlendirmede ise, eğitim etkinlikleri sırasında standart olmayan araçlar kullanılarak (kontrol listeleri, görüşme, gözlem vb.) değerlendirmeler yapılmaktadır. Alternatif değerlendirme, bebek ya da çocukların doğal ortamlarında etkinlikler, oyunlar ve çalışma örnekleri toplanarak değerlendirilmelerini içermektedir. Bu değerlendirme yaklaşımında erken çocukluk döneminde geleneksel testlerin yeterli olmayacağı ve yeni bütüncül bir değerlendirme yaklaşımının gerekli olduğunu vurgulanmaktadır (Neisworth ve Bagnato, 2004). Portfolyo değerlendirme, dinamik değerlendirme, oyun temelli değerlendirme, görüşme ve gözlem vb. yöntemler alternatif değerlendirmede kullanılmaktadır (Avcıoğlu, 2018; Boz, 2018; Işıkoğlu-Erdoğan ve Canbelek, 2017).

Çocuğun tüm gelişim alanlarında değerlendirilmesi ve ailesinden elde edilen bilgilerin ardından tanılama aşamasına geçilmektedir. Bu aşamada çocuğa yönelik elde edilen bilgilere dayanarak erken müdahale için uygun olup olmadığına karar verilir. Tanılama aşamasında hem tıbbi tanılama hem de gelişimsel tanılama yapılır. Tıbbi tanılama pediatri uzmanları, çocuk nöroloğu ve pediatri uzmanlarıyla birlikte

çalışan diğer sağlık personelleri gibi profesyoneller tarafından yapılan tıbbi testler ve işlemlerle çocuğun gelişiminde gecikmeye neden olabilecek biyolojik ve çevresel etkenlerle birlikte risk faktörleri ele alınarak yapılmaktadır. Gelişimsel tanılamada gözlem, görüşme ve gelişimsel testler kullanılarak çocuğun gelişim alanlarında yapılan değerlendirme sonucunda gelişimsel sorunlar ve gerilikler belirlenerek çocuğun gelişimsel performansı ortaya konmaktadır (Aytekin ve Bayhan, 2015). Ülkemizde çocukların gelişimsel ve eğitsel değerlendirmeleri Rehberlik Araştırma Merkezleri (RAM) tarafından yapılmaktadır. Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu tarafından yapılan eğitsel değerlendirme sonucunda özel eğitim hizmetlerine gereksinimi olduğu belirlenen çocuklara verilen rapor ile uygun eğitim ve destek hizmetler alması sağlanmaktadır (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2018).

Erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılamaya yönelik yapılan araştırmalar incelendiğinde genellikle erken dönemdeki yetersizlik belirtileri, yetersizlik türleri belirtilerinin birbirinden ayırt edilmesi, ailelerin çocuklarında gözlemlendiği belirtiler, değerlendirme yapılan araçların özelliklerinin incelenmesi, süreçteki paydaşların rolleri ve erken çocukluk döneminde yapılan taramalara yönelik olduğu görülmektedir (Aydın ve Özgen, 2018; Elder vd., 2016; Kılınc vd., 2019; Osterling vd., 2002; Ozonoff vd., 2018; Shephard vd., 2020).

Crane ve Winsler (2008) tarafından yapılan derleme araştırmada video analizler kullanılarak bebek ve çocuklarda otizm spektrum bozukluğunun (OSB) erken davranışsal belirtileri ile tanılama yapmanın mümkünlüğü ve son hükümet politikalarının erken tanılamaya yönelik etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada video analiz kullanan 7 araştırmanın incelenmesi sonucunda OSB olan çocukların göz teması kurma ve ismi seslendiğinde tepki verme gibi sosyal dikkat, sosyal gülümseme gibi duygusal duyarlılık ve ön dilsel seslendirme gibi konularda akranlarından farklılık gösterdiği belirlenmiştir. 12 aylıktan daha küçük bebeklerin de ebeveynlerin dikkatini görmezden gelme, sosyal ipuçlarını takip etmeme ve adına cevap vermeme davranışları gözlemlendiği belirtilmiştir. Son hükümet politikalarının erken tanılamaya yönelik etkilerinin sınırlı olduğu da bulgular arasında yer almaktadır.

Landa (2008) tarafından yapılan bir diğer derleme araştırmasında OSB'nin ilk üç yaşta tanılanmasına yönelik yapılan araştırmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmalar yaşamın ilk iki yılında gelişimsel bozukluk, OSB'nin erken davranışsal göstergeleri, erken belirleme işaretleri, OSB'nin erken tanısının kararlılığı ve erken müdahale destekleme kanıtları başlıkları altında incelenmiştir. Yaşamın ilk iki yılında gelişimsel bozukluk başlığı altında ebeveyn endişeleri, ev videolarını ele alan araştırmalar, OSB tanısı olan çocukların bebek kardeşlerini ele alan araştırmalar incelenmiştir. Araştırma sonucunda OSB olan çocukların davranışsal belirtilerinin bir ve iki yaş arasında en açık biçimde ortaya çıkmaya başladığının görüldüğü belirtilmiştir. Bu belirtilerin de sosyal ve iletişim gelişimindeki anormallikler ve

tekrarlayıcı davranışlar olduğu belirtilmiştir. Diğer dikkat çekici bir bulgu da OSB olan çocuklarda belirtilerin hafiflediği ya da yok olduğu dönemlerin olabileceği, bu nedenle de OSB taramasının 18, 24 ve 36 aylıkken tekrarlanması gerektiğidir. OSB'nin çocuğun ilk doğum günü kadar erken bir sürede davranışsal belirtilerinin tespitinin mümkün olduğu belirlenmiştir.

Yapılan alan yazın incelemesinde erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılamaya yönelik yapılmış birçok araştırma olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yapılan araştırmaların birlikte ele alınıp değerlendirildiği derleme araştırmaların sayısının uluslararası alan yazında az sayıda olduğu, ulusal alan yazında ise bulunmadığı görülmüştür. Araştırmanın gereksinimi, çocukların gelecek yaşantılarının temelini oluşturan erken çocukluk dönemine yönelik özel gereksinim ve risk durumlarını belirlemek amacıyla yapılan değerlendirme ve tanılama sürecine yönelik araştırmaların birlikte ele alınarak değerlendirme süreçlerinin ve odak noktalarının belirlenmesi ihtiyacından doğmuştur. Bu bağlamda araştırmada sırasıyla önce yöntem bölümüne ardından bulgular, tartışma, sonuç ve öneriler bölümlerine yer verilmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılama sürecini ele alan araştırmaları incelemek amacıyla sistematik derleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde ilgili alanda yapılmış araştırmaların kapsamlı bir şekilde taranıp, dâhil etme ve hariç tutma kriterleri uygulanarak araştırmaların kalitesi belirlenmesi ve dâhil edilen araştırmaların bulgularının birlikte ele alınarak sentezlenmesi amaçlanmaktadır (Karaçam, 2014).

Alan Yazın Taraması

Bu araştırmada Mart-Mayıs 2020 tarihleri arasında “Google Akademik”, “Der-giPark” ve “Anadolu Üniversitesi Kütüphanesi Uzaktan Erişim Tüm Veri Tabanları” kullanılarak 1980 yılından 2020 yılına kadar yayınlanmış makalelerin bulunmasına yönelik alan yazın taraması yapılmıştır. 1980-2020 yıllarının aralık olarak seçilmesinin nedeni belirlenen kriterleri karşılayan makalelerin 1980 yılı sonrasında beri alan yazında yer almasıdır. Veri tabanlarında “erken çocukluk”, “değerlendirme”, “tanılama”, “early childhood”, “assessment”, “definition” kelimeleri kullanılarak makaleler taranmıştır. İlgili olduğu düşünülen makalelerin başlıkları ve özetleri okunarak araştırmaya dâhil edilip edilmeyeceği belirlenmiştir.

Dahil Etme/Hariç Tutma Kriterleri

İncelenecek araştırmaların dahil etme kriterleri: a) Türkçe ya da İngilizce dilinde yayınlanmış olması, b) 1980-2020 yılına kadar yapılmış olması, c) hakemli bir dergide yayınlanmış olması, d) erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılamaya yönelik yapılmış olmasıdır. Araştırma kapsamında incelenecek araştırmalarda: a) ilgili makalenin tam metnine ulaşılamaması, b) makalenin ücretli ya da erişilemiyor olması, c) tarama yapılan tarihler arasında yayımlanmamış tez olması, hariç tutma kriterleri olarak belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

İlgili alan yazın taraması yapıldıktan sonra 45 araştırmaya ulaşılarak dâhil etme ve hariç tutma kriterleri uygulandıktan sonra nihai olarak 17 araştırma analize dâhil edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen makaleleri incelemek amacıyla makale inceleme tablosu oluşturulmuştur. Her bir araştırma tablodaki kriter başlıkları doğrudan doğruya incelenmiş ve tablonun ilgili kısmına işlenmiştir. İncelenen araştırmalar kaynakçada yıldız imi ile (*) belirtilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaların Demografik Özellikleri

Kaynak	Özel Gereksinimli Katılımcılar				Tipik Gelişim Gösteren Katılımcılar				Uygulamacı	
	Katılımcı sayısı	Yaş	Cinsiyet	Yetersizlik Türü	Ek Yetersizlik	Katılımcı Bilgisi	Katılımcı sayısı	Yaş		Cinsiyet
Rosenthal vd., (1980)	14 katılımcı	0-4 yaş	11 erkek, 3 kız	OSB	Erken çocukluk psikoze	Tipik gelişim gösteren çocuklar	14 katılımcı	0-4 yaş	9 erkek, 5 kız	Araştırmacılar
Schopler vd., (1980)	537 katılımcı	0-10 yaş	412 erkek, 125 kız	OSB	-	-	-	-	-	Araştırmacılar
Adrien vd., (1993)	12 katılımcı	24-192 ay	10 erkek, 2 kız	OSB	-	Tipik gelişim gösteren çocuklar	12 katılımcı	24-192 ay	Belirtilmemiş	Psikiyatristler
Osterling ve Dawson (1994)	11 katılımcı	2 yaş 10 ay-6 yaş	10 erkek, 1 kız	OSB	-	Tipik gelişim gösteren çocuklar	11 katılımcı	2 yaş 10 ay-6 yaş	10 erkek, 1 kız	Araştırmacılar
Robins vd., (2001)	1293 katılımcı	18-30 ay	693 erkek, 577 kız, 23 kişi belirtilmemiş	OSB, Yaygın Gelişimsel Bozukluk	-	-	-	-	-	İlk aşama: Doktorlar, erken müdahale sağlayıcıları İkinci aşama: Klinik psikolog, lisansüstü klinisyen öğrenci

Tablo 1. (devamı)

Kaynak	Özel Gereksinimli Katılımcılar				Tipik Gelişim Gösteren Katılımcılar				Uygulamacı	
	Katılımcı sayısı	Yaş	Cinsiyet	Yetersizlik Türü	Ek Yetersizlik	Katılımcı Bilgisi	Katılımcı sayısı	Yaş		Cinsiyet
Osterling vd., (2002)	54 katılımcı	2.5-10 yaş	46 erkek, 8 kız	OSB, Zihin Yetersizliği	-	-	-	-	-	Araştırmacılar
TC Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı (2008)	44.045 katılımcı	18-36 ay	22.722 erkek, 21.323 kız	OSB	-	-	-	-	-	İlk aşama: Hemşire ve ebeler İkinci aşama: Doktorlar
Elsabbagh vd., (2012)	104 katılımcı	36 ay	21 erkek, 33 kız ^a	OSB	-	-	-	-	-	Araştırmacılar
Chawarska vd., (2014)	719 katılımcı	18-36 ay	413 erkek, 306 kız	OSB	-	-	-	-	-	Araştırmacılar
Madan ve Tekin (2015)	60 katılımcı	0-6 yaş	35 erkek, 25 kız	Gelişimsel gerilik	-	-	-	-	-	Araştırmacılar
Ozonoff vd., (2015)	418 katılımcı	ortalama 7.1 yaş	246 erkek, 172 kız	OSB, Asperger Sendromu, Yaygın Gelişimsel Bozukluk	-	-	-	-	-	Araştırmacılar

^a Otizmin erken belirtisini gösteren çocuk sayısı (Otizm belirtisi göstermeyen çocuklar araştırmaya dahil edilmemiştir.)

Tablo 1. (devamı)

Kaynak	Özel Gereksinimli Katılımcılar				Tipik Gelişim Gösteren Katılımcılar				Uygulamacı	
	Katılımcı sayısı	Yaş	Cinsiyet	Yetersizlik Türü	Ek Yetersizlik	Katılımcı Bilgisi	Katılımcı sayısı	Yaş		Cinsiyet
Elder vd., (2016)	-	-	-	-	-	Özel gereksinimli çocuk aileleri	35 katılımcı	22-68 yaş	11 erkek, 24 kız	Araştırmacılar
Servi ve Baştuğ (2018)	7 katılımcı	3-13 yaş	4 erkek (ikiz), 3 kız	OSB	-	Tipik gelişim gösteren çocuklar	7 katılımcı	3-13 yaş	4 erkek, (ikiz), 3 kız	Araştırmacılar
Ozonoff vd., (2018)	14 katılımcı	ortalama 37.28 ay	Belirlenmemiş	OSB	-	-	-	-	-	Araştırmacılar
Gözün-Kahraman ve Yuvacı (2019)	130 katılımcı	16-36 ay	68 erkek, 62 kız	OSB	-	-	-	-	-	Araştırmacılar
Kurnaz-Adıbatmaz ve Özyürek (2019)	995 katılımcı	31-72 ay	510 erkek, 485 kız	Gelişimsel Gerilik	-	-	-	-	-	Çocuk Gelişimciler
Shephard vd., (2020)	104 katılımcı	ortalama 90 ay	27 erkek, 77 kız	OSB	-	-	-	-	-	Araştırmacılar ve Uzman Klinikyenler

BULGULAR

Erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılama süreçlerinin araştırıldığı çalışmalarda katılımcıların demografik özellikleri; yöntemsel özellikleri; izleme, sosyal geçerlik ve güvenilirlik verileri özellikleri ile değerlendirme süreçleri değişkenlerine yönelik bulgular ayrıntılı olarak bu başlık altında açıklanmaktadır.

Araştırmalardaki Katılımcıların Demografik Özellikleri

İncelenen araştırmalardaki katılımcıların özel gereksinimli çocuklar, tipik gelişim gösteren çocuklar ve uygulamacılar olduğu görülmüştür. Bu bağlamda Tablo 1’de araştırmaların özel gereksinimli katılımcılarının ve tipik gelişim gösteren katılımcılarının sayısı, yaşı, cinsiyeti ve diğer özelliklerinin yanı sıra uygulamacı bilgilerine yer verilmiştir. İzleyen başlıklarda tablodaki demografik bilgiler özetlenmiştir.

Özel Gereksinimli Katılımcılar

Özel gereksinimli katılımcıların demografik özellikleri analiz edilirken katılımcı sayısı, yaş, cinsiyet, yetersizlik türü ve ek yetersizlik olmak üzere beş başlık ele alınmıştır.

Katılımcı Sayısı: İncelenen araştırmaların 5’inde özel gereksinimli çocuk sayısı 7-14 arasıdayken (Adrien vd., 1993; Osterling ve Dawson, 1994; Ozonoff vd., 2018; Rosenthal vd., 1980; Servi ve Baştuğ, 2018;), 2’sinin 54-60 (Madan ve Tekin, 2015; Osterling vd., 2002) ve 9’unun 104- 44.045 (Chawarska vd., 2014; Elsabbagh vd., 2012; Gözün-Kahraman ve Yuvacı, 2019; Kurnaz-Adıbatmaz ve Özyürek, 2019; Ozonoff vd., 2015; Robins vd., 2001; Shephard vd., 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı, 2008) arasında katılımcıyla yürütüldüğü görülmektedir. Elder ve diğerleri (2016) tarafından yürütülen araştırmanın özel gereksinimli çocuk ebeveynlerinin görüşlerine yönelik yürütülmesi nedeniyle özel gereksinimli katılımcı bulunmamaktadır.

Yaş: Özel gereksinimli çocukların yaşlarına bakıldığında 8 araştırmada 2-6 yaş, 4’ünde 2-16 yaş, 3’ünde ortalama 3-7 yaşlar (Ozonoff vd., 2015; Ozonoff vd., 2018; Shephard vd., 2020) ve 1’inde 0-4 yaş arasındaki (Rosenthal vd., 1980) çocukları ele aldığı görülmektedir. Elder ve diğerleri (2016) araştırmasında çocuk katılımcı yer almamaktadır.

Cinsiyet: Araştırmalardaki çocukların cinsiyetlerine bakıldığında 25.221’inin erkek olduğu görülürken 23.202’sinin kız olduğu görülmektedir. Robins ve diğer-

leri (2001) araştırmasındaki 23 katılımcının, Ozonoff ve diğerleri (2018) araştırmasında ise katılımcıların tamamının cinsiyetlerinin belirtilmediği görülmektedir.

Yetersizlik Türü: Araştırma kapsamında incelenen 17 araştırmanın 11'inde OSB tanısı olan (Adrien vd., 1993; Chawarska vd., 2014; Elsabbagh vd., 2012; Gözün-Kahraman ve Yuvacı, 2019; Osterling ve Dawson, 1994; Ozonoff vd., 2018; Rosenthal vd., 1980; Schopler vd., 1980; Shephard vd., 2020; Servi ve Baştuğ, 2018; TC Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı, 2008), 3'ünde OSB ile diğer yetersizliklerin (OSB + zihin yetersizliği, OSB+ yaygın gelişimsel bozukluk, OSB + asperger sendromu+ yaygın gelişimsel bozukluk) birlikte (Osterling vd., 2002; Ozonoff vd., 2015; Robins vd., 2001) ve 2'sinde gelişimsel geriliği olan (Kurnaz-Adıbatmaz ve Özyürek, 2019; Madan ve Tekin, 2015) çocuklar katılımcıları oluşturmuştur. Elder ve diğerleri (2016) araştırmasındaki katılımcıların çocuklarının OSB tanısı bulunmaktadır.

Ek Yetersizlik: İncelenen araştırmalardan sadece birinde (Rosenthal vd., 1980) özel gereksinimli katılımcıların ek yetersizliği olarak erken çocukluk psikozu belirtilmiştir. Diğer 16 araştırmada yer alan katılımcıların ek yetersizliği bulunmamaktadır.

Tipik Gelişim Gösteren Katılımcılar

Araştırmalarda yer alan tipik gelişim gösteren katılımcılara yönelik analiz katılımcı bilgisi, katılımcı sayısı, yaş, cinsiyet başlıkları altında ele alınmıştır.

Katılımcı Bilgisi: İncelenen 17 araştırmanın 5'inde tipik gelişim gösteren katılımcılara da yer verildiği görülmektedir. Tipik gelişim gösteren katılımcı bilgisine bakıldığında 4 araştırmada tipik gelişim gösteren çocuklar (Adrien vd., 1993; Osterling ve Dawson, 1994; Rosenthal vd., 1980; Servi ve Baştuğ, 2018) ve 1'inde de özel gereksinimli çocuk aileleri (Elder vd., 2016) yer almaktadır.

Katılımcı Sayısı: Tipik gelişim gösteren bireyleri dahil eden 5 araştırmanın katılımcı sayılarına bakıldığında tipik gelişim gösteren çocukların dahil olduğu araştırmalarda 7-14 katılımcı arasında değişiklik gösterdiği göze çarpmaktadır. Özel gereksinimli çocukların ailelerini dahil eden araştırmada (Elder vd., 2016) 35 katılımcının yer aldığı görülmektedir.

Yaş: Tipik gelişim gösteren katılımcıların yer aldığı araştırmalardan 2'sinin 0-4 ve 2-6 yaş arası olarak erken çocukluk dönemini hedeflediği (Osterling ve Dawson, 1994; Rosenthal vd., 1980), diğer 2'sinin 2-16 ve 3-16 yaş arası olarak erken çocukluk dönemi ve ergenlik dönemini ele aldığı (Adrien vd., 1993; Servi ve Baştuğ, 2018) görülmektedir. Elder ve diğerleri (2016) tarafından yapılan araştırmada katılımcı ebeveynlerin 22-68 yaşlar arasında olduğu belirtilmiştir.

Cinsiyet: İncelenen araştırmalarda tipik gelişim gösteren katılımcıların cinsiyetlerine bakıldığında 34'ünün erkek, 33'ünün kız olduğu görölmektedir. Adrien ve diğerleri (1993) tarafından yapılan araştırmada tipik gelişim gösteren katılımcıların cinsiyetleri yer almamaktadır.

Uygulamacı: İncelenen araştırmalarda süreci yürüten ya da müdahale sunan uygulamacılara bakıldığında 12'sinde araştırmacıların uygulamacı olduğu görölmüştür (Chawarska vd., 2014; Elder vd., 2016; Elsabbagh vd., 2012; Gözün-Kahraman ve Yuvacı, 2019; Madan ve Tekin, 2015; Osterling ve Dawson, 1994; Osterling vd., 2002; Ozonoff vd., 2015; Ozonoff vd., 2018; Rosenthal vd., 1980; Schopler vd., 1980; Servi ve Baştuğ, 2018). Diğer yandan 2 araştırmada sürecin iki aşamaya bölündüğu ve farklı uygulamacıların yer aldığı görölmektedir. Robins ve diğerleri (2001) tarafından yapılan araştırmada ilk aşamada doktorlar ve erken müdahale sağlayıcılarının, ikinci aşamada klinik psikolog ve lisansüstü klinisyen öğrencinin uygulamacı olarak belirtildiği görölmektedir. Diğer bir araştırma olan T.C. Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı (2008) araştırmasında ilk aşamada hemşire ve ebelerin, ikinci aşamada doktorların uygulamacı olduğu dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra 1 araştırmada psikiyatristler (Adrien vd., 1993), 1 araştırmada GEÇDA sertifikasına sahip çocuk gelişimciler (Kurnaz-Adıbatmaz ve Özyürek, 2019) ve 1 araştırmada da araştırmacılarla uzman klinisyenlerin birlikte (Shephard vd., 2020) uygulamacı olduğu görölmektedir.

Araştırmalardaki Yöntemsel Özellikler

İncelenen araştırmaların yöntemsel özelliklerine ilişkin analizler bağımlı değişken, bağımsız değişken, araştırma yöntemi, ortam, güvenilirlik verileri, değerlendirme sonrası süreç ve bulgular olmak üzere yedi başlıkta ele alınmıştır. Bu bağlamda Tablo 2'de araştırmaların yöntemsel özellikleri özetlenmiştir.

Bağımlı Değişken

İncelenen araştırmaların 5'inde OSB'nin erken belirtilerinin (Adrien vd., 1993; Elsabbagh vd., 2012; Osterling ve Dawson, 1994; Osterling vd., 2002; Servi ve Baştuğ, 2018), 4'ünde OSB tanılı çocukların kardeşlerinin OSB'ye yönelik risk ve belirtilerinin (Chawarska vd., 2014; Ozonoff vd., 2015; Ozonoff vd., 2018; Shephard vd., 2020), diğer 4'ünde erken çocukluk döneminde gelişimin değerlendirilmesinin (Kurnaz-Adıbatmaz ve Özyürek, 2019; Madan ve Tekin, 2015; Rosenthal vd., 1980; Robins vd., 2001), 3'ünde tarama ve sınıflandırma yapmanın (Gözün-Kahraman ve Yuvacı, 2019; Schopler vd., 1980; TC Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı, 2008) ve 1'inde de erken tanılama ve müdahalenin önündeki engelleri belirlemenin (Elder vd., 2016) hedeflendiği görölmüştür.

Bağımsız Değişken

Araştırmalar bağımsız değişkenleri açısından ele alındığında 9'unun çeşitli değerlendirme araçlarını, 3'ünün çocukların eski video kayıtlarını (Osterling ve Dawson, 1994; Osterling vd., 2002; Rosenthal vd., 1980), 1'inin tipik gelişim gösteren kardeşlerinin gelişimlerinin karşılaştırılmasını (Servi ve Baştuğ, 2018), 1'inin ailenin gözlemlerini (Elder vd., 2016), 1'inin göz temasına duyarlılık göstermeyi (Elsabbagh vd., 2012), 1'inin yüz işlemeyi (Shephard vd., 2020) ve 1'inin de eski video kayıtlarıyla birlikte değerlendirme aracını bir arada (Adrien vd., 1993) ele aldığı görülmüştür.

Araştırma Yöntemi

Yöntem açısından 14 araştırmanın nicel araştırma yöntemi ile yürütüldüğü görülmürken, 2 araştırmanın nitel araştırma yöntemiyle (Osterling vd., 2002; Servi ve Baştuğ, 2018) ve 1 araştırmanın da katılımcı eylem araştırması yöntemiyle (Elder vd., 2016) yürütüldüğü görülmektedir.

Ortam

7'sinin klinik, merkez vb. yapılandırılmış ortamlarda (Adrien vd., 1993; Elsabbagh vd., 2012; Madan ve Tekin, 2015; Ozonoff vd., 2015; Schopler vd., 1980; Servi ve Baştuğ, 2018; Shephard vd., 2020), 5'inin birden fazla farklı mekanın yer aldığı çoklu ortamlarda (Chawarska vd., 2014; Elder vd., 2016; Gözün-Kahraman ve Yuvacı, 2019; Robins vd., 2001; TC Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı, 2008), 4'ünün ev ya da katılımcıların belirledikleri doğal ortamlarda (Osterling ve Dawson, 1994; Osterling vd., 2002; Rosenthal vd., 1980;) gerçekleştirildiği görülmürken Ozonoff ve diğerleri (2018) ve Kurnaz-Adıbatmaz ve Özyürek (2019) araştırmalarında da ortamın belirtilmediği görülmüştür.

Güvenirlilik Verileri

Araştırmada incelenen 17 araştırmanın güvenirlik verileri gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği başlıklarında analiz edilmiştir.

Gözlemciler Arası Güvenirlilik: Araştırmaların sadece 5'inde gözlemciler arası güvenirlik verisinin toplandığı görülmüştür (Adrien vd., 1993; Elsabbagh vd., 2012; Osterling ve Dawson, 1994; Osterling vd., 2002; Servi ve Baştuğ, 2018). On iki araştırmada ise gözlemciler arası güvenirlik verisinin toplanmasına yönelik bulgunun yer almadığı görülmüştür (Chawarska vd., 2014; Elder vd., 2016; Gözün-Kahraman ve Yuvacı, 2019; Kurnaz- Adıbatmaz ve Özyürek, 2019; Madan ve Tekin, 2015; Ozonoff vd., 2015; Ozonoff vd., 2018; Robins vd., 2001; Rosenthal vd., 1980; Schopler vd., 1980; Shephard vd., 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı, 2008).

Uygulama Güvenirliği: İncelenen 17 araştırmanın sadece 3'ünde uygulama güvenilirliği verisinin toplandığı görülmektedir (Chawarska vd., 2014; Robins vd., 2001; Schopler vd., 1980). On dört çalışmada uygulama güvenilirliği verisinin toplanmasına yönelik bulgu yer almadığı görülmektedir (Adrien vd., 1993; Elder vd., 2016; Elsabbagh vd., 2012; Gözün-Kahraman ve Yuvacı, 2019; Kurnaz- Adıbatmaz ve Özyürek, 2019; Madan ve Tekin, 2015; Osterling ve Dawson, 1994; Osterling vd., 2002; Ozonoff vd., 2015; Ozonoff vd., 2018; Rosenthal vd., 1980; Servi ve Baştuğ, 2018; Shephard vd., 2020; TC Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı, 2008).

Değerlendirme Sonrası Süreç

Erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılama süreçlerini ele alan araştırmalarda yer alan değerlendirme sonraki süreçte izleme ve sosyal geçerlik başlıkları incelenmiştir.

İzleme: İncelenen 17 araştırmanın 16'sında izleme verisinin toplanmadığı görülmüştür (Adrien vd., 1993; Chawarska vd., 2014; Elder vd., 2016; Elsabbagh vd., 2012; Gözün-Kahraman ve Yuvacı, 2019; Kurnaz- Adıbatmaz ve Özyürek, 2019; Osterling ve Dawson, 1994; Osterling vd., 2002; Ozonoff vd., 2015; Ozonoff vd., 2018; Robins vd., 2001; Rosenthal vd., 1980; Servi ve Baştuğ, 2018; Schopler vd., 1980; Shephard vd., 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı, 2008). Sadece Madan ve Tekin (2015) araştırmasında izleme verisinin toplandığı belirtilmiştir. Araştırmada izlemeye yönelik zaman aralığının yer almadığı ve programın uygulanmaya devam ettiğinin belirtildiği görülmektedir.

Sosyal Geçerlik: İncelenen 17 araştırmanın hiçbirinde sosyal geçerlik verisi toplanmamıştır.

Araştırmalardaki Değerlendirme Süreçlerine Yönelik Bulgular

Araştırmalarda uygulanan değerlendirme süreçlerinin erken çocukluk döneminde yetersizliklerin belirtilerini tespit etme sürecinde etkili olduğu görülmüştür. Standartlaştırılmış ölçme araçlarının uygulandığı araştırmalarda, özel gereksinimli çocukların tipik gelişim gösteren akranlarından 18., 24., ve 36. aylarda farklılık gösterebileceği; erken dönemde akranlarından farklılık gösterdiği davranışların belirlenmesi; geç tanı alan çocuklar ile erken tanı alan çocukların farklılıklarının belirlenmesi; yaşanan bölge, anne eğitim düzeyi, doğum sırası ve doğum türünün yetersizlikle ilişkisini belirlemede etkili olduğu görülmüştür (Adrien vd., 1993; Chawarska vd., 2014; Gözün-Kahraman ve Yuvacı, 2019; Kurnaz- Adıbatmaz ve Özyürek, 2019; Madan ve Tekin, 2015; Ozonoff vd., 2015; Ozonoff vd., 2018; Robins vd., 2001; Schopler vd., 1980; T.C. Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı, 2008).

Çocukların doğum günleri ve doğal ortamlarındaki videoların izlenmesiyle OSB'nin erken belirtileri olan davranışların belirlenebileceği ve zihin yetersizliğinin erken belirtilerinde ayırt edilmesinde etkili olduğu bulunmuştur (Osterling ve Dawson, 1994; Osterling vd., 2002). Rosenthal ve diğerleri (1980) izlenen videolardaki çocuk davranışlarının en yüksek performans düzeyi olmayabileceği fakat gelecekteki araştırmalar için yol gösterici olacağını belirtmiştir.

Erken çocukluk değerlendirmesinde göz teması izleme (Elsabbagh vd., 2012) ve yüz işleme (Shephard vd., 2020) yöntemlerinin çocukların OSB'nin erken belirtilerini belirlemeye yönelik etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Göz temasına duyarlılığın 36. ayda OSB belirtisi olarak belirlenebilmesinde, yüksek ve düşük riski olan çocukların yüz ve nesne tanıma kabiliyetlerini belirlemede etkili olduğu görülmüştür.

Ayrıca Elder ve diğerleri (2016) ailelerin gözlemleri doğrultusunda erken tanının engelleri üzerinde durarak ekonomik gereksinimler, hizmetlere uzaklık, okuldan ve iş ortamından yoksun olma durumunun etkileyen faktörler olduğunu belirtirken, Servi ve Baştuğ (2018) annelerin görüşleri doğrultusunda OSB tanılı ve tipik gelişim gösteren ikizlerin gelişimsel anlamda farklılıklarının belirlenmesini sağladığı görülmüştür.

Tablo 2. Araştırmaların Yöntemsel Özellikleri ve Bulgular

Kaynak	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Yöntemi	Ortam	Güvenirlilik Verileri		Değerlendirme Sonrası Süreç		Bulgular
					GAG	UG	İzleme	Sosyal Geçerlilik	
Rosenthal vd., (1980)	Bilişsel gelişim	İlk 2 yaşa ait aileler tarafından çekilen videolar	Nicel yöntem	Ev ve yakın çevreleri	-	-	-	-	İzlenen davranışların çocukların en yüksek potansiyelleri olmayabileceği fakat izlenen davranışların gelecekteki araştırmalar için yol gösterici olacağı bulunmuştur.
Schopler vd., (1980)	Çocukluk OSB'sinin objektif sınıflandırması	CARS ölçeği	Nicel yöntem	Merkezdaki bir oda	-	+	-	-	CARS'in özellikle araştırma, sınıflandırma ve bir çocuğun patolojik davranışının tanımlayıcı özeti elde etmek için yararlı olduğu bulunmuştur.
Adrien vd. (1993)	Otizmin erken belirtilerini 1 yaştan önce ve sonraki şiddet/sıklıklarını tanımlama	0-2 yaşa ait videolar & Bebek Davranış Ölçetlemiş Değerlendirme Ölçeği (IBSE)	Nicel yöntem	Gündüz bakım merkezi	+	-	-	-	OSB olan çocukların ilk 2 yaşta sosyal etkileşim, iletişim kurma, hareketlilik ve dikkat gibi işlevlerde akranlarından farklılık gösterdiği ve bunda yaş ilerledikçe süreklilik ve artış olduğu bulunmuştur.
Osterling ve Dawson (1994)	Sosyal, duygusal, ortak dikkat ve iletişim davranışları ve OSB belirtileri	İlk doğum günü partilerine yönelik ev video kayıtları	Nicel yöntem	Ev	+	-	-	-	OSB olan çocukların daha az sosyal ve ortak dikkat davranışları ile belirti gösterdiği; işaret etme, nesne gösterme, başkalarına bakma ve isme yönelme davranışlarının birlikte OSB tanılı ve tipik gelişim gösteren çocukların da çoğunu doğru şekilde sınıflandırdığı bulunmuştur.

Tablo 2. (devamı)

Kaynak	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Yöntemi	Ortam	Güvenirlilik Verileri			Değerlendirme		Bulgular
					GAG	UG	İzleme	Sonrası Süreç		
								Sosyal	Geçerlik	
Robins vd., (2001)	OSB ve yaygın gelişimsel bozukluğu belirleme	CHAT aracının küçük çocuklar için uyarlanması	Nitel yöntem	Klinik, erken müdahale ofisi ve ev	-	+	-	-	Çocukların 39'unun otizm spektrumunda olduğu, 19'unun da genellikle dil ve bilişsel alanlarda gelişimsel gecikmelere sahip olmakla birlikte yaygın gelişimsel bozukluk spektrumunda olmadığı bulunmuştur.	
Osterling vd., (2002)	Otizm'in 1 yaştaki belirtilerinin zihnin yetersizliğinden ayırt edilmesi	İlk doğum gününe yönelik video kayıtları	Nitel yöntem	Ev ve yakın çevreleri	+	-	-	-	1 yaşında OSB belirtilerinin tipik gelişim ve zihin yetersizliğinden ayırt edilebileceği bulunmuştur.	
T.C. Sağlık Bakanlığı ve Tohum Vakfı (2008)	OSB risk taraması ve çeşitli değişkenlerle ilişkisi	İlk aşamada M-CHAT ikinci aşamada CHAT tarama aracı	Nitel yöntem	Sağlık Ocakları ve Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezleri	-	-	-	-	Yaş ve ailede saptanmış gelişimsel yetersizlik arasında anlamlı ilişki bulunamazken il ve anne eğitim düzeyi ortalamalarında küçük farklılıklar olduğu bulunmuştur.	
Elsabbagh vd., (2012)	Otizm çıktılarıyla ilişkisi	Göz temasına beyinsel duyarlılık	Nitel yöntem	Otizm ve Eğitim Araştırma Merkezi Eğitimi Enstitüsü	+	-	-	-	Bebeklerin dinamik göz temasındaki değerlere yönelik verdiği tepkilerin 36. ayda konulan OSB tanısı ile ilişkili olduğu bulunmuştur.	

Tablo 2. (devamı)

Kaynak	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Yöntemi	Ortam	Güvenirlilik Verileri		Değerlendirme Sonrası Süreç		Bulgular
					GAG	UG	İzleme	Sosyal Geçerlik	
					-	+	-	-	
Chawarska vd., (2014)	OSB tanımlı çocukların küçük kardeşlerinde	ADOS ve MSEL araçları	Nicel yöntem	Rehabilitasyon hastaneleri, sağlık merkezleri, üniversiteler ve enstitüler	-	+	-	-	18. ayda OSB'nin yordayıcı davranışları; iletişimde jest eksikliği ve zayıf göz teması, zayıf göz teması ve yaratıcı oyun eksikliği, güçlü göz teması ile tekrarlayan davranışlar sergileme ya da sergilememe olarak bulunmuştur.
Madan ve Tekin (2015)	Risk grubundaki 0-6 yaş çocukların gelişimlerinin değerlendirilmesi	Denver II gelişim tarama testi	Nicel yöntem	Aile sağlığı merkezi	-	-	+	-	Çocuklardan 39'unun gelişiminin normal seyrettiği, 7'sinin normal seyretmediği, 9'unun şüpheli aralıkta olduğu ve 5'inin de test uygulanamaz olduğu bulunmuştur.
Ozonoff vd. (2015)	OSB çocukların küçük kardeşlerinde 18-24-36 aylarda OSB belirtilerinin izlenmesi	Klinik en iyi tahmini teşhis (CBE), ADOS ve Mullen araçları	Nicel yöntem	Bebek Kardeşler Araştırma Konsorsiyumu'nun yedi bölgesi	-	-	-	-	18 ve 24. aylarda OSB riski görülüp 36. ayda riski olmayan çocuk sayısının oldukça az; 36. ayda OSB belirtileri gösterip de 18. ve 24. aylarda risk taşıyor olarak görülmemiş birçok çocuk olduğu bulunmuştur.

Tablo 2. (devamı)

Kaynak	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Yöntemi	Ortam	Güvenirlilik Verileri		Değerlendirme Sonrası Süreç		Bulgular
					GAG	UG	İzleme	Sosyal Geçerlik	
Elder vd., (2016)	Erken tanı ve müdahalenin önündeki engelleri belirleme	Aile gözlemleri	Katılımcı eylem araştırması	Üniversite ofisi, devlet okulu, kütüphane, topluluk kilisesi	-	-	-	-	Doğru tanı yapılamaması; müdahale hizmetlerinin, ilaçların, ulaşım masraflarının zorlayıcılığı; hizmetlerden uzaklık, okul yoksunluğu, ebeveynlerin işten uzaklığı vb. faktörler erken tanının engeli olarak bulunmuştur.
Servi ve Baştuğ (2018)	Erken dönemde ortaya çıkan OSB belirtilerinin incelenmesi	OSB tanı ve tipik gelişim gösteren ikizlerin gelişim alanlarında karşılaştırılması	Nitel yöntem	Katılımcıların belirlediği mekanlar	+	-	-	-	Fiziksel gelişimde farklılık bulunmazken en çok bilişsel ve sosyal gelişimde farklılık bulunmuştur.
Ozonoff vd., (2018)	OSB tanı çocukların 5 yaş sonrası OSB tanı alan büyük kardeşlerinin karşılaştırılması	ADOS, Mullen, Vineland, SCQ, Aile Endişeleri, Okulöncesi Çıktıları Sı-nıflandırması, kardeşlerinin karşılaştırılması	Nitel yöntem	Belirtilenmiş	-	-	-	-	Geç tanı alan çocukların hem tipik gelişim gösteren hem de OSB tanısı alan çocuklarla anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur.

Tablo 2. (devamı)

Kaynak	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Yöntemi	Ortam	Güvenirlilik Verileri		Değerlendirme Sonrası Süreç		Bulgular
					GAG	UG	İzleme	Sosyal Geçerlik	
					-	-	-	-	
Gözün-Kahraman ve Yuvacı (2019)	Otizm taraması sonuçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi	CHAT ve Denver II Gelişimsel Tarama Testi	Nitel yöntem	Devlet hastanesi çocuk gelişimi birimi, aile hekimliği, üniversiteye bağlı merkez	-	-	-	-	Risk grubu çocuklarda ikinci çocuk, sezaryen doğum ve üniversite mezunu annelerin çocuğu olmalarında oranın daha yüksek olduğu bulunmuştur.
Kurnaz-Adbatmaz ve Özyürek (2019)	31-72 ay çocukların gelişimsel durumlarının belirlenmesi	Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı (GEÇDA)	Nitel yöntem	Belirtilmemiş	-	-	-	-	A tipik gelişim gösteren kız ve erkek çocukların puanları arasında fark olmadığı, gelişim alanlarında benzer özellikler gösterdikleri, yaşla beraber gelişim alanlarındaki varyansın küçüldüğü ve çocuklar arasında gelişim farkının azaldığı bulunmuştur.
Shephard ve diğ. (2020)	Yüksek ve düşük ailesel OSB riski altındaki kardeşlerin gelişimini incelemek	Yüz işleme	Nitel yöntem	Klinik	-	-	-	-	7 yaşında yüksek riskli erkek kardeşlerin EEG ve MEG dalgalarında PI (yüze benzer olanı tanıma, dikkat yöneltme) ve N170 (erken yüz seçici süreçler) düşük riskli kardeşlere kıyasla daha zayıf yüz ve nesne tanıma kabiliyeti gösterdiği bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılama süreçlerine yönelik yapılmış araştırmaların çeşitli değişkenler kapsamında incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda 1980-2020 yılları arasında ulusal ve uluslararası alan yazında yer alan ve dahil etme/hariç tutma kriterlerini karşılayan 17 araştırmanın incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular alan yazın kapsamında tartışılmıştır. İncelenen araştırmaların bulgularına bakıldığında erken çocukluk döneminde özellikle yaşamın ilk yıllarında özel gereksinim belirtilerinin belirlenebileceği, birbirlerinden ayırt edilebileceği ve standartlaştırılmış testlerin yanı sıra video analizi, göz teması ve EEG vb. süreçlerle beyin dalgalarına bakılarak OSB olan çocukların yüze benzer olana tepki verme, yüze dikkat yöneltme, yüz tanıma konusunda erken belirtilerini belirlemek amacıyla yüz işleme gibi alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular erken çocuklukta değerlendirmeye yönelik daha önce yapılmış derleme araştırmalarıyla benzerlik göstermektedir (Crane ve Winsler, 2008; Landa, 2008). Sonuç olarak, özel gereksinimli çocukların değerlendirme ve tanılama süreçlerinde erken çocukluk döneminde standartlaştırılmış testler ve alternatif değerlendirme yöntemleri ile erken belirtilerin belirleneceği ortaya konmuştur. Ülkemizde de erken çocukluk döneminde bu yöntemler kullanılarak erken belirleme ve müdahalenin sağlanması yönünde bu araştırmanın katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmalardaki özel gereksinimli katılımcıların özelliklerine yönelik elde edilen bulgular doğrultusunda; özel gereksinimli çocukları ele alan geniş kapsamlı araştırmalarda (örn, eyalet/şehir ya da ülke çaplı yürütülen) katılımcı sayısının yüzölçümü ve binli hanelerde olduğu görülmektedir (Chawarska vd., 2014; Kurnaz- Adıbatmaz ve Özyürek, 2019; Ozonoff vd., 2015; Robins vd., 2001; Schopler vd., 1980; Shephard vd., 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı, 2008). Diğer araştırmalara bakıldığında hem özel gereksinimli katılımcıların hem de tipik gelişim gösteren katılımcıların sayısının 7-14 kişi arasında yoğun olduğu görülmektedir. Araştırmalarda tipik gelişim gösteren katılımcıların sayısının 7-14 yaş arasında olması özel gereksinimli katılımcı sayısı ile tipik gelişim gösteren katılımcı sayısının denk tutulmaya çalışıldığını göstermektedir.

İncelenen 17 araştırmada özel gereksinimli katılımcıların yaşına bakıldığında çoğunun 2-6 yaş arasında yer aldığı görülmektedir. Üç yaş altındaki katılımcıların yer aldığı araştırmaların sınırlı sayıda olduğu dikkat çeken bir bulgudur. Erken çocuk döneminin gelişimin en hızlı olduğu dönem olması ve bu dönemdeki becerilerin gelecekteki bağımsız yaşama yönelik önkoşul olması nedeniyle özel gereksinimli çocukların destek eğitim hizmetlerine erken yaşlardan itibaren başlaması önem arz etmektedir. Bu bağlamda yaşamın ilk yıllarına yönelik değerlendirme araştırmalarının yapılması açısından bu araştırmanın yol gösterici olacağı

düşünülmektedir. Katılımcı çocukların cinsiyet oranları birbirlerine yakın olsa da erkek katılımcı sayısının kız katılımcılardan fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun katılımcı çocukların yetersizlik türüne bakıldığında OSB'nin çoğunlukla yer almasıyla erkek çocuklarında görülme sıklığının yüksek olmasının etki etmesiyle açıklanabilmektedir (CDC, 2016). Ayrıca sadece araştırmaların birinde ek yetersizlik olarak OSB olan çocuklarda erken çocukluk psikozu belirtilmiştir (Rosenthal vd., 1980). Bu konuda OSB'ye ikincil yetersizlik türü olarak psikolojik bozuklukların eşlik ettiği bulgusuyla benzerlik göstermektedir (NAC, 2011).

İncelenen araştırmaların çoğunun OSB'nin erken dönem belirtileri ve taramasına yönelik olduğu görülmüştür. Bu durumun OSB'nin zaman içerisinde görülme sıklığının gittikçe artması, dolayısıyla erken çocukluk dönemine yönelik yapılan araştırmalarda da ele alma sıklığını da artırdığını düşündürmektedir. Nitekim yapılan araştırmalarda da OSB'nin görülme sıklığının arttığı ve erken belirtilerinin belirlenebileceğine vurgu yapılmaktadır (CDC, 2021).

Araştırmalardaki tipik gelişim gösteren katılımcıların özelliklerine yönelik elde edilen bulgular doğrultusunda; incelenen 17 araştırmanın yalnızca 5'inde tipik gelişim gösteren katılımcılara yer verildiği görülmüştür. Dört araştırmada tipik gelişim gösteren çocuklar (Adrien vd., 1993; Osterling ve Dawson, 1994; Rosenthal vd., 1980; Servi ve Baştuğ, 2018) ve 1'inde de özel gereksinimli çocukların aileleri (Elder vd., 2016) yer almaktadır. Tipik gelişim gösteren çocukların yer aldığı araştırmalarda, OSB'nin erken belirtileri ve sıklığının belirlenmesi amacıyla karşılaştırma grubunda yer aldıkları görülmektedir. Ailelerin katılımcı olarak yer aldığı araştırmada, erken belirtilerin belirlenmesindeki aile gözlemlerinin ele alındığı görülmektedir. Öztürk Ertem (2005) de ülkemizde erken çocukluk dönemindeki değerlendirme sürecinde yaşanan sorunların önüne geçmek adına, aileyi merkeze alan değerlendirme süreci yürütülmesine vurgu yapmıştır.

Tipik gelişim gösteren katılımcıların yer aldığı araştırmalarda katılımcı sayısı çoğunlukla 7-14 kişi arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. Bu kapsamda araştırmalarda özel gereksinimli çocuklarla sayıların denk olduğu söylenebilmektedir. Bununla birlikte tipik gelişim gösteren katılımcı cinsiyetlerine bakıldığında kız ve erkek katılımcı sayısının birbiriyle neredeyse aynı sayıda olduğu görülmektedir. Tipik gelişim gösteren çocukların yaşlarına bakıldığında iki araştırmada sadece erken çocukluk dönemindeki (0-4 ve 2-6 yaş arası) çocukların yer aldığı (Osterling ve Dawson, 1994; Rosenthal vd., 1980) görülürken diğer iki araştırmada da erken çocukluk ve ergenlik dönemindeki (2-16 ve 3-16) çocukların birlikte yer aldığı görülmektedir. Çocukların geçmiş dönemlerindeki videolarının izlenmesi ve ebeveynleriyle geçmiş dönemlere yönelik görüşmeler yapılması nedeniyle ergenlik döneminin dâhil edildiği düşünülmektedir. Tüm bu bilgiler doğrultusunda araştırmalarda karşılaştırma grubu kapsamında yer alan tipik gelişim gösteren çocukların özel gereksinimli çocuklarla benzer özelliklere sahip olduğu söylenebilmektedir.

İncelenen araştırmalarda uygulamacıların çoğunu, araştırmacıların oluşturduğu grlmektedir. Bu durum belirli alanlardaki uzmanların değerlendirme sürecinde diğer alanlardaki paydaş üyelerle süreçte iş birliği yapılmadığını düşündürmektedir. Fakat değerlendirme ve tanılama sürecinde uzmanların bir araya gelerek gerekli bilgilendirmeler sonrasında karara varılması önem arz etmektedir (Gündüz ve Gültekin-Akduman, 2019). Öztürk Ertem (2005) lkemizde erken çocukluk döneminde yapılan değerlendirmede yaşanan sorunların önüne geçilmesi adına birden fazla uzmanın ortak bir hedefe yönelik araştırma yapması gerektiğini belirtmiştir. Yanı sıra araştırmalarda hemşireler ve birincil basamak (rneğin, aile hekimliği) sağlık çalışanlarının erken belirtilerin belirlenmesine yönelik değerlendirme süreçleri içerisinde yer alması gerekliliğine vurgu yapılmaktadır (Aydın ve zgen, 2018; Sayan ve Durat, 2007).

Araştırmalardaki yöntemsel özelliklere yönelik elde edilen bulgular doğrultusunda; bağımsız değişken açısından incelendiğinde, araştırmalarda standartlaştırılmış lme araçlarının ve alternatif değerlendirme yöntemlerinin kullanılmasının tercih edildiği grlmştir. Fakat alternatif değerlendirme yöntemlerin sınırlı sayıda kullanıldığı göze çarpmaktadır. Bu durumun standartlaştırılmış l araçlarının geçerlik ve güvenirliğinin yüksek olmasından dolayı tercih edildiği düşünülmektedir. Kılınç ve diğerleri (2019) OSB'nin erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılama sürecinde kullanılan araçları incelediği araştırmada diğer yetersizlik türlerine yönelik araçların da incelenmesi gerektiğinin belirtildiği grlmektedir. Diğer yandan Tunçeli ve Zembat (2017) erken çocukluk döneminde değerlendirme sürecinde gözlem yapılmasını içeren sınırlı sayıda lme aracının yer aldığına vurgu yapmıştır. Tüm bu yöntemlerden farklı olarak Göker ve diğerleri (2015) erken çocukluk döneminde algoritma kural tabanına dayalı sistem geliştirilerek OSB'nin belirtilerinin erken fark edilmesinin sağlanabileceğine değinmiştir.

Bağımlı değişkene yönelik yoğun olarak OSB'nin erken tanı ve müdahalesi, kardeşlerin risk durumu ve yetersizlik taraması yapılmasının da ele alındığı grlmektedir. Bu durumun OSB tanılama sürecinde ilk 3 yaş içerisinde ortaya çıkması, görülme sıklığının artması ve bu nedenlerle erken müdahale edilmesinin hedeflenmesi dolayısıyla yoğun olarak ele alındığı düşünülmektedir. (CDC, 2016)

Bir diğer unsur araştırmaların yöntemlerinde büyük oranda nicel araştırma yöntemi kullanıldığı grlmştir. Yalnızca iki araştırmanın nitel araştırma yöntemiyle (Osterling vd., 2002; Servi ve Baştuğ, 2018) ve bir araştırmanın da katılımcı eylem araştırması yöntemiyle (Elder vd., 2016) yürütüldüğü grlmektedir. Nicel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilen araştırmalarda kullanılan lme araçlarının ve alternatif değerlendirme süreçlerinin erken dönem belirtilerin belirlenmesi doğrultusunda alan yazına katkı sağlamaktadır. Fakat diğer araştırma yöntemleriyle de araştırmalar yürütülmesi alan yazındaki erken çocukluk döneminde değerlendirme süreçlerine yönelik eksikliklerin doldurulmasına katkı sağlayacaktır.

İncelenen araştırmaların çoğunda değerlendirme ortamlarının klinik ya da sağlık merkezleri gibi yapılandırılmış ortamlar olduğu grlmektedir. Erken çocukluk döneminde çocukların buldukları ortamları kendi evleri, ailesi ve çevresindeki kişilerin yer aldığı doğal ortamlar oluşturmaktadır. Bu bağlamda performans düzeylerinin en yüksek düzeyde sergileyebilecekleri ortamları da doğal ortamlar oluşturmaktadır. Kliniklerin ve sağlık merkezlerinin çocuklar için farklı bir ortam olması ve tanımadıkları kişilerin yer alması nedeniyle var olan performanslarını sergileyememelerine yol açabileceği düşünülmektedir. Günümüzde zel eğitim yaklaşımlarında da mümkün olduğunca doğal ortamların kullanılmasına yönelik vurgu yapılmaktadır (Işıkoğlu-Erdoğan ve Canbelek, 2017).

Güvenirlik verilerinin sınırlı sayıdaki araştırmada toplandığı grlmektedir. Araştırmaların sadece 5'inde gözlemciler arası güvenirlik verisinin (Adrien vd., 1993; Elsabbagh vd., 2012; Osterling ve Dawson, 1994; Osterling vd., 2002; Servi ve Baştuğ, 2018) ve 3'nde uygulama güvenirliği verisinin (Chawarska vd., 2014; Robins vd., 2001; Schopler vd., 1980) toplandığı grlmektedir. Uygulama güvenirliği, araştırmada uygulamaya yönelik yer alan tüm değişkenlerin planlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığını değerlendirmeyi hedeflemektedir; gözlemciler arası güvenirlik, iki gözlemcinin araştırmanın aynı oturumunda birbirlerinden bağımsız olarak hedeflenen davranışa yönelik veri toplanmasını içermektedir (Erbaş, 2018). Bu bağlamda hem uygulama güvenirliği hem de gözlemciler arası güvenirlik verilerinin eksik olması araştırmalarda yürütülen süreçlere yönelik soru işaretleri oluşturmaktadır.

Araştırmalardan biri hariç izleme verisinin toplanmadığı grlmştr (Madan ve Tekin, 2015). İzleme verileri uygulanan yöntem ya da müdahalenin etkisinin ilerleyen aşamalar ve süreçlerde devam edip etmediğinin görülmesini sağlamaktadır. Özel gereksinimli çocuklarda özellikle erken çocukluk döneminde gelişimin hızlı olması ve belirtilerin farklı aylarda ortaya çıkabilmesi nedeniyle çocukların belirli zaman aralıklarında değerlendirme süreçlerinin tekrarlanması, çocukların gelişimlerinin ve yaş grubunda sergilemesi gereken becerilerin takip edilmesi önem arz etmektedir (Landa, 2008; Ozonoff vd., 2015).

İzleme verilerinin yanı sıra yapılan hiçbir araştırmada sosyal geçerlik verisinin toplandığı görülmemiştir. Sosyal geçerlik verileri uygulama süreci ve sonrasında çocuğun kendisi, ailesi ve çevresi vb. kişilerin bu sürece ilişkin memnuniyetleri, süreçte olumlu ve olumsuz nitelendirdikleri durumları ele almaktadır. Bu kapsamda değerlendirme süreçlerini geliştirmeye yönelik elde edilebilecek verilerin araştırmalarda toplanmamasının eksik olduğu grlmektedir. Araştırma hedeflenen durumlara yönelik en ekonomik Şekilde gerçekleştirilmiş olsa bile bir araştırmada sosyal geçerliğin bulunmaması, gerçekleştirilen sürecin etkili bir uygulama olduğunu belirtmeyi güçleşmektedir (Kurt, 2018). Bu nedenle yürütülen araştırmalarda izleme ve sosyal geçerlik verilerine yer verilmesi önem arz etmektedir.

Analiz sürecine dâhil edilen araştırmalardaki değerlendirme süreçlerine yönelik bulgulara bakıldığında hem standart ölçme araçları hem de alternatif değerlendirme yöntemlerinin erken çocukluk döneminde gerçekleştirilen değerlendirme süreçlerinde, erken belirtilerin ortaya çıkarılmasında etkili olduğu görülmektedir. Erken çocukluk değerlendirme sürecinde standart ölçme araçları ve alternatif değerlendirme yöntemlerinin etkili olduğu bulgusu, erken çocukluk dönemindeki değerlendirme süreçlerini ele alan diğer derleme araştırmalarının bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Crane ve Winsler, 2008; Landa, 2008).

Sonuç olarak erken çocukluk değerlendirme sürecinde yaşamın ilk yıllarında yetersizlik türlerinde erken belirtilerin belirlenebileceği ve bu belirtilerin diğer yetersizlik türlerinin erken belirtilerinden ayırt edilebileceği yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Erken çocukluk dönemindeki belirtilerin kullanılan ölçme araçlarının yanı sıra göz izleme, yüz işleme, küçük yaşlara ait video kayıtlarının analizi gibi yöntemlerle belirlenebileceği görülmüştür.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda hem uygulamaya hem de gerçekleştirilecek araştırmalara yönelik bazı önerilerde bulunulabilir:

Uygulamaya yönelik önerilere bakıldığında:

Yapılan araştırmalarda uygulama yapılan ortamın klinik ya da sağlık merkezleri olması çocukların tanımadığı ve daha önce yaşadıkları korkutucu deneyimler doğrultusunda değerlendirme sürecine katılımlarının önüne geçmelerine neden olabilmektedir. Bu doğrultuda uygulamaya yönelik mümkün olduğunca doğal ortamın tercih edilmesi, değilse klinik ya da sağlık merkezlerinde yürütülecek süreçlerde çeşitli önlemler alınması ya da değerlendirme öncesinde çocukla uygun etkileşimin kurulması önerilmektedir.

Değerlendirme süreçlerinde genellikle ölçme araçlarının kullanıldığı görülmüştür. Bu bağlamda bu araçların uygulama sürecindeki güvenilirliği etkileyebilecek durumların önüne geçmek adına değerlendirmede çocukların küçük yaş videolarının izlenmesi, göz izleme, yüz işleme gibi alternatif yöntemlerin de uygulanması önerilmektedir.

Erken çocukluk değerlendirme sürecini sadece bir alandaki uzmanların yürüttüğü, en iyi ihtimalle diğer uzmanlardan sadece görüş alındığı bilinmektedir. Bu kapsamda erken çocukluk değerlendirme sürecinde diğer alan uzmanlarının da değerlendirme sürecinin içerisinde ve karar verme sürecinde aktif rol aldığı çok disiplinli (multidisipliner) ya da disiplinler üstü (transdisipliner) yaklaşımların esas alınması gerekmektedir.

Gerçekleştirilecek araştırmalara yönelik önerilere bakıldığında:

İncelenen araştırmaların çoğunun OSB'ye yönelik olduğu görölmüştür. İleride yapılacak erken müdahale dönemine yönelik araştırmalarda diğer yetersizlik türlerine de ağırlık verilebilir. Ayrıca katılımcı olan çocukların cinsiyetlerinin de ağırlıklı olarak erkek olması dolayısıyla sonraki araştırmalarda cinsiyet faktörünün göz önüne alınması önerilmektedir.

Araştırmaların genelinde araştırmacıların uygulayıcı olarak görev alması farklı disiplinlerden uzmanların uygulamada sınırlı sayıda veya hiç görev almadıkları görölmektedir. Değerlendirme ve tanılama sürecinde yer alabilecek sağlık personelleri, diğer alan uzmanları ve çocuk gelişimcilerle birlikte yapılan disiplinler arası araştırmaların yapılması önerilebilir.

Araştırmaların çeşitli standart ölçme araçları ya da alternatif yöntemlerle erken çocukluk dönemindeki belirtilerin belirlenmesine ve tarama yapılmasına yönelik olduğu görölmüştür. Bu doğrultuda gelecekteki araştırmalarda erken çocukluk dönemindeki değerlendirme ve tanılama süreçlerinde kullanılan bu yöntemlerin kanıt temelli olup olmadığı belirlenmesi önerilmektedir. Yanı sıra bu yöntemlerle erken çocukluk döneminde değerlendirme yapılmasının hatta tanı konmasının çocukların gelecekteki hayatlarına etkileri, erken belirtilerin doğru yorumlanması vb. konular üzerinde odaklanması önerilmektedir.

Yapılan araştırmaların çoğunun nicel araştırma yöntemiyle tasarlandığının görölmüşü üzerine gelecek araştırmalarda diğer araştırma yöntemleriyle (nitel yöntem, karma yöntem vb.) yapılan araştırmaların artırılması ele alınan konuların incelenmesinde elde edilecek veri çeşitliliği sağlanması ve farklı yönlerden ele almak açısından önerilmektedir.

İncelenen araştırmalarda izleme verisi ile sosyal geçerlik verisi toplanmasına yönelik eksiklik olduğu görölmüştür. Bu bağlamda ileride gerçekleştirilecek araştırmalarda erken çocukluk döneminde değerlendirilen çocukların izleme verilerinin toplanması ve ailelerin, çocuğun çevresindeki kişilerin ya da çocukla çalışan uzmanların değerlendirme süreçlerine yönelik sosyal geçerlik verilerinin toplanmasına önem verilmesi önerilmektedir.

AÇIKLAMALAR

Bu çalışma 26-29.05.2022 tarihleri arasında Eskişehir Anadolu Üniversitesi'nde gerçekleşen 6. Uluslararası Katılımlı Ulusal Disiplinlerarası Erken Çocuklukta Müdahale Kongresi'nde (UDEMKO) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): FA(%50), ŞYP(%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): FA(%50), ŞYP(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): FA(%50), ŞYP(%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): FA(%50), ŞYP(%50)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): FA(%50), ŞYP(%50)

KAYNAKLAR

- *Adrien, J. L., Lenoir, P., Martineau, J., Perrot, A., Hameury, L., Larmande, C., ve Sauvage, D. (1993). Blind ratings of early symptoms of autism based upon family home movies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32(3), 617-626. <https://doi.org/10.1097/00004583-199305000-00019>
- Avcioğlu, H. (2018). Özel gereksinimi olan bireylerin değerlendirilmesi. *Vize Akademik*.
- Aydın, D., ve Özgen, Z. E. (2018). Çocuklarda otizm spektrum bozukluğu ve erken tanılamada hemşirenin rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 93-101. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/554547>
- Aytekin, Ç., ve Bayhan, P. (2015). Erken müdahalede uygulama basamakları. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 2(2). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/88910>
- Bekman, S. (2000). *Eşit fırsat: Anne- çocuk eğitim programının değerlendirilmesi*. Anne Çocuk Eğitim Vakfı yayınları-12.
- Bingöller Pekci, E. B., Atay, G., ve Öztürk Ertem, İ. (2011). Özel gereksinimi olan çocukların aile merkezli yaklaşım ile değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 5(2), 123-128. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/689231>
- Birkan, B. (2002). Erken özel eğitim hizmetleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 3(2), 99-109. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/159231>
- Boz, M. (2018). *Erken çocuklukta gözlem ve değerlendirme*. (Çev. Ed. Boz, M.) Anı Yayıncılık.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2016). Autism spectrum disorder: Data & Statistics. <http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). Community report on Autism. https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/addm-community-report/documents/ADDM-Community-Autism-Report-12-2-021_Final-H.pdf
- *Chawarska, K., Shic, F., Macari, S., Campbell, D. J., Brian, J., Landa, R., Hutman, T., Nelson, C. A., Ozonoff, S., Tager-Flusberg H., Young, G. S., Zwaigenbaum, L., Cohen, I. L., Charman, T., Messinger, D. S., Klin, A., Jhonson, S., Bryson, S. (2014). 18-month predictors of later outcomes in younger siblings of children with autism spectrum disorder: a baby siblings research consortium study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(12), 1317-1327. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.09.015>
- Crane, J. L., ve Winsler, A. (2008). Early autism detection: implications for pediatric practice and public policy. *Journal of Disability Policy Studies*, 18(4), 245-253. <https://doi.org/10.1177/1044207307311527>
- *Elder, J. H., Brasher, S., ve Alexander, B. (2016). Identifying the barriers to early diagnosis and treatment in underserved individuals with autism spectrum disorders (ASD) and their families: a qualitative study. *Issues in mental health nursing*, 37(6), 412-420. <https://doi.org/10.3109/01612840.2016.1153174>

- *Elsabbagh, M., Mercure, E., Hudry, K., Chandler, S., Pasco, G., Charman, T., Pickles, A., Baron-Cohen S., Bolton, P., Johnson, M. H. ve BASIS Team. (2012). Infant neural sensitivity to dynamic eye gaze is associated with later emerging autism. *Current biology*, 22(4), 338-342. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.12.056>
- Erbaş, D. (2018). *Güvenirlilik*. Tekin-İftar, E. (Ed.). Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek Denekli Araştırmalar içinde (ss. 109-132). Anı Yayıncılık.
- Er-Sabuncuoğlu, M., ve Diken, İ. H. (2010). Early Childhood Intervention in Turkey: Current situation, challenges and suggestions. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 2(2), 149-160. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=bf4e0c47-7a3e-4bb0-a39a-f6c2c4b9e0b9%40redis>
- Essa, E. (1999). A practical guide to solving preschool behavior problems. Delmar Publishers.
- Göker, H., Şahin, İ., ve Tekedere, H. (2015). Erken çocukluk döneminde otizm teşhisine yönelik dinamik uzman sistem tasarımı. *International Journal Of Informatics Technologies*, 8(3), 167.
- *Gözüm-Kahraman, Ö., ve Yuvacı, M. (2019). Erken çocukluk dönemi otizm taramasının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 67-81. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/75361>
- Gullo, D. F. (2005). Understanding assessment and evaluation in early childhood education. Second Edition. Teachers College Press.
- Gündüz, A. ve Gültekin-Karaduman, G. (2019). *Erken müdahalede izleme ve değerlendirme*. Özyürek, A& Sezgin, E.(Ed.). Çocukluk Döneminde Erken Müdahale içinde(ss.195-220). Nobel.
- Güven, G. ve Azkeskin, K. F. (2018) . *Erken çocukluk gelişimi ve okul öncesi eğitim*. Diken, İ. H. (Ed.), Erken Çocukluk Eğitimi içinde (s.2-50). Pegem Akademi.
- İşikoğlu Erdoğan, N. ve Canbeldek, M. (2017). Erken çocukluk eğitiminde ölçme ve değerlendirme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1306-1327. <https://doi.org/10.17240/aiubufd.201717.31178-338827>
- Karaçam, Z. (2014). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/753523>
- Kılınc, Ç., Bağlama, B. ve Akçamete, G. (2019). Otizm Spektrum Bozukluğunun erken çocukluk döneminde tanılma ve değerlendirilmesinde kullanılan ölçme araçlarının incelenmesi. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 1(3): 200-5. <https://doi.org/10.35365/ctjpp.191.26>
- *Kurnaz-Adıbatmaz, F.B. ve Özyürek, A. (2019). Erken çocukluk döneminde gelişimsel değerlendirmenin önemi: Geçmiş sonuçları örneği. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 1323-1346. <https://doi.org/10.29029/busbed.560397>
- Kurt, O. (2018). *Sosyal geçerlik*. Tekin-İftar, E. (Ed.). Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek Denekli Araştırmalar içinde (ss. 374-399). Anı Yayıncılık.
- Landa, R. J. (2008). Diagnosis of autism spectrum disorders in the first 3 years of life. *Nature Clinical Practice Neurology*, 4(3), 138-147. <https://doi.org/10.1038/ncpneuro0731>
- Lidz, C. S. (2003). Early childhood assessment. Wiley.
- *Madan, R. ve Tekin, D. (2015). 0-6 Yaş Grubu Çocukların Gelişim Takipleri Programı. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(2), 641-650. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hsbfdf/issue/7893/103925>
- McConnell, S. R. ve Rahn, N. L. (2018). Erken çocukluk özel eğitiminde değerlendirme (R. Alattı, Çev.). Reichow vd. (Ed.), *Erken Çocukluk Özel Eğitimi El Kitabı* (s. 89-106) içinde. Anı Yayıncılık.
- NAC. National Autism Center. (2011). A parent's guide to evidence-based practice and autism. Author.
- Neisworth, J. T. ve Bagnato, S. J. (2004). The mismeasure of young children: The authentic assessment alternative. *Infants and Young Children*, 17, 198-212. https://journals.lww.com/iyjournal/Fulltext/2004/07000/The_Mis-Measure_of_Young_Children__The_Authentic.2.aspx?casa_token=c_GDbQbQb-W8AAAAA:eVDRcBOSq-2c5P5WuNccqKEMGL6VsH3z1v1Wf7Tyxgc9QKbKZnjbJWTR_ZzN8cDsBOy7VMY-bwzovijVsFwYw7iuj_iRO
- *Osterling, J. ve Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes. *Journal of autism and developmental disorders*, 24(3), 247-257. <https://doi.org/10.1007/BF02172225>
- *Osterling, J. A., Dawson, G. ve Munson, J. A. (2002). Early recognition of 1-year-old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation. *Development and psychopathology*, 14(2), 239-251. <https://doi.org/10.1017/S0954579402002031>
- *Ozonoff, S., Young, G. S., Landa, R. J., Brian, J., Bryson, S., Charman, T., Chawarska, K., Macari, S. L., Messinger, D., Stone, W. L., Zwaigenbaum, L. ve İosif, A. (2015). Diagnostic stability in young children at risk for autism spectrum disorder: a baby siblings research consortium study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(9), 988-998. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12421>

- *Ozonoff, S., Young, G. S., Brian, J., Charman, T., Shephard, E., Solish, A. ve Zwaigenbaum, L. (2018). Diagnosis of autism spectrum disorder after age 5 in children evaluated longitudinally since infancy. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 57(11), 849-857. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.06.022>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2018, 7 Temmuz). Resmi Gazete (30471). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Özkan, İ. (2019). *Erken müdahale ve önemi*. Özyürek, A. ve Sezgin, E. (Ed.). Çocukluk Döneminde Erken Müdahale içinde(ss.1-25). Nobel.
- Öztürk-Ertem, İ. (2005). İlk üç yaşta gelişimsel sorunları olan çocuklar: üç sorun ve üç çözüm. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(02), 13-25. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000089
- *Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. L. ve Green, J. A. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 31(2), 131-144. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1010738829569>
- *Rosenthal, J., Massie, H., ve Wulff, K. (1980). A comparison of cognitive development in normal and psychotic children in the first two years of life from home movies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(4), 433-444. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02414819>
- Sayan, A. ve Durat, G. (2007). Risk tanılaması yoluyla otizmin erken teşhisi: hemşirenin rolü. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 105-113. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunihem/issue/2639/33954>
- *Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F. ve Daly, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 10(1), 91-103. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/BF02408436>
- *Servi, C. ve Baştuğ, Y.E. (2018). *Otizm spektrum bozukluğunda erken dönem belirtileri: Annelerin görüşlerinin incelenmesi*. M. A. Melekoğlu, (Ed.), 28. Ulusal Özel Eğitim Kongresi Tam Metin Bildiri Kitabı (s.166-179) içinde. Eskişehir. ISBN:978-605-80966-0-8
- *Shephard, E., Milosavljevic, B., Mason, L., Elsabbagh, M., Tye, C., Gliga, T., ... ve Bedford, R. (2020). Neural and behavioural indices of face processing in siblings of children with autism spectrum disorder (ASD): a longitudinal study from infancy to mid-childhood. *Cortex*, 127, 162-179. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.02.008>
- *TC Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı (2008). Otizm tarama projesi sonuç raporu. <https://www.tohumotizm.org.tr/wp-content/uploads/2018/06/Saglik-Bakanligi-Otizm-Platformu-Tarama-Projesi-Raporu.pdf>
- Tunçeli, H. İ. ve Zembat, R. (2017). Erken çocukluk döneminde gelişimin değerlendirilmesi ve önemi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 1-12. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/339966>

A REVIEW OF RESEARCH ON THE ASSESSMENT AND DIAGNOSIS PROCESS FOR SPECIAL NEEDS IN EARLY CHILDHOOD

ABSTRACT

It is undeniable that early childhood plays a significant role in children's future lives. It is known that supporting children with special needs during this period enables them to maintain their future lives in a quality and independent manner. In this respect, it is necessary to identify children's disabilities at an early stage and perform appropriate interventions. There are various studies on assessment and diagnosis carried out in this period. The present research aims to review studies on assessment and diagnosis in early childhood in the literature according to various criteria. Seventeen studies were reviewed in line with the determined criteria. It was seen that most studies were conducted on detecting the early signs of disability types, screening and monitoring the development. Various recommendations for future research were given at the end of the study.

Keywords: Early Childhood, Assesment, Diagnosis, Review.



ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE ÖZEL GEREKSİNİME YÖNELİK DEĞERLENDİRME VE TANILAMA SÜRECİNE İLİŞKİN YÜRÜTÜLMÜŞ ARAŞTIRMALARIN İNCELENMESİ

ÖZ

Erken çocukluk dönemi çocukların gelecekteki yaşantılarında büyük bir rol oynadığı yadsınamaz bir gerçektir. Özellikle özel gereksinimli çocukların bu dönemde desteklenmelerinin gelecekteki yaşantılarını kaliteli ve bağımsız sürdürmelerini sağladığı bilinmektedir. Bu bağlamda çocukların sahip olduğu yetersizliklerin, erken dönemde fark edilerek uygun müdahalelerde bulunulması gerekmektedir. Bu dönemde gerçekleştirilen değerlendirme ve tanılamaya yönelik çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı, alan yazında yer alan erken çocukluk döneminde değerlendirme ve tanılamaya yönelik yapılmış araştırmaların katılımcı özellikleri, uygulamacıları ve yöntemsel özellikler vb. çeşitli kriterlere yönelik incelenmesidir. Belirlenen kriterler doğrultusunda 17 araştırma incelenmiştir. Araştırmaların çoğunlukla yetersizlik türlerinin erken belirtilerinin saptanması, tarama ve gelişimi izleme üzerine yapıldığı görülmüştür. Araştırmanın sonunda gelecekteki araştırmalara yönelik çeşitli önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Erken Çocukluk, Değerlendirme, Tanılama, Derleme.



INTRODUCTION

Early childhood is the period from birth to the age of 6-8 when children grow faster compared to the other stages of life (Güven & Azkeskin, 2010; Tunçeli & Zembat, 2017). This period forms the foundation for children's skills, behaviors, life quality, and independence in the future (Bekman, 2000; Er-Sabuncuoğlu & Diken, 2008; Essa, 1999). Due to the significant role of rapid development and acquired skills in future experiences, it is essential to assess the early childhood period using valid and reliable measurement tools to monitor children's development. Assessment is a process of acquiring and interpreting information to determine what children are capable of and their needs in cognitive, physical, language-communication, social-emotional, and adaptive development domains following parental approval (Gullo, 2005; Lidz, 2003). Not only the child but also the family is involved in the assessment process to gather information about the child, their family history, concerns, and priorities (Özkan, 2019). It is crucial to assess and monitor children's development to provide optimal support and perform early intervention by identifying possible developmental delays and problems (McConnell & Rahn, 2018; Tunçeli & Zembat, 2017).

Early intervention refers to the services and support provided to families and children with developmental delays or at risk during early childhood (Birkan, 2002; Er-Sabuncuoğlu & Diken, 2008). There are certain stages to be followed when providing early intervention. These stages include referral, assessment, diagnosis, providing information/guidance, individualized family service plan (IFSP) meeting, service coordination, implementation of early intervention programs, 6-month IFSP review, annual IFSP update, and transition process. The assessment stage begins after the family or healthcare professionals express concerns about a child's development and present them to the relevant institution/institutions (Aytekin & Bayhan, 2015).

There are different classifications in the early childhood period regarding philosophy, family involvement, interdisciplinary collaboration among experts, and assessment tools used in the assessment process. Philosophy can be categorized into deficit model and strength-based model in the assessment process. The deficit model represents an approach and methods that focus on identifying existing problems, while the strength-based model not only identifies existing problems but also aims to understand and support the child and family's strengths for a more fulfilling life (Öztürk-Ertem, 2005). These philosophical changes experienced during the process shift the focus from a child-centered approach to a family-centered approach in assessments. In the child-centered approach, the child is taken to a separate room for assessment, where standardized tests are administered, and the assessment is concluded by informing the family about the child's scores.

Although the family's opinions may be consulted, the expert is the active party in this approach. In the family-centered approach, families are regarded as equal partners, and assessments are performed in a way that is significant for them. Tests are regarded as tools that are not used in isolation and do not have a standalone meaning. Assessment involves the expert, the family, the child, and the individuals the family wishes to include (Bingöller-Pekcici et al., 2011).

In terms of the experts involved, the assessment process has three models: multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary. The multidisciplinary model includes experts from different disciplines working independently with minimal interaction. In the interdisciplinary model, experts work together and incorporate areas outside their expertise into the services they provide. In the transdisciplinary model, an intervention specialist takes the lead and assesses by obtaining information and support from other experts (Cited in Gündüz & Gültekin-Akduman, 2019). Gündüz & Gültekin-Akduman, 2019).

The assessment process is classified as formal, informal, and alternative assessment based on the tools used. Formal assessment aims to conduct developmental evaluations of children using standardized tools that have undergone validity and reliability tests. The initial stage includes developmental screening tests (such as the Gazi Early Childhood Assessment Tool [GEÇDA] and Ankara Developmental Screening Inventory [AGTE], etc.) for children, and if their development differs from their peers, the second stage proceeds. The second stage includes diagnostic tests (e.g., Bayley and Peabody scales). Informal assessment, on the other hand, is performed using non-standardized tools (checklists, interviews, observations, etc.) during educational activities to evaluate children. Alternative assessment involves collecting samples of activities, plays, and work in the naturalistic settings of infants and children. This assessment approach emphasizes the inadequacy of traditional tests in early childhood and highlights the need for a new holistic assessment approach (Neisworth & Bagnato, 2004). Alternative assessment methods include portfolio assessment, dynamic assessment, play-based assessment, interviews, and observations (Avcıoğlu, 2018; Boz, 2018; Işıkoğlu-Erdoğan & Canbelek, 2017).

The diagnostic stage starts after assessing the child in all developmental domains and obtaining information from the family. This stage includes the decision on whether early intervention is appropriate based on the information about the child. The diagnostic stage involves both medical and developmental diagnoses. Medical diagnosis is based on risk factors, as well as the biological and environmental factors that may contribute to developmental delays, and is established using medical tests and procedures performed by professionals such as pediatricians, child neurologists, and other healthcare personnel working in collaboration with pediatricians. Developmental diagnosis, on the other hand, involves observation, interviews, and developmental tests to identify developmental problems and de-

lays and assess the child's developmental performance (Aytekin & Bayhan, 2015). Counseling and Research Centers (RAM – Rehberlik Araştırma Merkezleri) conduct the developmental and educational assessments of children in Turkey. Based on the educational assessment carried out by the Special Education Evaluation Board, children who need special education services receive a report enabling access to appropriate education and support services (Special Education Services Regulation, 2018).

When research on assessment and diagnosis in early childhood is reviewed, it is seen that the focus is usually on distinguishing between early indicators of developmental disabilities, identifying types of disabilities, observing symptoms reported by families, analyzing the characteristics of assessment tools, understanding the different roles of stakeholders in the process, and exploring screening methods in early childhood (Aydın & Özgen, 2018; Elder et al., 2016; Kılınç et al., 2019; Osterling et al., 2002; Ozonoff et al., 2018; Shephard et al., 2020).

A review study by Crane and Winsler (2008) aimed to determine the impacts of government policies on early diagnosis and examine the possibility of using video analysis to identify early behavioral indicators of autism spectrum disorder (ASD) in infants and children. By reviewing seven studies that employed video analysis, the researchers found that children with ASD exhibited differences from their peers in social attention, such as establishing eye contact and responding when their names were called, emotional sensitivity, such as social smiling, and prelinguistic vocalization. It was noted that infants younger than 12 months also exhibited behaviors such as ignoring parental attention, not following social cues, and not responding to their names. The findings also included limited effects of government policies on early diagnosis.

Another literature review study by Landa (2008) aimed to review research on the early identification of autism spectrum disorder (ASD) within the first three years of life. The studies were investigated under the categories of developmental disorders in the first two years, early behavioral indicators of ASD, early signs of detection, the stability of early ASD diagnosis, and evidence supporting early intervention. Studies on parental concerns, studies involving home videos, and investigations focusing on siblings of children diagnosed with ASD were examined under the category of developmental disorders in the first two years. The study indicated that behavioral symptoms of children with ASD began to be observed most clearly between the ages of one and two. These symptoms involved abnormalities in social and communicative development and repetitive behaviors. Another remarkable finding is that children with ASD can experience periods of symptom alleviation or absence, suggesting that ASD screening should be repeated at 18, 24, and 36 months of age. The study also determined that the behavioral symptoms of ASD could be detected as early as the child's first birthday.

The literature review found that numerous studies had been conducted on assessment and diagnosis in early childhood. However, few literature review studies collectively address and evaluate these research efforts in the international literature, while there are no such studies in the national literature. This research was prompted by the need to collectively evaluate and determine assessment processes and key areas by examining research on the specific needs and risks in early childhood, which significantly shape children's future lives. In this respect, the study includes the following sections: methodology, findings, discussion, conclusion, and recommendations.

METHOD

Research Design

This study employed a systematic review method to review studies on assessment and diagnostic processes in early childhood. The aforesaid method involves conducting a comprehensive search and implementing inclusion and exclusion criteria to determine the quality of relevant studies and synthesize the findings of the included studies (Karaçam, 2014).

Literature Review

The literature review for this study was conducted between March and May 2020 using "Google Scholar," "DergiPark," and "Anadolu University Library - Remote Access to All Databases" to identify articles published from 1980 to 2020. The time frame of 1980-2020 was selected since articles meeting the established criteria were conducted in the literature since 1980. The articles were searched using the keywords "early childhood," "assessment," and "diagnosis" and their Turkish translations, "erken çocukluk," "değerlendirme," and "tanılama." The titles and abstracts of potentially relevant articles were read to decide whether to include them in the research.

Inclusion/Exclusion Criteria

The inclusion criteria for the examined studies were as follows: a) being published in Turkish or English, b) being conducted between 1980 and 2020, c) being published in a peer-reviewed journal, and d) focusing on assessment and diagnosis in early childhood. The exclusion criteria were determined in the following way: a) unavailability of the full text of the relevant article, b) the article being behind a paywall or inaccessible, and c) the article being an unpublished thesis during the search period.

Data Collection and Analysis

After conducting the literature review, 45 studies were identified, and 17 were ultimately included in the analysis upon applying the inclusion and exclusion criteria. An article review table was created to examine the included studies. Each study was analyzed based on the criteria categories in the table and recorded in the corresponding section. The examined studies are indicated with an asterisk (*) in the reference list.

Table 1. Demographic Characteristics of the Studies

Source	Participants with Special Needs				Typically Developing Participants				Implementer	
	Number of Participants	Age	Gender	Type of Disability	Additional Condition	Participant Information	Number of Participants	Age		Gender
Rosenthal et al. (1980)	14 participants	0-4 years old	11 males, 3 females	ASD	Early childhood psychosis	Typically developing children	14 participants	0-4 years old	9 males, 5 females	Researchers
Schopler et al. (1980)	537 participants	0-10 years old	412 males, 125 females	ASD	-	-	-	-	-	Researchers
Adrien et al. (1993)	12 participants	24-192 months old	10 males, 2 females,	ASD	-	Typically developing children	12 participants	24-192 months old	Not Specified	Psychiatrists
Osterling and Dawson (1994)	11 participants	2 years 10 months-6 years old	10 males, 1 female	ASD	-	Typically developing children	11 participants	2 years 10 months-6 years old	10 males, 1 female	Researchers
Robins et al. (2001)	1293 participants	18-30 months old	693 males, 577 females, 23 individuals not specified	ASD	-	-	-	-	-	The first stage: Doctors, early intervention providers The second stage: Clinical psychologist, graduate clinician student

Table 1. (continued)

Source	Participants with Special Needs				Typically Developing Participants				Implementer	
	Number of Participants	Age	Gender	Type of Disability	Additional Condition	Participant Information	Number of Participants	Age		Gender
Osterling et al. (2002)	54 participants	2.5-10 years old	46 males, 8 females	ASD Intellectual disability	-	-	-	-	-	Researchers
Republic of Turkey Ministry of Health and Tohum Autism Foundation (2008)	44,045 participants	18-36 months old	22,722 males, 21,323 females	ASD	-	-	-	-	-	The first stage: Nurses and midwives The second stage: Doctors
Elsabbagh et al. (2012)	104 participants	36 months old	21 males, 33 females	ASD	-	-	-	-	-	Researchers
Chawarska et al. (2014)	719 participants	18-36 months old	413 males, 306 females	ASD	-	-	-	-	-	Researchers
Madan and Tekin (2015)	60 participants	0-6 years old	35 males, 25 females	Developmental delay	-	-	-	-	-	Researchers
Ozonoff et al. (2015)	418 participants	An average age of 7.1 years	246 males, 172 females	ASD, Asperger's Syndrome, Pervasive Developmental Disorder	-	-	-	-	-	Researchers

*-The number of children with early signs of autism (Children not showing signs of autism were not included in the study.)

Table 1. (continued)

Source	Participants with Special Needs				Typically Developing Participants				Implementer	
	Number of Participants	Age	Gender	Type of Disability	Additional Condition	Participant Information	Number of Participants	Age		Gender
Elder et al. (2016)	-	-	-	-	-	Families of children with special needs	35 participants	22-68 years old	11 males, 24 females	Researchers
Servi and Baştuğ (2018)	7 participants	3-13 years old	4 males (twins), 3 females	ASD	-	Typically developing children	7 participants	3-13 years old	4 males, (twins), 3 females	Researchers
Ozonoff et al. (2018)	14 participants	37.28 months on average	Not Specified	ASD	-	-	-	-	-	Researchers
Gözün-Kahraman and Yuvacı (2019)	130 participants	16-36 months	68 males, 62 females	ASD	-	-	-	-	-	Researchers
Kurnaz-Adibatmaz and Özyürek (2019)	995 participants	31-72 months old	510 males, 485 females	Developmental delay	-	-	-	-	-	Child Development Specialists
Shephard et al. (2020)	104 participants	90 months on average	27 males, 77 females	ASD	-	-	-	-	-	Researchers and Specialist Clinicians

FINDINGS

The current section explains in detail the demographic characteristics of participants, methodological features, follow-up, social validity, and reliability data and findings regarding the assessment process variables of the studies investigating assessment and diagnostic processes in early childhood.

Demographic Characteristics of the Participants in the Studies

The examined studies include children with special needs, typically developing children, and implementers as participants. Table 1 presents the number, age, gender, and other characteristics of participants with special needs and typically developing participants, along with information about the implementers. The following sections provide a summary of the demographic information in Table 1.

Participants with Special Needs

The demographic characteristics of participants with special needs were discussed under five categories: number of participants, age, gender, type of disability, and any additional conditions.

Number of Participants: The number of participants with special needs ranged from 7 to 14 in five of the examined studies (Adrien et al., 1993; Osterling & Dawson, 1994; Ozonoff et al., 2018; Rosenthal et al., 1980; Servi & Baştuğ, 2018). Two studies were conducted with 54 to 60 (Madan & Tekin, 2015; Osterling et al., 2002), while nine studies were performed with 104 to 44,045 participants (Chawarska et al., 2014; Elsabbagh et al., 2012; Gözün-Kahraman & Yuvacı, 2019; Kurnaz-Adıbatmaz & Özyürek, 2019; Ozonoff et al., 2015; Robins et al., 2001; Shephard et al., 2020; Republic of Turkey Ministry of Health & Tohum Autism Foundation, 2008). Elder et al. (2016) focused on the views of parents of children with special needs, and therefore, no participants with special needs were directly involved in that study.

Age: Among the studies that included typically developing participants, two studies targeted the early childhood period, covering ages between 0-4 and 2-6 (Osterling & Dawson, 1994; Rosenthal et al., 1980), while two other studies covered both early childhood and adolescence, including ages between 2-16 and 3-16 (Adrien et al., 1993; Servi & Baştuğ, 2018). The study by Elder et al. (2016) did not include child participants.

Gender: The studies included 25,221 males and 23,202 females. The gender of 23 participants in the study by Robins et al. (2001) was not specified, while the gender of all participants in the study by Ozonoff et al. was not specified.

Type of Disability: Seventeen studies were examined within the scope of this research, and the participants consisted of children with autism spectrum disorder (ASD) in 11 studies (Adrien et al., 1993; Chawarska et al., 2014; Elsabbagh et al., 2012; Gözün-Kahraman & Yuvacı, 2019; Osterling & Dawson, 1994; Ozonoff et al., 2018; Rosenthal et al., 1980; Schopler et al., 1980; Shephard et al., 2020; Servi & Baştuğ, 2018; Republic of Turkey Ministry of Health & Tohum Autism Foundation, 2008). In three studies, children with ASD were also diagnosed with other disabilities (ASD + intellectual disability, ASD + pervasive developmental disorder, ASD + Asperger's syndrome + pervasive developmental disorder) (Osterling et al., 2002; Ozonoff et al., 2015; Robins et al., 2001), while in two studies, the participants had developmental delays (Kurnaz-Adıbatmaz & Özyürek, 2019; Madan & Tekin, 2015). The children of the participants in the study by Elder et al. (2016) were diagnosed with ASD.

Additional Condition: Among the studies examined, only one study (Rosenthal et al., 1980) indicated early childhood psychosis as an additional condition in participants with special needs. The participants did not have any additional conditions in the remaining 16 studies.

Typically Developing Participants

The analysis of the typically developing participants in the research includes the categories of participant information, number of participants, age, and gender.

Participant Information: Five of the 17 examined studies included typically developing participants. Four studies included typically developing children (Adrien et al., 1993; Osterling & Dawson, 1994; Rosenthal et al., 1980; Servi & Baştuğ, 2018), and one study included the families of children with special needs (Elder et al., 2016).

Number of Participants: The number of participants in the above-mentioned five studies, including typically developing participants, ranged from 7 to 14. The study by Elder et al. (2016), including the families of children with special needs, had 35 participants.

Age: Two of the studies involving typically developing participants targeted the early childhood period, specifically the ages 0-4 and 2-6 (Osterling & Dawson, 1994; Rosenthal et al., 1980), while the other two studies addressed both early childhood and adolescence, covering ages 2-16 and 3-16 (Adrien et al., 1993; Servi & Baştuğ, 2018). The study by Elder et al. (2016) indicated that the ages of the participating parents ranged from 22 to 68 years.

Gender: The typically developing participants in the examined studies consisted of 34 males and 33 females. The study by Adrien et al. (1993) did not specify the gender of the typically developing participants.

Implementer: The researchers were the implementers who managed the process or provided the intervention in 12 of the examined studies (Chawarska et al., 2014; Elder et al., 2016; Elsabbagh et al., 2012; Gözün-Kahraman & Yuvacı, 2019; Madan & Tekin, 2015; Osterling & Dawson, 1994; Osterling et al., 2002; Ozonoff et al., 2015; Ozonoff et al., 2018; Rosenthal et al., 1980; Schopler et al., 1980; Servi & Baştuğ, 2018). On the other hand, the process was divided into two stages in two studies, and different implementers were involved in each stage. In the study by Robins et al. (2001), the implementers in the first stage were doctors and early intervention providers, while clinical psychologists and postgraduate clinician students were the implementers in the second stage. The implementers in another study conducted by the Republic of Turkey Ministry of Health and Tohum Autism Foundation (2008) were nurses and midwives in the first stage, and doctors in the second stage. Additionally, psychiatrists were implementers in one study (Adrien et al., 1993), child development specialists with a GEÇDA certificate were implementers in another study (Kurnaz-Adibatmaz & Özyürek, 2019), and both researchers and expert clinicians took part as implementers in one more study (Shephard et al., 2020).

Methodological Characteristics of the Studies

The studies were examined under seven categories concerning their methodological characteristics. These include dependent variables, independent variables, research method, setting, reliability data, post-evaluation process, and findings. Table 2 summarizes the methodological characteristics of the studies.

Dependent Variable

Five of the examined studies focused on early signs of ASD (Adrien et al., 1993; Elsabbagh et al., 2012; Osterling & Dawson, 1994; Osterling et al., 2002; Servi & Baştuğ, 2018), whereas four studies investigated the risk and symptoms of ASD in siblings of children diagnosed with ASD (Chawarska et al., 2014; Ozonoff et al., 2015; Ozonoff et al., 2018; Shephard et al., 2020). The other four studies aimed to evaluate early childhood development (Kurnaz-Adibatmaz & Özyürek, 2019; Madan & Tekin, 2015; Rosenthal et al., 1980; Robins et al., 2001). Furthermore, three studies focused on screening and classification (Gözün-Kahraman & Yuvacı, 2019; Schopler et al., 1980; Republic of Turkey Ministry of Health & Tohum Autism Foundation, 2008), while one study aimed to identify barriers to early diagnosis and intervention (Elder et al., 2016).

Independent Variable

Nine studies used various assessment tools, 3 studies used children's previous video recordings (Osterling & Dawson, 1994; Osterling et al., 2002; Rosenthal et al., 1980), 1 study compared the development of typically developing siblings (Servi & Baştuğ, 2018), 1 study used family observations (Elder et al., 2016), 1 study focused on sensitivity to eye gaze (Elsabbagh et al., 2012), 1 study examined facial processing (Shephard et al., 2020), and 1 study combined previous video recordings with assessment tools (Adrien et al., 1993).

Research Method

Fourteen studies were conducted using quantitative research methods, two studies used qualitative research methods (Osterling et al., 2002; Servi & Baştuğ, 2018), and one study employed a participatory action research approach (Elder et al., 2016).

Setting

Seven studies were conducted in structured settings, such as clinics, centers, etc. (Adrien et al., 1993; Elsabbagh et al., 2012; Madan & Tekin, 2015; Ozonoff et al., 2015; Schopler et al., 1980; Servi & Baştuğ, 2018; Shephard et al., 2020), 5 studies took place in multiple settings including more than one different places (Chawarska et al., 2014; Elder et al., 2016; Gözün-Kahraman & Yuvacı, 2019; Robins et al., 2001; Republic of Turkey Ministry of Health & Tohum Autism Foundation, 2008), and 4 studies were conducted at participants' homes or their self-selected naturalistic settings (Osterling & Dawson, 1994; Osterling et al., 2002; Rosenthal et al., 1980). The setting was not specified in the studies by Ozonoff et al. (2018) and Kurnaz-Adıbatmaz and Özyürek (2019).

Reliability Data

The reliability data of the 17 examined studies were analyzed under the headings of inter-rater reliability and procedural fidelity.

Inter-Rater Reliability: Only five studies collected inter-rater reliability data (Adrien et al., 1993; Elsabbagh et al., 2012; Osterling & Dawson, 1994; Osterling et al., 2002; Servi & Baştuğ, 2018). Twelve studies did not collect inter-rater reliability data (Chawarska et al., 2014; Elder et al., 2016; Gözün-Kahraman & Yuvacı, 2019; Kurnaz-Adıbatmaz & Özyürek, 2019; Madan & Tekin, 2015; Ozonoff et al., 2015; Ozonoff et al., 2018; Robins et al., 2001; Rosenthal et al., 1980; Schopler et al., 1980; Shephard et al., 2020; Republic of Turkey Ministry of Health & Tohum Autism Foundation, 2008).

Procedural Fidelity: Only three studies collected procedural fidelity data (Chawarska et al., 2014; Robins et al., 2001; Schopler et al., 1980). Fourteen studies did not collect procedural fidelity data (Adrien et al., 1993; Elder et al., 2016; Elsabbagh et al., 2012; Gözün-Kahraman & Yuvacı, 2019; Kurnaz-Adibatmaz & Özyürek, 2019; Madan & Tekin, 2015; Osterling & Dawson, 1994; Osterling et al., 2002; Ozonoff et al., 2015; Ozonoff et al., 2018; Rosenthal et al., 1980; Servi & Baştuğ, 2018; Shephard et al., 2020; Republic of Turkey Ministry of Health & Tohum Autism Foundation, 2008).

Post-Evaluation Process

The studies focusing on assessment and diagnosis in early childhood examined the topics of follow-up and social validity following the assessment.

Follow-up: Sixteen out of 17 studies did not collect follow-up data (Adrien et al., 1993; Chawarska et al., 2014; Elder et al., 2016; Elsabbagh et al., 2012; Gözün-Kahraman & Yuvacı, 2019; Kurnaz-Adibatmaz & Özyürek, 2019; Osterling & Dawson, 1994; Osterling et al., 2002; Ozonoff et al., 2015; Ozonoff et al., 2018; Robins et al., 2001; Rosenthal et al., 1980; Servi & Baştuğ, 2018; Schopler et al., 1980; Shephard et al., 2020; Republic of Turkey Ministry of Health & Tohum Autism Foundation, 2008). Only the study by Madan and Tekin (2015) collected follow-up data. The time for follow-up was not included in the study, and it is seen that the program continues to be implemented.

Social Validity: None of the 17 studies collected social validity data.

Findings Regarding the Assessment Processes in the Studies

The assessment processes conducted in the studies effectively detected the symptoms of disabilities in early childhood. Studies using standardized measurement tools found that children with special needs might differ from their typically developing peers at 18, 24, and 36 months. These studies aimed to identify behaviors that differ from those of their peers during the initial stages of development. They also aimed to determine differences between children with delayed and early diagnoses. Additionally, factors such as the place of residence, maternal education level, birth order, and type of childbirth were found to be effective in determining the association with disabilities (Adrien et al., 1993; Chawarska et al., 2014; Gözün-Kahraman & Yuvacı, 2019; Kurnaz-Adibatmaz & Özyürek, 2019; Madan & Tekin, 2015; Ozonoff et al., 2015; Ozonoff et al., 2018; Robins et al., 2001; Schopler et al., 1980; Republic of Turkey Ministry of Health & Tohum Autism Foundation, 2008).

Watching videos of children's birthdays and videos in their naturalistic settings can help identify early behavioral indicators of ASD and effectively distinguish early signs of intellectual disability (Osterling & Dawson, 1994; Osterling et al., 2002). Rosenthal et al. (1980) stated that the behaviors of children in the videos might not represent their highest performance level, but they might be guiding for future research.

Eye gaze tracking (Elsabbagh et al., 2012) and facial processing methods (Shepherd et al., 2020) also effectively identify early indicators of ASD in children during early childhood assessments. Sensitivity to eye gaze is effective in identifying early signs of ASD at 36 months of age. This method is particularly useful in determining the face and object recognition abilities of children, both those at high risk and those at low risk for ASD.

Moreover, Elder et al. (2016) emphasized the obstacles to early diagnosis in line with families' observations, stating that economic requirements, distance to services, and lack of education and jobs were the influencing factors, while Servi and Baştuğ (2018) determined the developmental differences of twins diagnosed with ASD and typically developing twins in accordance with the views of mothers.

Table 2. Methodological Characteristics of the Studies and Findings

Source	Dependent Variable	Independent Variable	Research Method	Setting	Reliability Data			Post-Evaluation Process		Findings
					IRR	PF	-	Follow-up	Social Validity	
Rosenthal et al. (1980)	Cognitive development	Videos taken by families in the first 2 years	Quantitative method	Home and immediate surroundings	-	-	-	-	-	The screened behaviors may not show children's highest potential, but they will be guiding for future research.
Schopler et al. (1980)	Objective classification of childhood ASD	The CARS scale	Quantitative method	A room in the center	-	+	-	-	-	The CARS scale was found to be especially useful for research, classification, and obtaining a descriptive summary of a child's pathological behavior.
Adrien et al. (1993)	Identifying the severity/frequency of the early signs of autism before and after the age of 1	Videos of 0-2 years old and the Infant Behavior Summarized Evaluation Scale (IBSE)	Quantitative method	Day care center	+	-	-	-	-	Children with ASD differ from their peers in functions such as social interaction, communication, mobility, and attention at the first 2 years of age, and these differences continue and increase with age.
Osterling and Dawson (1994)	Social, emotional, joint attention and communication behaviors and symptoms of ASD	Videos recorded at home for the first birthday parties	Quantitative method	Home	+	-	-	-	-	Children with ASD display symptoms with fewer social and joint attention behaviors; pointing, object pointing, looking at others, and orienting to name behaviors correctly classify most children diagnosed with ASD and typically developing children together.

Table 2. (continued)

Source	Dependent Variable	Independent Variable	Research Method	Setting	Reliability			Post-Evaluation		Findings
					Data		Process			
					IRR	PF	Follow-up	Social Validity		
Robins et al. (2001)	Detecting ASD and pervasive developmental disorder	Adaptation of the CHAT tool for young children	Quantitative method	Clinic, early intervention office and home	-	+	-	-	Thirty-nine children were on the autism spectrum, and 19 were not on the spectrum of common developmental disorders, usually having developmental delays in language and cognitive domains.	
Osterling et al. (2002)	Distinguishing the symptoms of autism at the age of 1 from intellectual disability	Video recordings of the first birthdays	Qualitative method	Home and immediate surroundings	+	-	-	-	At the age of 1, the symptoms of ASD can be distinguished from typical development and intellectual disability.	
Republic of Turkey Ministry of Health and Tohum Autism Foundation (2008)	ASD risk screening and its relationship with various variables	Using M-CHAT at the first stage Using the CHAT scanning tool at the second stage	Quantitative method	Public Health Centers and Mother-Child Health and Family Planning Centers	-	-	-	-	While no significant relationship was found between age and family-determined developmental disability, there were small differences in provincial and maternal education level averages.	
Elsabbagh et al. (2012)	Relationship with autism outcomes	Brain sensitivity to eye gaze	Quantitative method	Autism and Education Research Center Education Institute	+	-	-	-	Infants' reactions to changes in dynamic eye gaze are associated with the diagnosis of ASD established during the 36th month.	

Table 2. (continued)

Source	Dependent Variable	Independent Variable	Research Method	Setting	Reliability		Post-Evaluation		Findings
					IRR	PF	Follow-up	Social Validity	
Chawarska et al. (2014)	Screening ASD predictive behaviors in younger siblings of children diagnosed with ASD at the age of 18 months	ADOS and MSEL tools	Quantitative method	Rehabilitation hospitals, health centers, universities and institutes	-	+	-	-	Behaviors predictive of ASD at 18 months; lack of gestures and poor eye contact while communicating, poor eye contact and lack of creative play, exhibiting/not exhibiting strong eye contact with repetitive behaviors.
Madan and Tekin (2015)	Evaluation of the development of children aged 0-6 in the risk group	Denver II developmental screening test	Quantitative method	Family health center	-	-	+	-	The development of 39 children was normal, 7 were not normal, 9 were in the suspicious range, and 5 were not suitable to apply the test.
Ozonoff et al. (2015)	Screening ASD symptoms at 18-24-36 months in younger siblings of children with ASD	Clinical best-estimation diagnosis (CBE), ADOS and Mullen tools	Quantitative method	Seven regions of the Baby Siblings Research Consortium	-	-	-	-	The number of children at risk for ASD at 18 and 24 months but not in the risk group at 36 months was relatively low. However, many children showed signs of ASD at 36 months but were not in the risk group at 18 and 24 months.

Table 2. (continued)

Source	Dependent Variable	Independent Variable	Research Method	Setting	Reliability Data		Post-Evaluation Process		Findings
					IRR	PF	Fol-low-up	Social Validity	
Elder et al. (2016)	Identifying barriers to early diagnosis and intervention	Family observations	Participatory action research	University office, public school, library, community church	-	-	-	-	The inability to establish an accurate diagnosis, the difficulty of intervention services, medications, and transportation costs, distance from services, absence of schools, parents' distance from work, etc. factors were found to be obstacles to early diagnosis.
Servi and Baştuğ (2018)	Examining the symptoms of ASD that occur at an early stage	Comparison of ASD-diagnosed and typically developing twins in their domains of development	Qualitative method	The places determined by the participants	+	-	-	-	There was no difference in physical development, while most differences were found in cognitive and social development domains.
Ozonoff et al. (2018)	Comparing children diagnosed with ASD to their older siblings diagnosed with ASD after the age of 5	ADOS, Mullen, Vineland, SCQ, Family Concerns, Classification of Preschool Outputs, School-Age Procedures	Quantitative method	Not Specified	-	-	-	-	Children who received a late diagnosis displayed significant differences from typically developing children and those diagnosed with ASD.

Table 2. (continued)

Source	Dependent Variable	Independent Variable	Research Method	Setting	Reliability			Post-Evaluation Process		Findings
					Data		Follow-up	Social Validity		
					IRR	PF				
Gözün-Kahraman and Yuvacı (2019)	Examining autism screening results in terms of various variables	CHAT and Denver II Developmental Screening Test	Quantitative method	State hospital child development unit, family physicians, university centers	-	-	-	-	The rate is higher in children in the risk group if they are the second child, born through C-section, and/or their mothers have a university degree.	
Kurnaz-Adibatmaz and Özyürek (2019)	Determining the developmental status of children aged 31-72 months	Gazi Early Childhood Assessment Tool (Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı - GEÇDA)	Quantitative method	Not Specified	-	-	-	-	There was no difference between the scores of typically developing males and females, they showed similar characteristics in developmental domains, and the variance in developmental domains and the developmental difference between children decreased with age.	
Shepherd et al. (2020)	Studying the development of siblings at high and low risk for familial ASD	Face processing	Quantitative method	Clinic	-	-	-	-	It was found that high-risk brothers at the age of 7 showed poorer face and object recognition ability in P1 (face recognition, attentional orienting) and N170 (early face-selective processes) in EEG and MEG waves compared to low-risk brothers.	

DISCUSSION AND CONCLUSION

The present research aimed to review studies on assessment and diagnostic processes in early childhood in terms of various variables. In line with this, 17 studies, which met the inclusion/exclusion criteria and were published in the national and international literature between 1980 and 2020, were reviewed. The findings of these studies were discussed within the literature framework and showed that it was possible to determine the signs of special needs in early childhood, especially in the first years of life, and differentiate them from each other. In addition to standardized tests, it was concluded that alternative assessment methods such as face processing should be used to determine the early signs of children with ASD by examining their brain waves during processes such as video analysis, eye contact, and EEG and determine the early responses to face-like shapes, directing attention to faces, and face recognition. These findings are similar to previous literature review studies on assessment in early childhood (Crane & Winsler, 2008; Landa, 2008). As a result, it was revealed that in the assessment and diagnosis of children with special needs, early symptoms will be determined with standardized tests and alternative assessment methods in early childhood. The current research will contribute to early diagnosis and intervention using the aforesaid methods in early childhood in Turkey.

In line with the findings obtained for the characteristics of participants with special needs in the examined studies, it is seen that the large-scale studies (for example, state/city or country-wide) on children with special needs have hundreds and thousands of participants (Chawarska et al., 2014; Kurnaz-Adibatmaz & Özyürek, 2019; Ozonoff et al., 2015; Robins et al., 2001; Schopler et al., 1980; Shephard et al., 2020; Republic of Turkey Ministry of Health & Tohum Autism Foundation, 2008). The number of participants with special needs and typically developing participants is between 7-14 in other studies. The studies attempted to balance the number of typically developing participants between the ages of 7 and 14 with the number of participants with special needs.

In 17 studies, most participants with special needs fall within the age range of 2 to 6 years. A remarkable finding is that few studies include participants under the age of three. It is important for children with special needs to receive support and educational services from an early age since the early childhood period is the fastest phase of development and the skills acquired during this period are prerequisites for future independent living. In this respect, it is thought that the present research will be guiding for conducting assessment studies on the early years of life. Although the gender ratios of the participating children are close to each other, the number of male participants is higher than that of female participants. This can be explained by the higher incidence of autism spectrum disorder in males, which is

the prevailing disability type among the participating children, as reported by the CDC in 2016. Additionally, one study reported early childhood psychosis symptoms in children with co-occurring ASD as an additional condition (Rosenthal et al., 1980), which is consistent with the finding that psychological disorders co-occur as a secondary disability to ASD (NAC, 2011).

Most of the studies examined focused on the early symptoms and screening of ASD. It is thought that the number of studies on early childhood has increased because the frequency of ASD cases has increased over time. Thus, the studies also emphasize the increasing frequency of ASD and the possibility of identifying its early symptoms (CDC, 2021).

In line with the findings regarding the characteristics of typically developing participants, only five out of the 17 studies included typically developing participants. Four studies included typically developing children (Adrien et al., 1993; Osterling & Dawson, 1994; Rosenthal et al., 1980; Servi & Baştuğ, 2018), and one included families of children with special needs (Elder et al., 2016). Typically developing children were included in the comparison group to determine the early symptoms and frequency of ASD. The study, which included parents as participants, focused on the observations of families to detect early symptoms. Öztürk Ertem (2005) also emphasized the implementation of family-centered assessment to prevent the problems experienced in the assessment process in early childhood in Turkey.

The number of participants in the studies, including typically developing participants, mostly varied between 7 and 14 people. These studies had an equal number of participants with special needs. Furthermore, the number of typically developing male and female participants was almost the same. Concerning the ages of typically developing children, two studies included only children in the early childhood period (between 0-4 and 2-6 years) (Osterling & Dawson, 1994; Rosenthal et al., 1980), while the other two studies included children both in the early childhood and adolescence periods (2-16 and 3-16). The adolescence period was probably included due to watching videos of children when they were younger and conducting interviews with their parents about their younger periods. In line with all this information, the typically developing children included in the comparison group had similar characteristics to children with special needs.

Most implementers in the examined studies were researchers. This suggests that experts in certain fields do not cooperate in the assessment process with experts in other fields. However, it is important that experts come together and make decisions after obtaining the necessary information during the assessment and diagnosis processes (Gündüz & Gültekin-Akduman, 2019). Öztürk Ertem (2005) stated that experts should conduct studies together for a common goal to prevent the problems experienced in early childhood assessment in Turkey. The studies

also emphasize the need for nurses and primary care (e.g., family medicine) workers to be included in the assessment process for determining the early symptoms (Aydın & Özgen, 2018; Sayan & Durat, 2007).

In line with the findings regarding the methodological characteristics of the studies, it is seen that the studies used standardized measurement tools and alternative assessment methods in terms of the independent variable. However, alternative assessment methods were used in limited ways, which is thought to be caused by the high validity and reliability of standardized measurement tools. In their study examining the tools used in the assessment and diagnosis processes of ASD in early childhood, Kılınç et al. (2019) stated that tools for other disability types should also be examined. On the other hand, Tunçeli and Zembat (2017) emphasized a limited number of measurement tools involving observation in the early childhood assessment process. Unlike all these methods, Göker et al. (2015) mentioned that symptoms of ASD could be detected early by developing a system based on a rule-based algorithm in early childhood.

The early diagnosis and treatment of ASD, risk analysis of siblings, and disability screening were used for the dependent variable. It is thought that early intervention is discussed intensively because ASD occurs in the first three years of life in the diagnosis process and the incidence of ASD increases over time (CDC, 2016)

The examined studies mainly employed quantitative research methods. Only two studies were conducted by the qualitative research method (Osterling et al., 2002; Servi & Baştuğ, 2018), and one study used the participatory action research method (Elder et al., 2016). The measurement tools and alternative assessment processes used in the studies carried out with the quantitative research method contribute to the literature in determining early symptoms. However, conducting research with other research methods will contribute to filling gaps in the literature in the field of early childhood assessment.

In most of the examined studies, assessment settings were structured settings such as clinics or health centers. The environments where children live during early childhood are their houses and naturalistic settings, including their families and people in their surroundings. Therefore, the environments with the highest performance levels are also naturalistic settings. Since clinics and health centers represent different environments for children and include people they do not know, children may be unable to exhibit their normal performance. Nowadays, special education approaches also emphasize the use of naturalistic settings as much as possible (Işıkoğlu-Erdoğan & Canbelek, 2017).

Reliability data were collected in a limited number of studies. Only five studies collected inter-rater reliability data (Adrien et al., 1993; Elsabbagh et al., 2012; Os-

terling & Dawson, 1994; Osterling et al., 2002; Servi & Baştuğ, 2018), and three collected procedural fidelity data (Chawarska et al., 2014; Robins et al., 2001; Schopler et al., 1980). While procedural fidelity aims to evaluate whether all variables in the study are applied as planned, inter-rater reliability involves collecting data on independently targeted behavior by two raters in the same session of the research (Erbaş, 2018). Thus, the lack of both procedural fidelity and inter-rater reliability data creates question marks regarding the processes carried out in the studies.

Only one study collected follow-up data (Madan & Tekin, 2015). Follow-up data reveal how the effect of the applied method or intervention continues in the later stages and processes. Since the development of children with special needs is rapid, especially in early childhood, and symptoms can occur in different months, it is important to repeat the assessment processes of children at certain intervals and monitor the development of children and the skills they should exhibit in their age group (Landa, 2008; Ozonoff et al., 2015).

In addition to follow-up data, no social validity data were collected in any of the studies. Social validity data address the satisfaction of people, such as the child, his/her family, and his/her environment, and the situations that they describe as positive and negative in the intervention process and afterward. The studies did not collect the data that could be collected to improve the assessment processes. Even if the research has been carried out in the most economical way for the targeted situations, the absence of social validity in a study makes it difficult to state that the process is an effective intervention (Kurt, 2018). Hence, it is important to collect follow-up and social validity data.

Both standard measurement tools and alternative evaluation methods effectively reveal early symptoms in the assessment processes carried out in early childhood considering the findings regarding the assessment processes in the studies included in the analysis. The finding indicating that standard measurement tools and alternative assessment methods are effective in the early childhood assessment process is consistent with the findings of other review studies on assessment processes in early childhood (Crane & Winsler, 2008; Landa, 2008).

As a result, the studies showed that early signs of disability could be identified in the early childhood assessment process and these signs could be distinguished from the early signs of other disability types. In addition to the measurement tools used, early childhood symptoms can be determined by methods such as eye tracking, face processing, and analysis of video recordings of children at younger ages.

Some suggestions can be made for both practice and further research in line with the findings obtained from the current study:

Regarding suggestions for implementation; The fact that the intervention setting is a clinic or health center may prevent children's participation in the assessment process and can be linked to their previous unfamiliar and frightening experiences. In line with this, it is recommended that future studies should prefer naturalistic settings as much as possible; if not, various precautions should be taken in the processes carried out in clinics or health centers, or appropriate interaction should be established with the child before the assessment.

The assessment process usually involves measurement tools. In this respect, to prevent situations that may affect the reliability of these tools in the intervention process, it is recommended to use alternative methods such as analyzing videos of children at younger ages, eye tracking, and face processing. It is known that the early childhood assessment process is carried out by experts in only one field and other experts are consulted only for their opinions in the best-case scenario. In this regard, it is essential to adopt multidisciplinary or transdisciplinary approaches in the early childhood assessment process, where experts from different fields actively participate in both assessment and decision-making processes.

Most of the examined studies focused on ASD. Future research on early intervention can put more emphasis on other disability types. Furthermore, since children participants were predominantly male, future studies can also consider the gender factor. In most studies, researchers primarily took on the role of implementers, while experts from different disciplines played a limited or no role in the actual implementation. Future interdisciplinary research can include healthcare professionals, other domain experts, and child development specialists in the assessment and diagnostic process.

The studies aimed to identify early childhood symptoms and conduct screening using various standard measurement tools or alternative methods. It is suggested that future studies determine whether the methods used for assessment and diagnosis in early childhood are evidence-based. It is also recommended for future studies to focus on the effects of assessment in early childhood and early diagnosis on the future lives of children and interpreting early symptoms correctly.

Considering that most of the conducted studies were designed using quantitative research methods, it is recommended that future studies increase the use of other research methods, such as qualitative methods, mixed methods, etc., to ensure the diversity of the collected data and approach the subjects from different perspectives. Follow-up and social validity data were not collected in the examined studies. In this respect, future studies can collect follow-up data on children assessed during early childhood and social validity data concerning assessment processes by families, individuals in the child's environment, or professionals working with the child.

Acknowledgements

This study was presented as an “oral presentation” at the 6th National Interdisciplinary with International Participation Congress on Early Childhood Intervention (UDEMKO) at Eskişehir Anadolu University between 26-29 May 2022.

Conflict of Interest

There is no personal or financial conflict of interest between the authors of the article within the scope of the study.

Author Contribution

Design of Study: FA(%50), ŞYP(%50)

Data Acquisition: FA(%50), ŞYP(%50)

Data Analysis: FA(%50), ŞYP(%50)

Writing Up: FA(%50), ŞYP(%50)

Submission and Revision: FA(%50), ŞYP(%50)

REFERENCES

- *Adrien, J. L., Lenoir, P., Martineau, J., Perrot, A., Hameury, L., Larmande, C., and Sauvage, D. (1993). Blind ratings of early symptoms of autism based upon family home movies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32(3), 617-626. <https://doi.org/10.1097/00004583-199305000-00019>
- Avcıoğlu, H. (2018). Özel gereksinimi olan bireylerin değerlendirilmesi. *Vize Akademik*.
- Aydın, D., and Özgen, Z. E. (2018). Çocuklarda otizm spektrum bozukluğu ve erken tanılamada hemşirenin rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 93-101. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/554547>
- Aytekin, Ç., and Bayhan, P. (2015). Erken müdahalede uygulama basamakları. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 2(2). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/88910>
- Bekman, S. (2000). *Eşit fırsat: Anne-çocuk eğitim programının değerlendirilmesi*. Anne Çocuk Eğitim Vakfı yayınları-12.
- Bingöller Pekici, E. B., Atay, G., and Öztürk Ertem, İ. (2011). Özel gereksinimi olan çocukların aile merkezli yaklaşım ile değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 5(2), 123-128. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/689231>
- Birkan, B. (2002). Erken özel eğitim hizmetleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 3(2), 99-109. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/159231>
- Boz, M. (2018). *Erken çocuklukta gözlem ve değerlendirme*. (Çev. Ed. Boz, M.) Anı Yayıncılık.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2016). Autism spectrum disorder: Data & Statistics. <http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). Community Report on Autism. https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/addm-community-report/documents/ADDM-Community-Autism-Report-12-2-021_Final-H.pdf
- *Chawarska, K., Shic, F., Macari, S., Campbell, D. J., Brian, J., Landa, R., Hutman, T., Nelson, C. A., Ozonoff, S., Tager-Flusberg H., Young, G. S., Zwaigenbaum, L., Cohen, I. L., Charman, T., Messinger, D. S., Klin, A., Jhonson, S. Bryson, S. (2014). 18-month predictors of later outcomes in younger siblings of children with autism spectrum disorder: a baby siblings research consortium study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(12), 1317-1327. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.09.015>
- Crane, J. L., and Winsler, A. (2008). Early autism detection: Implications for pediatric practice and public policy. *Journal of Disability Policy Studies*, 18(4), 245-253. <https://doi.org/10.1177/1044207307311527>

- *Elder, J. H., Brasher, S., and Alexander, B. (2016). Identifying the barriers to early diagnosis and treatment in underserved individuals with autism spectrum disorders (ASD) and their families: a qualitative study. *Issues in mental health nursing*, 37(6), 412-420. <https://doi.org/10.3109/01612840.2016.1153174>
- *Elsabbagh, M., Mercure, E., Hudry, K., Chandler, S., Pasco, G., Charman, T., Pickles, A., Baron-Cohen S., Bolton, P., Johnson, M. H. and BASIS Team. (2012). Infant neural sensitivity to dynamic eye gaze is associated with later emerging autism. *Current biology*, 22(4), 338-342. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.12.056>
- Erbaş, D. (2018). *Güvenirlilik*. Tekin-İftar, E. (Ed.). Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek Denekli Araştırmalar içinde (ss. 109-132). Anı Yayıncılık.
- Er-Sabuncuoğlu, M., and Diken, I. H. (2010). Early Childhood Intervention in Turkey: Current situation, challenges and suggestions. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 2(2), 149-160. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=bf4e0c47-7a3e-4bb0-a39a-f6c-2c4b9e0b9%40redis>
- Essa, E. (1999). A practical guide to solving preschool behavior problems. Delmar Publishers.
- Göker, H., Şahin, I., and Tekedere, H. (2015). Erken çocukluk döneminde otizm teşhisine yönelik dinamik uzman sistem tasarımı. *International Journal Of Informatics Technologies*, 8(3), 167.
- *Gözün-Kahraman, Ö., and Yuvacı, M. (2019). Erken çocukluk dönemi otizm taramasının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 67-81. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/75361>
- Gullo, D. F. (2005). Understanding assessment and evaluation in early childhood education. Second Edition. Teachers College Press.
- Gündüz, A. and Gültekin-Karaduman, G. (2019). *Erken müdahalede izleme ve değerlendirme*. Özyürek, A& Sezgin, E.(Ed.). Çocukluk Döneminde Erken Müdahale içinde(ss.195-220). Nobel.
- Güven, G. and Azkeskin, K. F. (2018). *Erken çocukluk gelişimi ve okul öncesi eğitim*. Diken, İ. H. (Ed.), Erken Çocukluk Eğitimi içinde (s.2-50). Pegem Akademi.
- İşikoğlu Erdoğan, N. and Canbeldek, M. (2017). Erken çocukluk eğitiminde ölçme ve değerlendirme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1306-1327. <https://doi.org/10.17240/ai-buefd.2017.17.31178-338827>
- Karaçam, Z. (2014). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/753523>
- Kılıç, Ç., Bağlama, B. and Akçamete, G. (2019). Otizm Spektrum Bozukluğunun erken çocukluk döneminde tanılma ve değerlendirilmesinde kullanılan ölçme araçlarının incelenmesi. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 1(3): 200-5. <https://doi.org/10.35365/ctjpp.191.26>
- *Kurnaz-Adıbatmaz, F.B. and Özyürek, A. (2019). Erken çocukluk döneminde gelişimsel değerlendirmenin önemi: Geçda sonuçları örneği. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 1323-1346. <https://doi.org/10.29029/busbed.560397>
- Kurt, O. (2018). *Sosyal geçerlik*. Tekin-İftar, E. (Ed.). Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek Denekli Araştırmalar içinde (ss. 374-399). Anı Yayıncılık.
- Landa, R. J. (2008). Diagnosis of autism spectrum disorders in the first 3 years of life. *Nature Clinical Practice Neurology*, 4(3), 138-147. <https://doi.org/10.1038/ncpneuro0731>
- Lidz, C. S. (2003). Early childhood assessment. Wiley.
- *Madan, R. and Tekin, D. (2015). 0-6 Yaş Grubu Çocukların Gelişim Takipleri Programı. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(2), 641-650. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hsbfdf/issue/7893/103925>
- McConnell, S. R. and Rahn, N. L. (2018). Erken çocukluk özel eğitiminde değerlendirme (R. Alatlı, Çev.). Reichow vd. (Ed.), *Erken Çocukluk Özel Eğitimi El Kitabı* (s. 89-106) içinde. Anı Yayıncılık.
- NAC. National Autism Center. (2011). A parent's guide to evidence-based practice and autism. Author.
- Neisworth, J. T. and Bagnato, S. J. (2004). The mismeasure of young children: The authentic assessment alternative. *Infants and Young Children*, 17, 198-212. https://journals.lww.com/iycjournal/Fulltext/2004/07000/The_MisMeasure_of_Young_Children__The_Authentic.2.aspx?casa_token=c_GDbQbe-W8AAAAA:e-VDRcBOSq2c5P5WuNccqKEMGI6VsH3z1vWf7Tyxgc9QkKzNjbjWtR_ZZn8cDsMale7VMY-bwzoyijVsFwY-w7iuj_iRO
- *Osterling, J. and Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes. *Journal of autism and developmental disorders*, 24(3), 247-257. <https://doi.org/10.1007/BF02172225>
- *Osterling, J. A., Dawson, G. and Munson, J. A. (2002). Early recognition of 1-year-old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation. *Development and psychopathology*, 14(2), 239-251. <https://doi.org/10.1017/S0954579402002031>

- *Ozonoff, S., Young, G. S., Landa, R. J., Brian, J., Bryson, S., Charman, T., Chawarska, K., Macari, S. L., Messinger, D., Stone, W. L., Zwaigenbaum, L. and Iosif, A. (2015). Diagnostic stability in young children at risk for autism spectrum disorder: a baby siblings research consortium study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(9), 988-998. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12421>
- *Ozonoff, S., Young, G. S., Brian, J., Charman, T., Shephard, E., Solish, A. and Zwaigenbaum, L. (2018). Diagnosis of autism spectrum disorder after age 5 in children evaluated longitudinally since infancy. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 57(11), 849-857. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.06.022>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2018, 7 Temmuz). Resmi Gazete (30471). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Özkan, İ. (2019). *Erken müdahale ve önemi*. Özyürek, A. ve Sezgin, E. (Ed.). Çocukluk Döneminde Erken Müdahale içinde (ss.1-25). Nobel.
- Öztürk-Ertem, İ. (2005). İlk üç yaşta gelişimsel sorunları olan çocuklar: üç sorun ve üç çözüm. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(02), 13-25. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000089
- *Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. L. and Green, J. A. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 31(2), 131-144. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1010738829569>
- *Rosenthal, J., Massie, H., and Wulff, K. (1980). A comparison of cognitive development in normal and psychotic children in the first two years of life from home movies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(4), 433-444. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02414819>
- Sayan, A. and Durat, G. (2007). Risk tanılması yoluyla otizmin erken teşhisi: hemşirenin rolü. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 105-113. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunihem/issue/2639/33954>
- *Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F. and Daly, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 10(1), 91-103. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/BF02408436>
- *Servi, C. and Baştuğ, Y.E. (2018). *Otizm spektrum bozukluğunda erken dönem belirtileri: Annelerin görüşlerinin incelenmesi*. M. A. Melekoğlu, (Ed.), 28. Ulusal Özel Eğitim Kongresi Tam Metin Bildiri Kitabı (s.166-179) içinde. Eskişehir. ISBN:978-605-80966-0-8
- *Shephard, E., Milosavljevic, B., Mason, L., Elsabbagh, M., Tye, C., Gliga, T., ... and Bedford, R. (2020). Neural and behavioural indices of face processing in siblings of children with autism spectrum disorder (ASD): a longitudinal study from infancy to mid-childhood. *Cortex*, 127, 162-179. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.02.008>
- *TC Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı (2008). Otizm tarama projesi sonuç raporu. <https://www.tohumotizm.org.tr/wp-content/uploads/2018/06/Saglik-Bakanligi-Otizm-Platformu-Tarama-Projesi-Raporu.pdf>
- Tunçeli, H. İ. and Zembat, R. (2017). Erken çocukluk döneminde gelişimin değerlendirilmesi ve önemi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 1-12. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/339966>

