

YIL/YEAR: 2024 | CİLT/VOLUME: 6 | SAYI/ISSUE: 1 | ISSN: 2687-6213

# TRSPED

Turkish Journal of  
Special Education  
Research and Practice

[www.trsped.com](http://www.trsped.com)  
[info@trsped.com](mailto:info@trsped.com)

## **EDİTÖRLER KURULU/EDITORIAL TEAM**

### **EDİTÖRLER/EDITORS**

Salih Rakap, Ondokuz Mayıs University  
Şerife Yücesoy-Özkan, Eskisehir Osmangazi University

### **DANIŞMAN EDİTÖRLER/CONSULTING EDITORS**

Yusuf Akamoğlu, Düzce University  
Veysel Aksoy, Anadolu University  
Avşar Ardıç, Ege University  
M. Bahadır Ayas, Anadolu University  
Gülden Bozkuş-Genç, Anadolu University  
Orhan Çakiroğlu, Karadeniz Technical University  
Arzu Doğanay-Bilgi, Gazi University  
Müzeyyen Eldeniz-Çetin, Abant İzzet Baysal University  
Dilek Erbaş, Marmara University  
Buket Ertürk, Ordu University  
Derya Genç-Tosun, Eskişehir Osmangazi University  
Emrah Gülboy, Ondokuz Mayıs University  
İsa Birkan Güldenoğlu, Ankara University  
Ömür Gürel-Selimoğlu, Akdeniz University  
Hasan Gürgür, Anadolu University  
Güzin Karasu, Anadolu University  
Feyat Kaya, Hakkari University  
Özlem Kaya, Sakarya University  
Nilay Kayhan, Ege University  
Sima Kırkgöz, Anadolu University  
Buket Kısaç, Bulent Ecevit University  
Macid Ayhan Melekoğlu, Bogazici University  
Nuray Öncül, Anadolu University  
Onur Özdemir, Marmara University  
Esin Pektaş Karabekir, Anadolu University  
Pelin Piştav-Akmeşe, Ege University  
Halis Sakız, Mardin Artuklu University  
Pınar Şafak, Gazi University  
Adile Emel Sardohan-Yıldırım, Akdeniz University  
Ayşe Dolunay Sarıca-Kesiktaş, Dokuz Eylül University  
Canan Sola-Özgüç, Sakarya University  
Özlem Toper-Korkmaz, Uludağ University  
Gökhan Töret, Hacettepe University  
Meryem Vural-Batık, Ondokuz Mayıs University  
Pınar Yaşar, Trabzon University

### **ULUSLARARASI DANIŞMAN EDİTÖRLER/INTERNATIONAL CONSULTING EDITORS**

Serra Acar, University of Massachusetts  
Fahad Alnaim, King Faisal University  
James Basham, University of Kansas  
Peggy Gallagher, Georgia State University

Stephanie Gerow, Baylor University  
Judith Hebron, University of Leeds  
Susan Johnston, University of Utah  
Louise Kaczmarek, University of Pittsburgh  
Hedda Meadan-Kaplansky, University of Illinois at Urbana-Champaign  
Alicia Mrachko, Bowling Green State University  
Robert E. O'Neill, University of Utah  
Shireen Pavri, California State University  
Maria Reraki, University of Birmingham  
Yasemin Turan, San Diego State University  
Stanley Zucker, Arizona State University

### **İSTATİSTİK/DANIŞMAN EDİTÖRLER/CONSULTING EDITORS OF STATISTICS**

Oktay Cem Adıgüzel, Anadolu University  
Yavuz Akbulut, Anadolu University  
Burak Aydın, Ege University

### **EDİTÖR YARDIMCILARI/EDITORIAL ASSISTANTS**

Dilara Ecem Altun, Anadolu University  
Gamze Aydın, Eskisehir Osmangazi University  
Turan Demirkıran, Eskisehir Osmangazi University  
Melike Kurtuluş Uzlu, Anadolu University  
Özer Özal Özdemir, Eskisehir Osmangazi University  
Kübra Sayar, Eskisehir Osmangazi University  
Volkan Şahin, Anadolu University  
Özlem Yağcıoğlu Has, Inonu University  
Osman Yaşar, Eskisehir Osmangazi University  
Sümeyye Sena Yavuz, Eskisehir Osmangazi University

### **DİL EDİTÖRLERİ/LANGUAGE EDITORS**

Orhan Çakiroğlu, Karadeniz Technical University  
Buket Ertürk, Ordu University  
Emrah Gülboy, Ondokuz Mayıs University  
Gökhan Töret, Hacettepe University

## Editörlerden/Editorial

Değerli Okurlarımız,

Turkish Journal of Special Education dergisinin yayın hayatında beşinci yılını tamamladığını bildirmekten mutluluk duymaktayız. Derginin yayın hayatına başladığı günden bu yana, dergiye göstermiş olduğunuz ilgiden dolayı da teşekkürlerimizi sunarız. 2022'den bu yana yılda iki kez yayımlanan dergi, Haziran ve Aralık sayıları olmak üzere yılda iki kez yayımlanmaya devam edecek, özel eğitim alanındaki güncel politikaları ve araştırmaları sizlerle paylaşmaya devam edecektir. 2024 yılı birinci sayısının çıkmasında katkısı olan tüm yazarlara, hakemlere, editörler kurulu üyelerine ve editör yardımcılara teşekkür ederiz.

Dergimizin bu sayısında, iki araştırma makalesi, iki derleme ve bir kitap incelemesi olmak üzere beş makale yer almaktadır. Bu sayıda yer alan ilk makale Doğanç ve arkadaşları tarafından kaleme alınan *“Ebeveynlerde Çocukluk Çağı Otizmi Farkındalığının ve Eğitim Süreçlerinde Yaşadıkları Sorunların Değerlendirilmesi: Niteliksel Bir Araştırma”* başlıklı araştırma makalesidir. Bu çalışmada, ebeveynlerde çocukluk çağı otizmi farkındalığının değerlendirilmesi ve bir proje kapsamında uygulanan ebeveyn eğitiminin çeşitli açılardan incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında, bir anaokuluna devam etmekte olan 36-40 aylık otizm tanılı çocuğa sahip ebeveynlerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ebeveynlerle yürütülen bu görüşmelerin bulguları, ebeveynlerin çocuklarına tanı konmadan önce otizm hakkında herhangi bir şey bilmediklerini göstermektedir. Bulgular ayrıca, ebeveynlerin yeni bir eğitim modeli olarak tasarlanan zar/kabuk modeli ile aldıkları ebeveyn eğitiminden çok yararlandıklarını ve bu eğitim sayesinde çocuklarına karşı yaptıkları hatalı davranışları gördüklerini ortaya koymaktadır. Ebeveynler, çocuklarına tanı konur konmaz verilen eğitimlerle ebeveynlerin eğitim süreçlerine aktif katılımının da önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Araştırmadan elde edilen bulguların, tanı almayla birlikte aile eğitim hizmetlerinin de başlaması gerekliliği açısından alanyazına ışık tutacağı düşünülmektedir.

Bu sayıda yer alan ikinci makale, Rakap ve Gülboy tarafından yazılan *“Ulusal Alanyazında Gömülü Öğretim: Tek-Denekli Deneysel Araştırmaların Sistemik Derlemesi”* başlıklı derleme çalışmasıdır. Bu çalışmanın amacı uygulamacılara, ulusal alanyazında yer alan ve gömülü öğretim yaklaşımına odaklı gerçekleştirilmiş tek-denekli deneysel araştırma araştırmaları betimsel özellikleri, yöntemsel kaliteleri ve gömülü öğretim bileşenlerini içerme düzeyleri açısından incelemektir. 18 araştırmanın dahil edildiği bu derleme çalışmasının bulguları; katılımcılarının çoğunluğunun otizm spektrum bozukluğu olan çocuklardan oluştuğunu, gömülü öğretim uygulamalarının sıklıkla araştırmacılar tarafından ve farklı etkinlik ya da rutinlerde yürütüldüğünü, gömülü öğretimin hedef davranışların kazandırılmasında, sürdürülmesinde ve genellenmesinde etkili olduğunu, göstermektedir. Bulgular ayrıca gömülü öğretim araştırmalarının yöntemsel kalitenin yüksek olduğunu; ancak gömülü öğretimin uygulama basamaklarını takip etme ve raporlama bakımından istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Söz konusu bulguların, gömülü öğretim kullanılarak yapılacak uygulama ve araştırmalarda gömülü öğretim bileşenlerine yer vermek açısından yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

2024 yılı ilk sayısındaki üçüncü makale, Kaya ve Ergenekon tarafından yürütülmüş olan *“Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Yaya Becerilerinin Öğretiminde Video Modelle Öğretimin Etkililiği”* başlıklı bir araştırmadır. Araştırmada otizm spektrum bozukluğu

olan çocuklara trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretilmesinde video modellerle öğretimin etkileri incelenmiştir. Yaşları 8-9 arasında değişen ve otizm spektrum bozukluğu tanısı almış olan üç erkek çocuğun katıldığı araştırmanın sonuçları, video modellerle öğretimin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin kazandırılmasında, sürdürülmesinde ve genellenmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Bulgular ayrıca çocukların annelerinin de çalışmaya ilişkin olumlu görüşlere sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Mevcut araştırmanın bulguları, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara toplumsal becerilerin kazandırılmasına yönelik yapılan planlamalarda video modellerle öğretimin bir seçenek olabileceği konusunda uygulamacılara rehberlik edecek niteliktedir.

Bu sayının ikinci derleme çalışması Trikoilis ve Billiri tarafından kaleme alınan "*Social and Language Development Interventions Regarding Adolescents with Autism Spectrum Disorder*" başlıklı çalışmadır. Bu çalışmada, otizm spektrum bozukluğu olan ergenler için konuşma-dil ve sosyal becerilerin geliştirilmesinin önemi ele alınmıştır. Çalışma özellikle, otizm spektrum bozukluğu olan ergenlerin iletişim engellerini aşmalarına yardımcı olabilecek hedeflere ve tekniklere odaklanmakta, söz konusu alanlarda yapılacak iyileştirmelerin sosyal etkileşimi geliştireceğini, akademik performansı yükselteceğini ve bağımsızlığı artıracağını vurgulamaktadır. Otizm spektrum bozukluğu olan ergenlere yönelik müdahale programları tasarlamak için gerekli noktaların tartışılıp, uygulama için önerilerin sunulduğu çalışmada ayrıca gelecekteki araştırmalara yol gösterebilecek önerilerden de söz edilmektedir.

Bu sayıda yer alan son makale ise, Denizli Gülboy tarafından hazırlanmış olan "*Uzmanlar, Öğrenciler, Aileler ve Toplum Arasındaki İşbirliği: Öğrencilerin Öğrenme Süreçlerinde Etkili Ekip Çalışması*" isimli kitap incelemesidir. Bu kitap incelemesinde, yazar, işbirliği ve etkili ekip çalışması konusunda özel eğitim alanına önemli katkılar sunan kitaplardan birini incelemiştir. Toplam 17 bölüm ve 321 sayfadan oluşan kitap 2016'da Routledge tarafından yayımlanmıştır. Hem betimleyici hem de eleştirel bir bakış açısı ile incelenen kitapta, kapsayıcı eğitimin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinde temel öğenin işbirliği olduğu ve ailelerin özel gereksinimi olan çocuklar için çok önemli bir role üstlendiği üzerinde durulmaktadır. Kitapta ayrıca her kesimden bireyle gerçekleştirilebilecek işbirliği sürecinde dikkat edilmesi gereken unsurlara vurgu yapılmıştır. İncelenen bu kitabın hem genel eğitim hem de özel eğitim öğretmenlerini içine alarak okul, aile ve toplumdaki diğer paydaşlar arasında etkili işbirliğinin sağlanmasına yönelik iyi bir rehber olabileceği söylenebilir.

Siz çok değerli okurlarımıza, yazarlarımıza ve hakemlerimize Turkish Journal of Special Education'a sunmuş olduğunuz katkılarınızdan dolayı teşekkür ediyor, 2024'ün ikinci sayısında buluşma dileklerimiz ile saygılarımızı sunuyoruz.

Editörler Kurulu adına,  
Doç. Dr. Salih Rakap  
Prof. Dr. Şerife Yücesoy-Özkan

**İÇİNDEKİLER**

<i>Sayfa</i>	<i>Makale Türü, Başlığı, Yazarı</i>
1-21	Araştırma - Ebeveynlerde Çocukluk Çağı Otizmi Farkındalığının ve Eğitim Süreçlerinde Yaşadıkları Sorunların Değerlendirilmesi: Niteliksel Bir Araştırma <b>Fatma Burcu Doğanç, Selma Hasanoğlu, Harika Özaslan, İlayda Mahşereci, Elif Simay Binici, Cemre Hamoğlu, Abobakr Bagaber, Şevket Girgin, Seyhan Hıdıroğlu</b>
22-45	Derleme - Ulusal Alanyazında Gömülü Öğretim: Tek-Denekli Deneysel Araştırmaların Sistemik Derlemesi <b>Salih Rakap, Emrah Gülboy</b>
46-64	Araştırma - Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Yaya Becerilerinin Öğretiminde Video Modelle Öğretimin Etkililiği <b>Feyat Kaya, Yasemin Ergenekon</b>
65-86	Derleme - Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Ergenlere Yönelik Sosyal Beceri ve Dil Gelişimi Müdahaleleri <b>Dionysios Trikoilis, Kalliopi Billiri</b>
87-97	Kitap İncelemesi - Uzmanlar, Öğrenciler, Aileler ve Toplum Arasındaki İşbirliği: Öğrencilerin Öğrenme Süreçlerinde Etkili Ekip Çalışması <b>Hicran Denizli Gülboy</b>

**CONTENT**

<i>Page</i>	<i>Article Type, Title, Author</i>
1-21	Research - Evaluation of Parents' Awareness of Childhood Autism and the Problems They Experience During the Educational Process: A Qualitative Study <b>Fatma Burcu Doğanç, Selma Hasanoğlu, Harika Özaslan, İlayda Mahşereci, Elif Simay Binici, Cemre Hamoğlu, Abobakr Bagaber, Şevket Girgin, Seyhan Hıdıroğlu</b>
22-45	Review - Embedded Instruction in the Turkish Literature: A Systematic Review of Single-case Experimental Research <b>Salih Rakap, Emrah Gulboy</b>
46-64	Research - Effectiveness of Video Modeling Instruction in Teaching Pedestrian Skills to Children with Autism Spectrum Disorder <b>Feyat Kaya, Yasemin Ergenekon</b>
65-86	Review - Social and Language Development Interventions Regarding Adolescents with Autism Spectrum Disorder <b>Dionysios Trikoilis, Kalliopi Billiri</b>
87-97	Book Review - Collaboration Among Professionals, Students, Families, and Communities: Effective Teaming for Student Learning <b>Hicran Denizli Gülboy</b>

# Ebeveynlerde Çocukluk Çağı Otizmi Farkındalığının ve Eğitim Süreçlerinde Yaşadıkları Sorunların Değerlendirilmesi: Nitel Bir Araştırma

Turkish Journal of Special Education  
Research and Practice  
2024, Volume 6 Number 1, p 1-21  
<https://dergipark.org.tr/trsped>  
DOI:10.37233/TRSPED.2024.0144

## Evaluation of Parents' Awareness of Childhood Autism and the Problems They Experience During the Educational Process: A Qualitative Study

**Article History:**  
Received 18 December 2023  
Revised 31 January 2024  
Accepted 2 February 2024  
Available online 10 March 2024

Fatma Burcu Doğanç<sup>1</sup>, Selma Hasanoğlu<sup>2</sup>, Harika Özaslan<sup>3</sup>, İlayda Mahşereci<sup>4</sup>, Elif Simay Binici<sup>5</sup>, Cemre Hamoğlu<sup>6</sup>, Abobakr Bagaber<sup>7</sup>, Şevket Girgin<sup>8</sup>, Seyhan Hıdıroğlu<sup>9</sup>,

### Öz

Bu çalışmada ebeveynlerde çocukluk çağı otizmi farkındalığının değerlendirilmesi ve bir proje kapsamında uygulanan ebeveyn eğitiminin nitel olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel bir araştırma olarak tasarlanan çalışma için İstanbul'da bir anaokulunda özel eğitim almakta olan 36-40 ay arası otizm tanılı çocuğu olan dört ebeveyn çifti ve bir anne ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme verileri içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Bulgular, katılımcıların çoğunun daha önce otizm hakkında herhangi bir şey bilmediklerini ortaya çıkarmıştır. Katılımcılar yeni bir eğitim modeli olarak tasarlanan zar/kabuk modeli ile aldıkları ebeveyn eğitimlerinden çok yararlandıklarını ve bu eğitim sayesinde çocuklarına karşı yaptıkları hatalı davranışları gördüklerini belirtmişlerdir. Tüm katılımcılar özellikle tanı konur konmaz, küçük yaşlarda verilen eğitimlerin ve ebeveynlerin eğitim süreçlerine aktif olarak katılmalarının çok önemli olduğunu vurgulamıştır. Özellikle küçük yaşta otizmliler için bireysel eğitimlerinin yanı sıra her iki ebeveynin de katılabileceği zar/kabuk eğitim modelinin uygulanabildiği ebeveyn eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Ebeveyn eğitimi, otizm spektrum bozukluğu, özel eğitim, farkındalık.

### Abstract

This study aimed to assess parental awareness of childhood autism and examine the impact of a parent training program using a qualitative research methods. Semi-structured interviews were conducted with four sets of parents and one mother, all with children diagnosed with autism between 36-40 months and receiving special education at a kindergarten in Istanbul. Data from the interviews were subjected to content analysis. The findings revealed a general lack of prior knowledge among participants regarding autism. Nevertheless, they reported substantial benefits derived from the parental training sessions conducted using the membrane/shell model, an innovative educational paradigm. Participants noted that the training sessions facilitated their recognition and mitigation of behavioral challenges with their children. Moreover, all participants underscored the critical importance of early education, particularly post-autism diagnosis, and emphasized the active involvement of parents in the educational process. Given these outcomes, it is recommended to organize parent training programs that permit the participation of both parents and integrate the membrane/shell education model. Such initiatives can augment individualized education efforts for young children with autism, thereby enhancing outcomes for affected children and families.

**Keywords:** Parent education, autism spectrum disorder, special education, awareness.

**Önerilen Atıf Şekli (Suggested Citation):** Doğanç, F. B., Hasanoğlu, S., Özaslan, H., Mahşereci, İ., Binici, E. S., Hamoğlu, C., Bagaber, A., Girgin, Ş., & Hıdıroğlu, S. (2024). Ebeveynlerde çocukluk çağı otizmi farkındalığının ve eğitim süreçlerinde yaşadıkları sorunların değerlendirilmesi: Nitel bir araştırma. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 6(1), 1-21. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2024.0144>

<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, e-posta: [fbmentese@hotmail.com](mailto:fbmentese@hotmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4677-8358>

<sup>2</sup> Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, e-posta: [shasanoglu2000@yahoo.com](mailto:shasanoglu2000@yahoo.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4349-2481>

<sup>3</sup> Maltepe Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, e-posta: [harikaozaslan@gmail.com](mailto:harikaozaslan@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5139-9400>

<sup>4</sup> Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye, e-posta: [ilayda\\_mahsereci@hotmail.com](mailto:ilayda_mahsereci@hotmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5257-3650>

<sup>5</sup> Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye, e-posta: [elifsimay@gmail.com](mailto:elifsimay@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9045-0344>

<sup>6</sup> Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye, e-posta: [cemrehamoglu@gmail.com](mailto:cemrehamoglu@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6257-6414>

<sup>7</sup> Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye, e-posta: [abubaker1938@hotmail.com](mailto:abubaker1938@hotmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0995-919X>

<sup>8</sup> Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, e-posta: [sevket.girgin@gmail.com](mailto:sevket.girgin@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0414-8251>

<sup>9</sup> Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, e-posta: [seyhanerginh@gmail.com](mailto:seyhanerginh@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8656-4613>

## Giriş

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkan ve yaşam boyu süren nörogelişimsel bir bozukluktur (Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskı, DSM-5, 2013). İsviçreli psikiyatrist Eugen Bleuler tarafından 1910'lu yıllarda "dış dünyadan kendisini tümüyle soyutlamış bir birey" anlamında ilk kez kullanılan "otizm" terimi, Yunanca'da "benlik, öz, kendi" gibi anlamlara gelen "autos" kelimesinden türetilmiştir (Tekin-İftar, 2013). Zaman içinde bu terim yerini Otizm Spektrum Bozukluğu terimine bırakmıştır. DSM-5'te OSB'ye ilişkin vurgulanan özellikler arasında; farklı şekillerde gözlenebilen sürekli bir sosyal etkileşim ve sosyal iletişim yetersizliği; yineleyici ve sınırlı davranış, ilgi ve etkinlik örüntüleri; belirtilerin erken çocuklukta ortaya çıkması; günlük yaşam işlevlerinde aksama olması yer almaktadır. OSB belirtileri, bazı olgularda yaşamın ilk yılı içinde fark edilebilirken semptomların ve gelişimsel gecikmenin şiddetine bağlı olarak daha sonra da ortaya çıkabilmektedir (Ayakaka, 2021).

OSB sıklığının yıllar içerisinde arttığı görülmektedir. Global olarak bakıldığında OSB sıklığının 100/10.000 olduğu bulunmuştur (Zeidan vd., 2022). Günümüzde OSB'nin tedavisine yönelik etkili bir ilaç tedavisi yoktur ve mevcut en etkin tedavi yöntemi erken tanı sonrası OSB'ye özel ve bireye özgü bir eğitim programının uygulanmasıdır (Rakap, 2017; Savucu, 2020). OSB'li bireyler farklı ihtiyaçlara sahip olduklarından ve öğrenme tarzları da farklılık gösterebildiğinden, OSB'li bireylerin eğitiminde kullanılan birçok yöntem ve teknik vardır. Tanı almış çocuklarda yaşamın ilk yılları olan 1-3 yaş aralığında başlanılacak olan eğitsel bir müdahale OSB ile mücadele edilmesinde ve belirtilerin ortadan kalkmasında oldukça önemli rol oynamaktadır (Salomone vd., 2018). OSB'nin seyrini etkileyen en önemli faktörlerden biri, tanı anındaki çocuğun yaşıdır (Corsello, 2005). Erken tanı ve erken dönemde yapılacak yoğun müdahalelerle uzun dönemdeki gelişim sonuçları iyileştirilebilmektedir.

OSB tanısı almış olmak yalnızca bireyleri değil onlardan sorumlu olan ailelerin ve diğer kişilerin de yaşamını etkilemektedir (Ateş & Rakap, 2021). Çünkü OSB'li küçük bir çocuğa ebeveynlik yapmak, tipik gelişim gösteren bir çocuğa ebeveynlik yapmaya göre daha yüksek düzeyde bir aile işlevselliği gerektirmektedir. Ailenin uyumlu işleyişi, olumlu ebeveyn özellikleri OSB tanısı almış çocukların bireysel eğitimlerine de yansımaktadır (Estes vd., 2019). Ayrıca birçok çalışmada ebeveynler çocukları ile yaşadıkları sorunlara ve güçlüklerle ilişkin nasıl davranacaklarını bilemediklerini belirtmişlerdir (Bilgin ve Küçük, 2010; Celia vd., 2020; Gentles vd., 2020; Güleç-Aslan vd., 2014). Dolayısıyla ebeveynlerin bu süreci yönetebilir olmaları için ebeveynlere de eğitimler verilmesi önemlidir. Genellikle ebeveyn eğitimleri, özel gereksinimleri olan çocuğa sahip ailelerin bilgi ve destek ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yapılan bir eğitim süreci olmaktadır (Aktaş, 2015; Varol, 2006). Bu ebeveyn eğitim süreci OSB'li çocukların dil ve iletişim becerilerinin desteklenmesinin yanı sıra öz-bakım, sosyal, akademik becerilerin kazandırılması için de planlanabilmektedir (Kizir, 2021). Ebeveyn eğitimlerinde birçok farklı yöntem uygulanabilmekte iken Hasanoğlu (2018) tarafından geliştirilen zar/kabuk modeli; ebeveyn eğitiminde yeni bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Hasanoğlu, 2018; Kizir, 2021). Bu model çocukların zihinsel gelişimini temel alan hem "ilişki temelli" hem de "davranışçı yaklaşım"ı içeren bir psiko-eğitim modelidir (Hasanoğlu, 2018). Bu psiko-eğitimde amaç hem tipik hem atipik gelişimi olan çocukların aileleri için davranış örüntüleri geliştirmektir.

Toplum tüm özel gereksinimli bireylere olduğu gibi OSB'li çocuklara ve ailelerine karşı da sorumluluk hissetmelidir. OSB'li çocukların toplum içinde var olabilmesi sosyal iletişim becerilerinin geliştirilmesi için çok önemlidir. Zar/kabuk modeli eğitimi ilk kez



uygulanen yeni bir eğitim modelidir ve bu modelde ebeveynlerin çocuklarının bilişsel gelişimlerini temel alarak onlara karşı olumlu davranış değişikliklerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda bu araştırmada ebeveynlerde çocukluk çağı OSB farkındalığının değerlendirilmesinin yanı sıra zar/kabuk modeli ebeveyn eğitiminin ve OSB'li çocuklara yönelik eğitimin nitel olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Ebeveynlerin OSB ile ilgili farkındalık düzeyleri nasıldır ve OSB'nin tanı ve tedavi süreçlerinde hangi zorluklarla karşılaşmaktadır?
2. Ebeveynlere verilen zar/kabuk modeli eğitim sonrasında çocuklarda ve ebeveynlerde meydana gelen değişimler nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Araştırma nitel olup fenomenolojik desen kullanılmıştır. Nitel araştırmaların amacı özellikle algıların ve deneyimlerin ortaya çıkarılmasıdır (Tekindal & Şerife, 2020). Fenomenoloji ise, insanların belirli bir fenomen ya da kavramla ilgili anlayışlarını, duygularını, bakış açıları ve algılarını ifade etmelerini sağlayan ve bu fenomen ile ilgili deneyimlerini tanımlamak için kullanılan nitel bir araştırma desendir (Rose vd., 1995). Bu bağlamda amacı insan deneyimini anlamak olan fenomenolojik desen kullanımının OSB'li çocuğu olan ebeveynlerin deneyimlerini ortaya çıkarabilmek amacıyla bu araştırma için uygun olduğu düşünülmüştür.

### Katılımcılar

Örneklem olarak olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaca uygun örnekleme yöntemi kullanılmış ve İstanbul'da özel bir anaokulunda bir proje kapsamında ücretsiz olarak özel eğitim almakta olan 36-40 ay arası OSB'li çocuğu olan anne-babalar gönüllülük esası ile seçilmiştir. Proje kapsamında OSB'li çocuklara özel eğitim verilmesi, ebeveynlerine de ebeveyn eğitimi verilmesi planlanmıştır. OSB'li çocuklar resmi olarak devlet anaokullarına 36 aydan itibaren alındığı için 36-40 ay arasındaki çocuklar projeye dahil edilmiştir. Çocukların gelişim basamaklarındaki farklılıklar olabilmesi nedeniyle ve eğitimden yararlanma açısından yaş aralığı dar tutulmuştur. Haziran 2022-Haziran 2023 tarihleri arasında projeye katılan dokuz çocuğa proje kapsamında özel eğitim uygulanmıştır. Proje eğitimi çocuklara özel bir anaokulunda haftada 10 saat olacak şekilde verilmiştir.

Projeye katılan dokuz OSB'li çocuğun sekiz ebeveynine verilen ebeveyn eğitimi Haziran 2022-Mayıs 2023 tarihleri arasında altı ay boyunca haftada bir, son altı ay ise daha esnek (haftada birden çok ile en geç iki haftada bir) bir şekilde yürütülmüştür. Ebeveyn eğitimine katılabilmek için sadece OSB'li çocuğunun olması yeterli sayılmıştır. Ebeveyn eğitimlerinde baba katılımının sağlanması ile sürecin daha iyi yönetilebildiği daha önceki çalışmalarda da gösterildiği için (Flippin & Crais, 2011) babaların da sürece dahil olabilmesi için önemli bir çaba sarf edilmiştir. Çocukların bireysel çalışma seanslarına göre ebeveyn seansları aynı zamanlamanın içinde gerçekleştirilmiştir. Seanslara 24-27 Haziran 2022 tarih aralığında başlanmış ve seans süreleri yaklaşık 1 saat kadar sürmüştür. Ebeveynlerin süreç boyunca aldıkları seans sayısı 24-34 arasında değişmiştir. Eğitimler özel bir kreşte çocuklara ait boş olan sınıflardan birinde yürütülmüştür. Bütün çalışmalarda seyyar yazı tahtası kullanılmış ve modüller bu tahta üzerinde yazarak, çizerek ve örnekleyerek anlatılmıştır. İlk olarak ebeveynlerden çocuğun gelişim öyküsü alınmış sonrasında zar/kabuk eğitim modelinin modüllerine

geçilmiştir. Ayrıca ebeveynlere, evde çocuklarına uygulaması önerilen sorun davranış yönetme ödevleri de verilmiştir.

Projede ebeveynlere uygulanan zar/kabuk psikoeğitim programının temel amacı çocukların küçük erişkinler olmadığına dayanmaktadır. Bilişsel gelişimlerinin üzerindeki anlatımlar, ifadeler ve tanımlamaların çocuktaki yansımaları anlayamama, öğrenememe, uygulayamama şeklinde kendini gösterirken; bu durumlar anne-babalar tarafından inatlaşmak, komut almamak, söz dinlememek, hırçınlaşmak gibi istenmeyen davranışlar olarak algılanmaktadır (Hasanoğlu, 2018). Çocuğun bilişsel gelişimi temelli oluşturulmuş modüller Jean Piaget'nin bilişsel gelişim kuramına göre yapılandırılmış ve bu araştırmanın öncesinde mevcut okul öncesi kurumda beş yıl uygulama çalışması yapılmıştır.

Jean Piaget'nin bilişsel gelişim kuramı çocukların yaş dönemlerine göre nasıl düşündükleri ile ilgilidir (Koyuncu & Akman, 2018). Bilişsel gelişim; bebeklikten yetişkinliğe kadar, bireyin çevreyi ve dünyayı anlamadaki düşünme yollarının daha karmaşık ve etkili hale gelmesi sürecidir. Piaget'nin bilişsel kuramına göre çocuklar, dünyayı anlamlandırmaya ya da keşfetmeye çalışırken bilişsel gelişimin dört aşamasından geçerler (Özer, 2013). Ebeveyn eğitim programının düzenlendiği yaş aralığına denk gelen dönem işlem öncesi (2-7 yaş) dönemdir. Bu dönemin özelliği çocukların somut düşünceleridir. Benmerkezcidirler (olaylara başkasının gözünden bakamazlar), animistik düşünürler (cansız nesnelere canlı gibi algılamak) ve maddenin korunumu ilkesini kavrayamazlar. Örneğin, iki eşit bardağa aynı miktarda doldurulmuş su bardaklarından biri alınıp daha dar ve uzun bir bardağa aktarıldığında, çocuklar dar bardaki su miktarının daha fazla olduğunu düşünecektir (Samaiya, 2022).

Bu modelde başlangıç olarak yaygın anne-baba tutumlarını ve etkilerini bilmek amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilmiş "Ebeveyn Eğitim Programı İçin Geliştirilmiş Öykü Alma Formu" doldurulduktan sonra anne-babanın çocukları ile yaşamış oldukları sorunlar tespit edilmiştir. Ardından yapılandırılmış ve her aile için uyarlanabilen eğitim programının modülleri uygulanmaya başlanmıştır.

**Modül 1.**Çocukların somut düşünme dönemlerine uygun öğrenmelerini desteklemek amacıyla eylemlerin "sayılar, ölçekler ve miktarlarla" tanımlanmasıdır. İlk olarak ebeveynlere erken çocukluk döneminde olan çocukların bilişsel gelişimi hakkında bilgi verilir ve zihinsel olarak nasıl düşündükleri yazı tahtası kullanılarak grafiklerle gösterilerek anlatılır. Piaget'in kuramı ile ilgili olarak ortaya konan sorun ve kısıtlılıkların çoğu "yeni-Piagetçiler" olarak adlandırılan bir grup gelişim psikoloğu tarafından tekrar ele alınmıştır. Oldukça etkili iki yeni Piagetçiden Robbie Case ve Kurt Fischer, çocuğun kapasitesini kullanmasında etkili olan "sayma" gibi bir beceriyi uygulaması, o beceriyi daha hızlı kazandığını ve otomatik hale getirdiğini ifade eder (Suizzo, 2000). Bir çocuk nesnelere ne kadar hızlı sayarsa sayma süresi testinde bir grup içindeki nesnelere sayısını da o kadar iyi hatırlar. Bir çocuk sayı kavramında ve onu kullanmada bu becerisinin gelişimini ve kullanılmasını destekleyici bir çevrede yetiştiriliyorsa gelişme olasılığı daha fazladır. Çocuklar somut, ölçülebilir kavramları daha kolay anlamış olurlar. Okul öncesi dönemdeki çocuklara öz bakım, yemek yeme ve uyku alışkanlıkları kazandırmakta zorluk yaşayan anne-babaların ortak özellikleri çocukları ile ilişkilerinde çocuğun zihinsel gelişimine uygun davranmamalarıdır (Sevinç, 2019).

**Modül 2.** Anne-babaya çocuğa karşı kararlı tutum sergilemelerinin çocuğun doğru davranış kalıplarını öğrenmesini kalıplaştırdığı ya HEP ya HİÇ kuralına göre örneklerle anlatılır (ör., HİÇ yerlere çöp atmıyoruz, HEP çöp kutusuna atıyoruz. HİÇ kırmızı ışıkta geçmiyoruz, HEP yeşil ışıkta geçiyoruz.). Çocuğun sosyal ve duygusal uyumu anne-babanın çocukla geliştirmiş olduğu tutarlı ilişki ile doğrudan ilişkilidir. Çocuğun temel

ihtiyaçlarının düzenlemesindeki tutarsızlıklar, anne-babanın farklı disiplin uygulamaları çocuktaki öz-düzenleme becerilerini de olumsuz yönde etkilemektedir (Mirabile, 2014).

**Modül 3.** Anne-babanın çocukları hakkındaki olumsuz fikirlerinin, evdeki olumsuz ilişki kalıplarına bağlı sürtüşmelerin, çatışmaların değişimi aşamasıdır. Bu oturumda “Çocuklar yandan öğrenir” teması çalışılır ve çocukların yaptığı olumlu eylemlerin pekiştirilmesi amaçlanır. Ebeveynlerin çocukları hakkında kendi aralarında yapmış oldukları olumsuz konuşmaların çocuklar tarafından işitildiği ve bu olumsuz konuşmaların çocuk tarafından içselleştirildiğinin altı çizilir. Çocuğun da kendisini bu konuşulan olumsuzluklar gibi tanımlamaya başladığının anne babalar tarafından fark edilmesi sağlanır ve örnekler üzerinden çalışılır. Lacan’ın belirttiği gibi bir çocuk henüz doğmadan önce, anne-babalar onun hakkında konuşurlar, isimler seçerler, onun geleceğini çizerler (Zabcı & Postacı, 2022). Bu dil, yeni doğan tarafından çok zor kavranabilirse de çocuğun varlığının bütünü üzerinde etki yapacaktır. Çocuk kendi imgesine sözcükler ve isimlerle dilsel temsilcilerle bağlanır. Çocuğun kimliği, onun anne-babasının sözcüklerini nasıl anlamlandırdığına bağlıdır. İnsan yavrusu “dışarıdan” nasıl görüldüğünü, bulunduğu ortamlardaki dillendirmelerin yansımalarından öğrenir (Zabcı & Postacı, 2022).

**Modül 4.** Çocukların ebeveynlerinden görmüş oldukları olumlu ve olumsuz tutumları taklit ederek öğrendikleri konusunda farkındalık oluşturmaz. Bu oturumda “Çocuklar özdeşim kurarak, model alarak ve taklit ederek öğrenir” teması anne-babalarla çalışılır. Çocuklar yaşadıkları ev ortamındaki ilişkileri ve yaşantıları taklit ederler ve model alırlar. Çocuk anne ve babasının ilişkilerinin olumsuzluğundan, evdeki yaşantılardan doğrudan etkilenir (İgalçi, 2021).

**Modül 5.** Bu oturumda “Çocuklar eylemle öğrenir” teması işlenir. Çocukların söylemlerle değil yaparak ve yaşayarak öğrendikleri konusunda anne-babaya farkındalık kazandırılır. Çocuklar içinde bulunduğu durumdan yeni bir duruma geçerken; eylemin öncesinde yeni durumu kavrayabilmelerine rehberlik edecek yapılandırılmış bir çerçeveye ihtiyaç duyarlar (Veraksa & Veraksa, 2018). Çocuk bir erişkinin ölçme/değerlendirme becerisine sahip değildir. Bir erişkin uzunluklarla, olayların etkileri ile ilgili çıkarsamalar yapabilirken veya herhangi bir materyalin yüzdelik hesaplarını yaparken çocuğun böyle bir becerisi yoktur. O nedenle deneme-yanılma süreçlerini kullanır ve her öğrenme çocuk için bir eylemdir. Çocuklar yaparak eylem biriktirir ve bu birikimlerle yaşayarak öğrenir. Çocuklara öğrenebilmeleri için “eylem” uygulama alanları açılmalıdır. Bu eylem alanını açarken yapılması gereken onların ihtiyaçlarının farkına varmak, fırsat vermek ve onlarla diyalog kurabilmektir (Miovska-Spaseva, 2016).

Proje eğitimine sekiz ebeveyn çifti katılmıştır. Bu ebeveyn çiftlerinden dördü gönüllülük esası çerçevesinde bu araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Bir ebeveyn çiftinde ise yalnızca anne çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Sonuç olarak, bu çalışmada bu dört ebeveyn (anne-baba) çifti ve bir anne yer almıştır (Tablo 1).

### **Veri Toplama Araçları**

Katılımcılardan veri toplamak amacıyla, araştırmacılar tarafından ilgili literatürler taranarak oluşturulmuş yarı-yapılandırılmış 20 soruluk bir soru formu kullanılarak derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılar çocuklarını bırakacakları yerleri olmadığını vurgulayarak çevrimiçi görüşmenin kendileri açısından daha uygun olduğunu dile getirdikleri için tüm görüşmeler 15-30 Eylül 2023 tarihleri arasında çevrimiçi olarak yapılmıştır. Yarı-yapılandırılmış soru formunda OSB tanı sürecine ilişkin sorular, tanı sonrasında eğitim süreçlerine ilişkin sorular, proje eğitimi ile ilgili düşüncelerine ilişkin sorular yer almaktadır.

**Tablo 1.** Katılımcılar

No	Ebeveyn	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek	Çocuk Sayısı	Gelir Durumu <sup>d</sup>
E1	Anne/Baba	33/33	Lise / Lise	Zabıta/Zabıta	1	Orta
E2	Anne/Baba	39/42	Üniversite / Lise	Ev hanımı / Kamu işçisi	2 <sup>b</sup>	Orta
E3	Anne/Baba	31/42	Lise / Lise	Ev hanımı / Serbest meslek	2 <sup>c</sup>	Düşük
E4	Anne/Baba	33/40	Lise / Lise	Ev hanımı/ Makine teknikeri	1	Orta
E5	Anne <sup>a</sup>	26	Ortaokul	Ev hanımı	1	Orta

<sup>a</sup> Baba çalışmaya katılmak istemediğini beyan ettiği için sadece anne ile görüşülmüştür; <sup>b</sup> Otizmlilik ikiz çocukları vardır; <sup>c</sup> Sadece 1 çocukları OSB'dir; <sup>d</sup> Gelir durumları ebeveynlerin kendi beyanlarıdır.

### Veri Toplama ve Analizi

Derinlemesine görüşmelerde anne ve baba ile aynı anda görüşülmüştür. Görüşmeler iki araştırmacı tarafından yürütülmüş ve 30-45 dakika sürmüştür. Görüşme sırasında katılımcılardan onam alınarak ses kaydı alınmış, ses kayıtları aynı gün yazıya dökülerek transkriptler oluşturulmuş ve aynı gün ses kayıtları silinmiştir. Görüşmelerde ebeveynlerden alınan yanıtlar tekrara düştüğü için veri doygunluğuna ulaşılmış ve görüşmeler sonlandırılmıştır.

Araştırmanın analizi için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Oluşturulan transkriptler ayrı ayrı iki araştırmacı tarafından değerlendirilip kodlanmıştır. Toplamda 58 koda ulaşılmıştır. Tüm kodlamalar tamamlandıktan sonra elde edilen kodlara göre iki araştırmacı tarafından ortak şekilde ana temalar ve alt temalar belirlenmiştir. Analiz için Atlas.ti programı kullanılmıştır.

### Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda “geçerlik” yerine “inandırıcılık”; “güvenirlik” yerine “tutarlık” kavramlarının kullanılması önerilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu araştırmada “inandırıcılık” için mevcut kurumda araştırmadan önce beş yıldır zar/kabuk modeli eğitim metodunun uygulanması ve araştırmacıların ebeveynlerle beş yıldır iletişim halinde olması ile yarı-yapılandırılmış soruların altyapısı hazırlanmış ve alanında uzman kişilerle yarı-yapılandırılmış soru formları oluşturulmuş, “güvenirlik” açısından da tüm araştırmacılar ilk olarak tek tek analizlerini yaparak kodları oluşturmuş, sonrasında bir araya gelerek ortak kodları oluşturmuş, daha sonra da bu kodlara göre alt tema ve ana temaları oluşturmuş ve analiz süresince de yine uzman kişilerin geri bildirimleri alınmıştır. Tüm araştırmacılara analiz öncesinde nitel araştırma analizinde uzman bir kişi tarafından eğitimler verilmiştir. Araştırmacıların değişik OSB derecelerinde olan çocuklarla ve ebeveynleriyle aynı veya farklı kurumlarda uzun süredir etkileşim içinde olmaları veri çeşitlenmesinin oluşturulabilmesini sağlamıştır. Araştırmacıların katılımcılarla daha önce etkileşimde bulunmuş olmaları ve ebeveynlerin eğitim seanslarında dönüşümlü olarak bulunmalarının güven ortamı oluşturarak inandırıcılığa katkı sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca “güvenirlik” açısından araştırmada bulgulara kişisel yorum katılmamış, doğrudan katılımcı söylemlerine yer verilmiştir.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 06.05.2022 tarih ve 09.2022.745 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Ayrıca katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. İnsan katılımcıları içeren bu çalışma 2000 yılında revize edilen Helsinki deklarasyonu standartlarına uygun olarak yürütülmüştür.

## Bulgular

Yapılan görüşmeler analiz edildiğinde toplamda 58 koda ulaşılmıştır. Bu kodlar OSB farkındalığı, OSB tanı süreci, OSB’de eğitim, Projedeki ebeveyn eğitiminin çıktıları ve OSB ile yaşam olarak beş ana tema altında toplanmıştır (Tablo 2). Bulgularda ana tema ve alt temalar araştırma sorularına göre verilmiştir.

### OSB Farkındalığı

Ebeveynlerde OSB farkındalığının OSB tanısı öncesinde yetersiz olduğu görülmüştür

**Tanı Öncesi Bilinenler.** Katılımcıların beşi, OSB’yi daha önce hiç duymamış olduklarını bildirmiştir. Katılımcılardan biri OSB’yi Down sendromunun parçası olarak bilirken, biri de sadece kelime olarak duyduğunu dile getirmiştir. Konu hakkında katılımcılar *“Daha önce otizm ile ilgili hiçbir şey bilmiyorduk”* (E3, anne, 31 y) ve *“Ben arada sağdan soldan okuyordum zaten biraz da öyle fark ettik aslında... Haberlerden, sosyal medyadan falan öyle görüyordum ara sıra sadece”* (E1, baba, 33 y) şeklinde belirtmiştir.

**OSB Sebepleri.** OSB’nin sebeplerinin ne olabileceği konusunda katılımcıların çoğundan televizyon ve telefon kaynaklı olabileceğini düşündükleri yanıtı alınmıştır. Bir katılımcı bu durumu *“Bence Y.’de doğduğundan beri vardı. Pandemide televizyon telefon olaylarının da etkisi oldu”* (E5, anne, 26 y) şeklinde aktarmıştır. İki katılımcı genetik olduğunu düşündüklerini vurgularken, katılımcılardan biri sütteki kazeini ve alerjiyi suçlamıştır. Bir katılımcı çocuğun geçirmiş olduğu bronşitten dolayı kullandığı antibiyotiklerden olabileceğini *“M. 6 aylıkken geçirdiği bronşit sebebi ağır antibiyotikler kullandı, o zamanlar bağırsakları çok bozulmuştu ve bence bu durum beynine yansdı. M.’yi geriye attı, gelişimi yavaşladı”* (E3, anne, 31 y) şeklinde belirtmiştir.

**Tablo 2.** Ana Tema ve Alt Temalar

Araştırma Sorusu	Ana Tema / Alt Tema
Ebeveynlerin OSB ile ilgili farkındalık düzeyleri ve OSB tanı ve tedavi süreçlerinde karşılaşılan zorluklar	OSB Farkındalığı Tanı öncesi bilinenler OSB sebepleri  OSB Tanı Süreci Tanı öncesi süreç Tanı alma süreci Tanı sonrası süreç
Ebeveynlere verilen zar/kabuk modeli eğitim sonrasında çocuklarda ve ebeveynlerde meydana gelen değişimler	OSB’de Eğitim Eğitimin önemi Eğitimdeki problemler Proje eğitimi  Projedeki Ebeveyn Eğitiminin Çıktıları Ebeveyn eğitiminin faydaları Ebeveyn eğitiminde öğrenilenler Eğitimde ebeveyn katılımının önemi  OSB ile Yaşam Damgalama Ebeveynlerin çabası OSB’li yaşamın kolaylaşması OSB projelerine ihtiyaç

## OSB Tanı Süreci

OSB tanı süreci ana temasında ebeveynler özellikle tanı öncesi süreçlerde yaşadıkları sorunlardan bahsetmişlerdir. Katılımcıların üçü tanı öncesinde çevreden *"Bu çocuğun bir şeyi yok"* söylemlerini duyduğunu özellikle belirtmişlerdir. Ayrıca, iki katılımcı tanı alma sürecinde de karmaşa olduğundan bahsetmiştir. Bir katılımcı bu durumu *"İlk gittiğimde yaygın gelişimsel bozukluk demişlerdi. Konuşamadığı için nöroloji doktoru bu tip çocuklara bir kere de olsa mutlaka MR çekiyoruz dediği için MR falan çektirdik. Konuşmaması beyinle alakalı olabilir dedi. Bir karmaşa vardı, o bir şey söylüyor diğeri başka şey söylüyordu"* (E5, anne, 26 y) şeklinde ifade etmiştir.

**Tanı Öncesi Süreç.** Katılımcıların tümü çocuklarının OSB tanısı almadan önce akranlarına göre olan farklılıkları arasında çocuklarında dikkat dağınıklığı olduğundan bahsederken, çoğunluğu konuşamamalarından, isimlerini çağırdıklarında tepki vermemelerinden bahsetmiştir. Bunun yanı sıra iki katılımcı tarafından göz teması kurmamaları ve cisim veya el bileği çevirme gibi hareketler tarif edilirken, katılımcılardan üçü çocuklarının çok ağladığını, bir katılımcı zıplama hareketinin olduğunu ve dört katılımcı ise sürekli koşuşturma halinde olduğunu ve hiperaktif olduğunu ifade etmiştir. Katılımcılar çocuklarındaki farklılıkları *"Dikkati çok çabuk dağılıyordu. Konuşamadığı için sanırım onun sıkıntısı da vardı"* (E1, anne/baba, 33/33 y) ve *"Komşumun çocuğu el sallayıp bay bay yapardı, oğluma yap derdim yapmazdı. Seslendiğimde yanıt vermezdi. Farklıydı ama isimlendiremezdim otizm hakkında bilgimiz olmadığı için"* (E4, anne, 33 y) ifadeleriyle belirtmişlerdir.

Ayrıca katılımcılar, çevrenin çocuklarının farklılıklarına verdiği tepkileri; çevrenin bu durumu kabullenmediğini ve bu çocukta bir şey yok dediğini, yaşı daha küçük yapar nasıl olsa diye telkinde bulduklarını belirtmiştir. E3 bu durumu *"Konuşma geç olduğundan dolayı üstüne düşmek isteyince akrabalar tarafından 'bu çocukta bir şey yok, doktora götürmeyin, daha çok çocuğun psikolojisi bozulacak' şeklinde yorumlar aldık. 'Erkek çocuğu geç konuşur' dediler"* (E3, anne/baba, 31/42 y) şeklinde ifade etmiştir.

**Tanı Alma Süreci.** Tanı alma sürecine bakıldığında katılımcıların beşi çocukları konuşamadığı için doktora götürdüğünü belirtirken bir tanesi işitme kaybı olabileceğinden şüphelenerek doktora başvurduğunu belirtmiştir. Katılımcılardan üçü tanı konulduğunda daha önce hiç duymadıkları bir durumun yüzlerine direkt olarak söylenilmesini ve eğitilebilir olabileceğinin aktarılmadan söylenilmesini kaldırmakta güçlük çektiklerini ifade etmiştir. E4 bu durumu *"Psikolojik olarak bizi yıktı. Ömrü boyunca eksik kalacak gibi hissettim. Doktor hiç bilgimiz olmayan bir şeyi bize direkt söyleyince kötü hissettik"* (E4, anne, 33 y) şeklinde belirtmiştir.

Tanı sürecinde; beş katılımcı hızlıca net tanı alabildiklerini belirtirken, üç katılımcı tanı konulmasının biraz zaman aldığını belirtmiştir. Katılımcıların dördü tanı konur konmaz hemen eğitime yönlendirildiklerini ifade etmiştir. Yine tanı sürecinde katılımcıların çoğu devlet hastanelerinde doktora ulaşma problemi ve maddi olanaksızlıklar yüzünden özel hastanelere gidememe nedeniyle tanı alma sürecinin uzun olduğundan yakınmıştır. Bir katılımcı bu durumu *"Hastanede randevu problemi oluyor, çocuk psikiyatristine ulaşmakta güçlük çektik. Ulaştığımızda da bir test yapıp takip önerdiler. Net bir tanı almamız 4-5 ayı buldu"* (E4, baba, 40 y) sözleriyle belirtmiştir.

**Tanı Sonrası Süreç.** Tanı aldıktan sonraki duygularını ifade etmelerini istediğimiz katılımcıların çoğu bu duruma çok fazla üzüldüklerini, kabul etmek istemediklerini ve çok endişelendiklerini *"En kötü ne hissedebiliyorsanız onu hissettik. Uzun süre kendimizi toparlayamadık, ki hala kendimizi toparlamış değiliz"* (E1, baba, 33 y) ve *"Dünyam başıma yıkıldı resmen...İlk başta kabullenemedim tabii. Bazen insan diyor ya niye biz, neden Y. Çok"*

*ağladım ama sonra okumaya ve araştırmaya başladıkça eğitimlere gittikçe ilerlemeyi gördükçe daha da kabullendim durumu” (E5, anne, 26 y) ifadeleriyle aktarmışlardır.*

### **OSB’de Eğitim**

Eğitim teması OSB tanısı olan çocukların ebeveynlerinin dile getirmiş oldukları önemli bir ana temadır. OSB’de eğitimin çok önemli olduğu tüm katılımcılar tarafından vurgulanmıştır. Ayrıca ebeveynler eğitimde yaşanan problemlerden de bahsetmişlerdir.

**Eğitimin Önemi.** Katılımcıların tümü OSB tedavisinde eğitimin öncelikli ve en önemli unsur olduğunu dile getirmiştir. Katılımcıların biri küçük yaşta başlanan eğitimin daha etkili olduğunu *“Ben küçük yaşta verilen eğitimin daha faydalı olduğunu düşünüyorum. Küçük yaşta eğitim verilmeli bu eğitim de oyunla olmalı bence” (E3, baba, 42 y) sözleriyle savunmuştur.*

**Eğitimdeki Problemler.** Ebeveynlerin çoğu çocuklarının daha önce gittiği kreşlerin faydalı olmadığını, çocukların yalnız ve ilgisiz kaldığını, hiç olumlu sonuç ve ilerleme kaydedemediklerini ifade etmiştir. Bir katılımcı *“(Daha önceki kreşte) etkinliğe katılmıyor, arkadaşlarıyla oynamıyor, hiç sözümüzü dinlemiyor vesaire diye çok şikayetler aldık öğretmenlerinden. Hiç eğitim alamadı orada” (E1, anne/baba 33 y/33 y) sözleriyle bu durumu vurgulamıştır. Daha önceki kreşlerde eğitim veren öğretmenlerin OSB’li çocuklara karşı yaklaşımlarının genellikle olumsuz olduğunu ve sorunu çözmek yerine sürekli ailelere olumsuz geri bildirimlerde bulduklarını belirtmiştir. Verilen eğitimin de saat olarak yetersiz olduğunu “Devletin verdiği 8 saat eğitim kesinlikle arttırılmalı. Yetersiz kalıyor. Haftada 2 saat de otizmlili bir çocuğa ne verebilirsin ki” (E3, anne, 31 y) sözleriyle ifade etmişlerdir. Katılımcıların çoğu eğitimlere giderken yolda zorluk çektiklerini ve eğitimin maddi olarak çok zorladığını belirtmiştir.*

**Proje Eğitimi.** Ebeveynlerin tümü mevcut proje eğitiminin hem kendileri hem de çocukları üzerindeki olumlu geri bildirimlerinden bahsetmişlerdir. Proje eğitimi sonrası çocuklarında gözle görülür fark olduğunu bildiren ebeveynler, eğitimden oldukça memnun ve mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Hem sosyal hem de duyuşsal gelişim açısından ilerleme kaydeden çocukların çoğunda dil becerilerinde de gelişme gözlemlediklerini vurgulamışlardır. Proje hakkındaki düşüncelerini *“Projede verilen eğitim çok başka. Projedeki eğitim tamamen oyuna dayalı ve çocuğun tamamen iç dünyasını çözmeye dayalı. Ama diğer özel eğitimcilerin verdiği sadece onu oyalamak. Özel eğitim sadece ona akademik bir eğitim veriyor ama bu proje bence biraz daha duyuşsal, sosyal iletişim ile alakalı eğitim veriyor” (E1, baba, 33 y) ve “Bu proje eğitimi sanki çocuğu hayata hazırlama üzerine kurulu gibi... Mesela okuldan gelince, dışardan gelince el yıkamayı burada öğrendi” (E5, anne, 26 y) sözleriyle ifade etmişlerdir.*

### **Projedeki Ebeveyn Eğitiminin Çıktıları**

Proje kapsamındaki ebeveynlerin tümü çocuğun almış olduğu bireysel eğitimlerin önemi kadar; çocuklarını anlayabilmek, istenmeyen davranışlarını yönetebilmek ve çocuklarına temel öz-bakım becerilerini kazandırmak konularında ebeveyn eğitiminin de önemli olduğunu belirtmişlerdir.

**Ebeveyn Eğitiminin Faydaları.** Katılımcıların tümü ebeveyn eğitiminin öneminden bahsetmiş ve süreç sonunda eğitimin kendi açılarından çok faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca E2 özellikle ebeveyn eğitiminin sürekli olmasının öneminden *“Bize verdikleri eğitimlere biz artık zevk alarak gidiyoruz faydasını gördükçe. Sürekli bir eğitim olduğundan bu eğitimle bilinçlenmemizi sağladılar. Çocuklar bizimle oynamaya başladılar eğitimden sonra, ilişkimiz daha iyiye gitti” (E2, anne, 39 y) sözleriyle bahsetmiştir.*

**Ebeveyn Eğitiminde Öğrenilenler.** Ebeveynlerin tümü ebeveyn eğitimi ile çocuklarıyla özellikle iletişim alanında çok ilerleme kat ettiklerini belirtmiştir. E3 iletişim

konusundaki ilerlemeyi “...Özellikle dikkat, bekleme süresi, odaklanma, ifade edici dil gibi konularda çok güzel sonuçlar aldık. Otizmlili bir çocuğa verilmesi gereken en önemli şey iletişime geçmesi için desteklemektir ve bu konuda bu desteği aldık” (E3, anne/baba, 31/42 y) sözleriyle ifade etmiştir. Bu eğitimle ebeveynler eskiden yaptıkları hatalı davranışları tespit edip onları düzeltmeye başladıklarını, doğru davranış kalıplarını uyguladıklarında çocuktaki ilerlemenin daha hızlı olduğunu anlatmışlardır. E1 bu durumu “...Çocuktan önce kesinlikle verilmesi gereken bir eğitim olarak düşünüyorum ben bu eğitimi... Biz daha çocuk gibi düşünmeyi öğrendik aslında, onun gözünden dünyaya bakabilmeyi öğrendik bu eğitimde. Bırakın otizmlili çocuğu olmayı bence her çocuğu olan anne-babanın bu eğitimi alması gerekir” (E1, anne, 33 y) sözleriyle ifade etmiştir.

Bir katılımcı ebeveyn eğitimi sayesinde OSB’li bir çocuğun evin içinde nasıl bir ortamda yetişmesi gerektiğinin önemini “Kendimiz için nasıl davranacağımızı, evin içinde nasıl bir ortam yaratacağımızı bilmiyorduk, buradaki eğitim sayesinde öğrendik. Çocuğun eğitimi kadar aile eğitimi de çok önemliymiş” (E4, anne, 33 y) sözleriyle vurgulamıştır.

Araştırmada her ne kadar modüllerle ilgili tek tek sorular sorulmamış olsa da katılımcılar modüllerde işlenen konular ve öğrendikleri bilgiler neticesinde elde ettikleri olumlu sonuçları şu ifadelerle paylaşmışlardır: “Çocuklara bir şeyi ölçülerle anlatmayı, çocuklara neyi nasıl anlatırsak anlayabileceklerini anlatmaları faydalı oldu” (E2, baba, 42 y); “Y.’nin sinirlendiği anlarda ne yapmam gerektiğini, ağladığı anlarda ne yapmam gerektiğini öğrendim. Ayrıca hiç ve hep kavramını artık biliyoruz. İnatlaşmamız bayağı azaldı” (E5, anne, 26 y)

**Eğitimde Ebeveyn Katılımının Önemi.** Ebeveynlerin çoğu ebeveyn eğitiminde hem annenin hem de babanın katılımının sağlanmasının çok önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bir baba aile katılımının önemini “Aile ile birlikte hareket etme, ağız birliği yapma, bu süreçte çocuğun durumunun benim açımdan da ayrıca farkındalığı ve aynı zamanda benim de doğru bildiğim ancak yanlış olduğunu öğrendiğim çok şey oldu” (E1, baba, 33 y) şeklinde ifade etmiştir. Özellikle anneler eğitimde baba katılımının önemini ayrıca vurgulamıştır. Bir anne bu durumu “Sorumluluğun sadece annede olmaması gerektiği konusu ve bu sorumluluğun ailecek üstlenilmesi, babanın bilgilenmesi için verilen bilgiler gerçekten çok faydalı oldu” (E3, anne, 31 y) sözleriyle belirtmiştir.

### OSB ile Yaşam

OSB ile yaşam ana temasında ailelerin damgalama deneyimleri ve OSB ile yaşam sırasındaki çabaları ve yaşamın kolaylaşması için yapılması gerekenler katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

**Damgalama.** Katılımcıların yaşadığı damgalamaya bakıldığında, sadece iki katılımcı şahit olduğu damgalamayı “İki dakika durmuyor, susmuyor, sürekli bağırp duruyor, tuhaf şeyler yapıyor, bağılıyor. Bu sefer diğer insanlar da garip garip baktıkları zaman biz de rahatsız olabiliyoruz” (E1, baba, 33 y) ve “G.’de zıplama huyu var. Oynayalım diyemediği için zıplıyor. Bu da diğer çocukları korkutuyor. Anneleri bile aynı şekilde yaklaşıyor. Çocuklar ve anneler çok acımasızlar” (E4, anne, 33 y) ifadeleriyle belirtmiştir.

Bir katılımcı ise ilerde yaşanabilecek damgalamadan korktuğunu “İlkokula başladığında, ailelerden ve çocuklardan göreceği şeylerden çok korkuyorum” (E2, baba, 42 y) şeklinde ifade etmiştir. Katılımcıların yarısından çoğu ise OSB ile ilgili damgalamanın aksine çevre tarafından güzel yaklaşımlar ve ekstra ilgi gördüklerini “Çevremizden hiç farklı bir yaklaşım görmedik. Yaşı küçüktü belki ondan dolayı duymadık bilemiyorum” (E1, anne/baba, 33/33 y) ve “Herkes severek yaklaşıyor M.’ye. Yaşından dolayıdır herhalde küçük ve tatlı bir çocuk. Tanı aldıktan sonra akrabalar, komşular tarafından daha çok üstüne düşülmeye başlandı” (E3, anne, 31 y) söylemleri ile belirtmişlerdir.



**Ebeveynlerin Çabası.** Katılımcıların çoğu çocuğunun tanı sürecinden eğitim sürecine kadar her alanda yalnız kaldıklarını ve çok çaba sarf etmeleri gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca yedi katılımcı özel eğitimin pahalılığından etkilendiklerini ve özel eğitim masrafları için de daha çok çabalamaları gerektiğini söylemiştir. E4 çabalarını “*Tek başımıza çabalıyoruz gibi geliyor. Kimse destek olmuyor, devlet destek olmuyor, ailem destek olmuyor. Sanki her kafadan bir ses çıkıyor ve biz de her şeyi uygulamaya yetismeye çalışıyoruz. Ama yoruluyoruz*” (E4, baba, 40 y) ifadesiyle belirtmiştir. Bir diğer katılımcı ise “*Özel eğitim yeri bulmak biraz zor oluyor aslında, güvenilir ve iyi eğitim verebilen yerler ya çok pahalı ya da uzak. Çok çabalıyoruz eğitim için*” (E5, anne, 26 y) ifadesiyle özel eğitim için de çok çabaladıklarını vurgulamıştır.

**OSB’li Yaşamın Kolaylaşması.** Katılımcıların çoğu yakın çevresinde eğitim alabilecekleri bir kurum/dernek olmadığından ulaşım açısından zorlandıklarını ve farkındalık artırılıp destek sağlanırsa yaşamın da kolaylaşacağını dile getirmiştir. Bir katılımcı “*Bizim gibi ailelerin yaşamının kolaylaşması için ulaşım kolaylığının olması gerekir diye düşünüyoruz. En azından eğitime gelip giderken servis evden alıp eve bırakmalı*” (E3, anne/baba, 31/42 y) diyerek ulaşım kolaylığının sağlanması gerekliliğini vurgulamıştır.

**OSB Projelerine İhtiyaç.** Katılımcıların çoğu devlet destekli kreşlerin süreklilik göstermesi ve dernekler ya da devlet tarafından daha çok desteklenmesi gerektiğini dile getirmiştir. Bir katılımcı destek ihtiyacını şu şekilde belirtmiştir: “*Biz özel eğitime başlatmıştık ama maaşımız düşük olduğu için ödeyemiyorduk. Bir yerden destek alırsak daha uzun süre daha çok eğitim alabiliriz diye düşünürken karşımıza bu proje çıktı*” (E1, anne, 33 y).

### Tartışma

Bu araştırmada ebeveynlerde OSB farkındalığının değerlendirilmesi, OSB eğitim süreçlerinin ve proje kapsamında uygulanan ebeveyn eğitiminin nitel olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada katılımcıların tamamına yakının OSB’li bir çocuk sahibi olmadan önce OSB’yi daha önce hiç duymamış olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların OSB sebepleri hakkında da bilgi eksiklikleri olduğu görülmüştür. OSB bilinci ve bilgisinin dünya çapında düşük ve değişken olmaya devam ettiği tespit edilmiştir (Chansa-Kabali vd., 2019). Çin’de 3-6 yaş arası çocuğa sahip olan ebeveynlere yönelik toplum temelli yapılan bir çalışmada OSB farkındalığının %57,8 olduğu, Japonya’da ise bu oranın %45,8 olduğu tespit edilmiştir (Koyama vd., 2009; Wang vd., 2012). Ülkemizde 2015 yılında yapılan OSB farkındalığına dair bir çalışmada katılımcıların sadece %38’lik bir kısmının daha önce OSB kelimesini duyduğu tespit edilmiştir (Surmen vd., 2015). OSB’li çocuğu olan ebeveynlerde yapılan farklı bir çalışmada ise katılımcıların %56’sının daha önce OSB’yi hiç duymadığı bulunmuştur (Turan vd., 2020). OSB sıklığının gün geçtikçe arttığı ve sosyo-demografik gruplar içinde farklılıklar gösterdiği göz önüne alındığında OSB farkındalığının toplumlarda arzu edildiği kadar yüksek olmaması bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır.

OSB tanı sürecine bakıldığında bu araştırmada en çok dikkat çeken unsurlardan biri çocukların tanı almalarından önce katılımcıların çevresinden ve akrabalarından sürekli “*bu çocuğun bir şeyi yok*” ve özellikle erkek çocuğu olan ailelerde “*erkek çocuk zaten geç konuşur*” şeklinde telkinlere maruz kalmış olmalarıdır. Literatür incelendiğinde OSB’li çocuğu olan ailelerle yapılan nitel araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Güleç-Aslan vd., 2014; Yassıbaş, 2016).

Bu araştırmada tanı sürecinde hekime ulaşım çocuğu OSB tanısı alan ebeveynler bu duruma çok fazla üzüldüklerini, kabul etmek istemediklerini ve çok endişelendiklerini

aktarmışlardır. Literatürde OSB'li çocuğu olan ebeveynlerin tanı sonrasında kabullenmeme ve durumu inkâr etmesi ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Aguiar & Pondé, 2020; Dertli & Başdaş, 2022; Mansur vd., 2022; Topper & Özkan, 2021; Yassıbaş, 2016;). Mevcut araştırmada ebeveynlerin özellikle kabul evresinden sonra rahatlayıp OSB ile mücadele için daha çok çaba sarf etmeye başladıkları görülmüştür.

OSB'de erken tanı ve erken müdahalenin çok önemli olduğu bilinen bir gerçektir (Corsello, 2005). Bu nedenle erken tanı sonrasında çocuklara verilecek eğitimler onları hayata hazırlama ve topluma kazandırma konusunda destek olacaktır (Orum-Çattık vd., 2019). OSB'li çocukların sosyal, duygusal, bilişsel, motor beceriler, dil ve iletişim becerileri ve öz bakım becerileri gibi becerileri edinebilmeleriyle ilgili eğitsel gereksinimlerinin olduğu bilinen bir gerçektir (Morsa vd., 2022). Bu açıdan bakıldığında mevcut araştırmada ebeveynlerin çoğu OSB'de eğitimin çok önemli olduğunu vurgulamış ve çocuklarına verilen eğitim sonrasında mevcut durumlarında olumlu anlamda ilerlemeler yaşandığını belirtmişlerdir. Motavalli'nin (2014) sonradan OSB tanısı ortadan kalkan ortalama yaşı 2.3 olan 39 OSB'li çocuğu incelediği çalışmasında OSB tanısı alan çocuklarda erken müdahale ile OSB tanısını kaybedebileceği sonucuna varılmıştır (Motavalli vd., 2014). Dolayısıyla mevcut araştırmada da olduğu gibi erken yaştaki eğitimin öneminin ebeveynler tarafından da biliniyor olması sevindiricidir. Katılımcılar çocuklarına özellikle sosyal becerilerin kazandırılması konusunda bu proje eğitiminin çok faydalı olduğundan da bahsetmişlerdir. Literatüre bakıldığında OSB'li çocuklara özellikle ebeveynleri aracılığıyla sosyal becerilerin kazandırılabilmesine yönelik az sayıda çalışma bulunmaktadır (Estes vd., 2019). Türkiye'de 2015 yılında yayınlanan bir derlemede de bu duruma vurgu yapılmış ve OSB'li çocuklara özellikle sosyal becerileri kazandıracak eğitim modellerinin uygulanması önerilmiştir (Aslan & Şahin, 2015). Özel gereksinimli bireylerde sosyal beceri öğretimine dair Türkiye'de yapılan tez çalışmalarının incelendiği bir araştırmada da özel gereksinimli bireylere farklı sosyal becerilerin öğretimi için çalışmalar yapılması önerilmiştir (Kurşun, 2023).

Ebeveynler bu araştırmada eğitimde karşılaştıkları problemlerden de yakınmışlardır. Özellikle özel eğitimin pahalılığından, devletin karşıladığı ücretsiz aylık 8 saatlik eğitimin de yetersiz olmasından, özel eğitime giderken toplu taşımaya binmek zorunda kaldıklarını ve burada çocuğun huysuzlandığından söz etmişlerdir. Bunun yanı sıra ebeveynler tanı anında hekimlerin çocuğun kreşe gönderilmesi gerektiğini söylediğini belirtmiş ancak ebeveynler çocuklarını kreşe gönderdiklerinde orada eğitim alamadığından ve öğretmenlerinden sürekli şikâyet aldıklarından bahsetmişlerdir. Literatür incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Hindistan ve Kenya'da yapılan OSB'li çocuğu olan ebeveynlerin sorunlarının incelendiği araştırmalarda da ebeveynlerin ciddi anlamda maddi ve manevi zorluk yaşadığından bahsedilmiş ayrıca ebeveynler gerekli tedavi ortamlarına erişme problemlerinden de yakınmışlardır (Divan vd., 2012; Gona vd., 2016). Ebeveynlerin çocuklarına OSB tanısı konulması sırasında yaşadıkları deneyimleri, çocuğun eğitimi, sağlık imkânları ve kendi gereksinimleri ile ilgili görüşlerini inceledikleri çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Selimoğlu vd., 2013). Yine OSB tanılı 2-6 yaş arasında çocuğu olan annelerin özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde sunulan hizmetlere ilişkin deneyimlerinin incelendiği 2021 yılında yapılan başka bir çalışmada da annelerin en çok kurum tarafından bilgilendirme eksiklikleri yaşadığı, uygulanan eğitim hakkında bilgi verilmediği, aile eğitimi yapılmadığı ve işleyişle ilgili yetersizlik yaşadıkları için kurum değiştirmek zorunda kaldıkları tespit edilmiştir (Özer, 2021). OSB'li bireylerde eğitimdeki problemler yalnızca dünyanın çeşitli ülkelerinde değil ne yazık ki Türkiye'de de önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Rakap, 2017).

Mevcut araştırmada ebeveynler bir projede ilk kez uygulanan zar/kabuk modeli ebeveyn eğitiminin de çok faydalı olduğundan bahsetmişlerdir. Bu eğitim ile katılımcıların hem farkındalıkları artmış hem de katılımcılar çocuklarıyla iletişim engelini kaldırmışlardır. Ayrıca tüm katılımcılar ebeveyn eğitiminin de en az çocuğun eğitimi kadar önemli olduğu bilincindeydiler. Eğitimde aile katılımı OSB'li küçük çocuklar için müdahale programlarının en önemli bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Orum-attık vd., 2019). Aile merkezli uygulamalar pek çok yetersizlik türünde ve farklı yaş grubundaki çocuklarda, beceri ve davranışların kazandırılmasında ve davranış problemleri ile başa çıkmada kullanılabilen kanıt temelli uygulamalardandır (Orum-attık vd., 2019). Çeşitli davranışsal programlar ve etkileşim ile oyuna odaklanan uygulamalar ailelerin uygulamalarda eğitimci, danışan veya ko olarak yer almasını teşvik etmektedir (Siller & Morgan, 2018). Aynı zamanda öğrenmenin çocuğun doğal çevresinde olduğu göz önüne alındığında edinilen becerilerin çocuğun doğal ortamına aktarılması ve genellenmesi aile katılımıyla daha kolay olmaktadır (Orum-attık vd., 2019).

Araştırmada katılımcılar ebeveyn eğitiminin önemini vurgulamalarının yanı sıra özellikle baba katılımının sağlanmasıyla babanın da olaya dahil olması, çocuğun sorumluluğunun paylaşılması ve babanın ocuk ile iletişiminin artması konularına vurgu yapmışlardır. Kültürden kültüre değişmekle birlikte özel gereksinimi olan çocuğu olan ebeveynlerde çocuğun sorumluluğunun daha çok annenin omuzlarında yer aldığı görülmektedir (Turgut, 2022). Özellikle zel gereksinimi olan çocukların yaşantısında ve eğitiminde babaların daha fazla sorumluluk almasının bilişsel ve dil gelişimi dahil olmak üzere çocuklar için daha iyi gelişimsel sonuçların güçlü bir göstergesi olduğuna dair kanıtlar vardır (Tamis-LeMonda vd., 2004). Ayrıca OSB'nin erkek çocuklarda daha fazla görüldüğü bilinmektedir (CDC, 2022). Erkek ocukların da büyürken daha çok babayı rol model aldığı göz önüne alındığında eğitimlerde baba katılımının sağlanabilmesi çok önemlidir. Dolayısıyla mevcut araştırmada özellikle baba katılımının sağlanabilmiş olması araştırmanın en önemli ıktılarındanadır.

OSB'de damgalama önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırmada ebeveynlerin çoğu bir damgalamaya uğramadıklarından ve bunun aksine OSB tanısı konulduğu andan itibaren çevrelerinden olumlu tepkiler aldıklarından bahsetmişlerdir. Suudi Arabistan'da OSB'li çocuğu olan ebeveynlerle yapılan bir çalışmada bu araştırmaya benzer Şekilde ebeveynlerin %66,3' OSB'li bir çocuğun ebeveyni olarak kendini damgalanmış hissetmediğini ve %74,2'si OSB'li bir çocuğun ebeveyni olarak damgalamayla karşılaşmadığını belirtmiştir (Alshaigi vd., 2020). Bunun tersi olarak İstanbul'da bir rehabilitasyon merkezine başvuran OSB'li çocuğu olan ebeveynlerin algıladığı damgalamayı inceleyen nitel bir araştırmada OSB'li çocukların ebeveynleri hem aile içinde hem de toplum içinde dışlanma, ayrımcılık ve damgalanmaya maruz kaldıkları belirlenmiştir (etin vd., 2020). Araştırmada ebeveynlerin damgalamayı daha az yaşamış olmasının çocukların yaşlarının kk olmasından ve sevimli olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

### **Sınırlılıklar**

Çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Bu araştırmanın sonuçları nitel araştırma doğası gereği evrene genellenememektedir. Nicel bir çalışma olmadığı için yöntemin net çıktısının bir ölçek puanı olarak ortaya çıkarılamamış olması ve proje eğitiminin kk bir örneklem üzerinde yapılmış olması da diğer sınırlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca zar/kabuk modelinin eğitim basamakları olan modüllerin çıktılarının de ayrı ayrı sorulmamış olması nedeniyle projedeki ebeveyn eğitiminin net ıktıları gün yüzüne çıkarılamamış olabilir. Çalışmanın güçlü yönü zar/kabuk modelinin kk bir katılımcı

grubu üzerinde de olsa ilk kez deneniyor olmasıdır. Diğer bir güçlü yönü ise araştırmaya baba katılımının da sağlanmış olmasıdır. Ayrıca ilk kez uygulanan bir eğitim modeli olan zar/kabuk modelinin nitel olarak çalışılması ileride yapılacak olan nice çalışmaların tasarımına ışık tutması açısından önemlidir.

### Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın en önemli bulgusu Türkiye’de sadece bu projede uygulanan OSB’li çocuğu olan ebeveynlere verilen zar/kabuk modelini uygulayan eğitimin ebeveynlerin çocuklara yaklaşımında olumlu şekilde önemli değişikliklere neden olarak çocuğun daha iyi gelişim göstermesine yardımcı olduğunun ortaya çıkarılmış olmasıdır. Yeni bir eğitim modeli olan zar/kabuk modelinin OSB’li çocukların öz bakım, gelişim ve yaşlılarına yetişebilme düzeyini iyileştirdiği düşünülmektedir. Dolayısıyla ebeveynlerin erken çocukluk dönemindeki OSB’li çocuklarına yönelik eğitsel yeterliklerinin artırılması için her iki ebeveynin de katılabileceği ebeveyn eğitim programlarının düzenlenmesi önem taşımaktadır. Zar/kabuk eğitim modelinin Millî Eğitim Bakanlığı, Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve üniversiteler aracılığıyla özel eğitim alanında çalışan eğitmen, öğretmen ve uzmanların bilgilendirmeleri sağlanarak OSB’li çocuğa sahip ebeveynlere yönelik eğitimlerin gerçekleştirmeleri gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca söz konusu modelin etkinliğinin ölçülebilmesi için ölçeklendirilerek nicel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

### Kaynakça

- Aguiar, M. C. M. D., & Pondé, M. P. (2020). Autism: impact of the diagnosis in the parents. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 69, 149-155. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000276>
- Aktaş, B. (2015). *Aile eğitiminin otizmlili çocuğa sahip ailelerin milieu öğretim tekniklerinden tepki isteme-model olmayı kullanmalarındaki etkililiği* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Alshaiji, K., Albraheem, R., Alsaleem, K., Zakaria, M., Jobeir, A., & Aldhalaan, H. (2020). Stigmatization among parents of autism spectrum disorder children in Riyadh, Saudi Arabia. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 7(3), 140-146. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.06.003>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Aslan, K., & Şahin, S. (2015). Current studies conducted In Turkey towards improving the social abilities in children diagnosed with autism spectrum disorder. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 2(3), 1-18.
- Ateş, S., & Rakap, S. (2021). Otizm spektrum bozukluğuna sahip çocukları olan annelerinin okulöncesi eğitim hizmetleri sürecine ilişkin deneyimlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 3(1), 23-46. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2021.0111>
- Ayakaka, G. (2021). *Healthcare professionals' knowledge about autism spectrum disorder in children: A systematic literature review*. [Unpublished master thesis]. Jönköping University.

- Bilgin, H. & Kucuk, L. (2010). Raising an autistic child: Perspectives from Turkish Mothers. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 23, 92-98. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6171.2010.00228.x>
- Celia, T., Freysteinson, W., Fredland, N., & Bowyer, P. (2020). Battle weary/battle ready: A phenomenological study of parents' lived experiences caring for children with autism and their safety concerns. *Journal of Advanced Nursing*, 76(1), 221-233. <https://doi.org/10.1111/jan.14213>
- Centers for Disease Control Prevention (2022). *Autism spectrum disorder: Data & statistics on autism spectrum disorder*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>.
- Chansa-Kabali, T., Nyoni, J., & Mwanza, H. (2019). Awareness and knowledge associated with autism spectrum disorders among university students in Zambia. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 3571-3581. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04044-7>
- Corsello, C. (2005). Early Intervention in Autism. *Infants & Young Children*, 18, 74-85. <https://doi.org/10.1097/00001163-200504000-00002>
- Çetin, Ş. E., Akkanat, R., Sarısaltık, A., Hıdroğlu, S., Lüleci, N. E., Karavuş, A., & Karavuş, M. (2020). A qualitative study inquiring perceived stigma of parents having children with autism attending a rehabilitation center in İstanbul, Turkey. *Nobel Medicus Journal*, 16(1), 12-20.
- Dertli, S., & Başdaş, Ö. (2022). In the adaptation process of parents with a child diagnosed with autism using the human-to-human relationship model. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 31(3), 237-242. <https://doi.org/10.17827/aktd.1078456>
- Divan, G., Vajaratkar, V., Desai, M. U., Strik-Lievers, L., & Patel, V. (2012). Challenges, coping strategies, and unmet needs of families with a child with autism spectrum disorder in Goa, India. *Autism Research*, 5(3), 190-200. <https://doi.org/10.1002/aur.1225>
- Estes, A., Swain, D. M., & MacDuffie, K. E. (2019). The effects of early autism intervention on parents and family adaptive functioning. *Pediatric*, 2. <https://doi.org/10.21037/pm.2019.05.05>
- Gentles, S. J., Nicholas, D. B., Jack, S. M., McKibbin, K. A., & Szatmari, P. (2020). Coming to understand the child has autism: A process illustrating parents' evolving readiness for engaging in care. *Autism*, 24(2), 470-483. <https://doi.org/10.1177/1362361319874647>
- Gona, J. K., Newton, C. R., Rimba, K. K., Mapenzi, R., Kihara, M., Vijver, F. V., & Abubakar, A. (2016). Challenges and coping strategies of parents of children with autism on the Kenyan coast. *Rural and Remote Health*, 16(2), 3517.
- Güleç-Aslan, Y., Cihan, H., & Altın, D. (2014). Living with a child with autism spectrum disorders: Experiences of mothers. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(50), 96-111. <https://doi.org/10.17755/esoder.41128>
- Hasanoğlu, S. (2018). Zar hipotezi: "Her şey bir kabuk içerisindedir". *Hasan Kalyoncu Üniversitesi Psikoloji Araştırmaları Dergisi*, 6, 44-46.
- İgalçi, E. E. Ç. (2021). Erken Çocukluk döneminde sosyal bilişsel öğrenme kuramından hareketle değerler eğitiminde tasavvufî unsurlar. *Balıkesir İlahiyat Dergisi*, 14, 61-90.

- Kizir, M. (2021). Distance parenting education applications in the instruction of communication skills to individuals with autism spectrum disorder. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 22(1), 253-281. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.554714>
- Koyama, T., Tachimori, H., Sawamura, K., Koyama, A., Naganuma, Y., Makino, H., & Takeshima, T. (2009). Mental health literacy of autism spectrum disorders in the Japanese general population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44, 651-657. <https://doi.org/10.1007/s00127-008-0485-z>
- Koyuncu, M., & Akman, B. (2018). Erken çocukluk döneminde düşünme becerilerinin gelişimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(218), 5-20.
- Kurşun, Z. (2023). Özel gereksinimli bireylerde sosyal beceri öğretimine ilişkin ülkemizde yapılan tezlerin incelenmesi. *Journal of Sustainable Education Studies*, 4(1), 27-40.
- Mansur, M., Masyasari, R., Awad, F. B., & Asriyanti, A. (2022). Self acceptance in parents of children with autism. *KnE Social Sciences*, 453-461.
- Miovska-Spaseva, S. (2016). The educational theory of John Dewey and its influence on educational policy and practice in Macedonia. *Espacio, Tiempo y Educación*, 3(2), 207-224. <https://doi.org/10.14516/ete.2016.003.002.009>
- Mirabile, S. P. (2014). Parents' inconsistent emotion socialization and children's socioemotional adjustment. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 35(5), 392-400. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.06.003>
- Morsa, M., De Andrade, V., Alcaraz, C., De La Tribonnière, X., Rattaz, C., & Baghdadli, A. (2022). A scoping review of education and training interventions in Autism Spectrum Disorder. *Patient Education and Counseling*, 105(9), 2850-2859.
- Mukaddes, N. M., Tutkunkardas, M. D., Sari, O., Aydin, A., & Kozanoglu, P. (2014). Characteristics of children who lost the diagnosis of autism: A sample from Istanbul, Turkey. *Autism Research And Treatment*, 472120. <https://doi.org/10.1155/2014/472120>
- Orum-Çattık, E., Yetkin, A. İ., & Diken, İ. H. (2019). Parent-implemented interventions in autism spectrum disorder in early childhood. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 21(3), 589-610. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.543446>
- Özer, İ. Ö. (2013). Piaget'nin bilişsel gelişim kuramı ve bir roman kahramanı: Zeze.1. 1-11. <https://scholar.google.com/citations?user=c0oemQEAAAAJ&hl=tr>
- Özer, M. (2021). *2-6 yaş arasında otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuğu olan annelerin özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde sunulan hizmetlere ilişkin deneyimleri* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Rakap, S. (2017). *Türkiye'de otizm spektrum bozukluğu ve özel eğitim*. Tohum Otizm Vakfı.
- Rose, P., Beeby, J., & Parker, D. (1995). Academic rigour in the lived experience of researchers using phenomenological methods in nursing in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 21(6), 1123-1129. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1995.21061123.x>
- Salomone, E., Shephard, E., Milosavljevic, B., Johnson, M. H., Charman, T., & Volein. (2018). Adaptive behaviour and cognitive skills: stability and change from 7 months to 7

- years in siblings at high familial risk of autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 2901-2911. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3554-5>
- Samaiya, A. (2022). Jean Piaget's cognitive development. *The International Journal of India Psychology*, 10(1), 1-5. <https://doi.org/10.25215/1001.155>
- Savucu, Y. (2020). Otizmlı çocuklarda erken tanı, eğitim ve fiziksel aktivitenin önemi. *International Journal of Sports, Exercise and Training Sciences*, 6(3), 105-109. <https://doi.org/10.18826/useeabd.716110>
- Selimoğlu, Ö. G., Özdemir, S., Töret, G., & Özkubat, U. (2013). Otizmlı çocuğa sahip ebeveynlerin otizm tanılama sürecinde ve tanı sonrasında yaşadıkları deneyimlerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 5(2), 129-161.
- Sevinç, G. (2019). A review on the Neo-Piagetian theory of cognitive development. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 52(2), 611-631. <https://doi.org/10.30964/auebfd.470159>
- Siller, M., & Morgan, L. (2018). Systematic review of research evaluating parent-mediated interventions for young children with autism: Years 2013 to 2015. In M. Siller & L. Morgan (Eds.) *Handbook of parent-implemented interventions for very young children with autism* (1st ed., pp. 1-21). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-90994-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-90994-3_1)
- Suizzo, M. A. (2000). The social-emotional and cultural contexts of cognitive development: Neo-Piagetian perspectives. *Child Development*, 71(4), 846-849. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00191>
- Surmen, A., Hidiroğlu, S., Usta, H. H., Awiwi, M., Oguz, A. S., Karavus, M., & Karavus, A. (2015). A study exploring knowledge, attitudes and behaviours towards autism among adults applying to a Family Health Center in Istanbul. *North Clin Istanbul*, 2(1), 13-18. <https://doi.org/10.14744/nci.2015.83723>
- Tamis-LeMonda, C. S., Shannon, J. D., Cabrera, N. J., & Lamb, M. E. (2004). Fathers and mothers at play with their 2-and 3-year-olds: Contributions to language and cognitive development. *Child Development*, 75(6), 1806-1820.
- Tekin-İftar E. (2018) *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri (2. Baskı)*. Vize Yayınılık.
- Tekindal, M., & Şerife, U. (2020). Content and process of phenomenological approach within the scope of qualitative research method. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi*, 20(1), 153-172.
- Topper, F., & Özkan, Y. (2021). The experiences of families with autistic children with their difficulties. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(43), 6682-6707. <https://doi.org/10.26466/opus.923379>
- Turan, B., Esin, İ. S., Abanoz, E., & Dursun, O. B. (2020). From suspicion to treatment: challenges in autism spectrum disorder from the perspective of families. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*(15), 35-49. <https://doi.org/10.46218/tshd.718067>
- Turgut, Ö. (2022). Supporting family resilience of the family of an individual with special needs: The role of the father. *Resilience*, 6(2), 209-220. <https://doi.org/10.32569/resilience.1050653>

- Varol, N. (2006). *Aile Eğitimi (2. baskı)*. Kök Yayıncılık.
- Veraksa, N., & Veraksa, A. (2018). Lev Vygotsky's cultural-historical theory of development and the problem of mental tools. *Papeles del Psicólogo, 39(2)*, 150-154.
- Wang, J., Zhou, X., Xia, W., Sun, C., Wu, L., & Wang, J. (2012). Autism awareness and attitudes towards treatment in caregivers of children aged 3–6 years in Harbin, China. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 47*, 1301-1308. <https://doi.org/10.1007/s00127-011-0438-9>
- Yassıbaş, U. (2016). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuğa sahip anne babaların yaşam deneyimlerine derinlemesine bakış*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Yıldırım, A., & Simsek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (11 baskı)*. Seçkin Yayıncılık.
- Zabcı N., & Postacı Ş. (2022). *Çocuk ve ergen psikanalizi: Kuramcılar ve kavramlar*. Yapı Kredi Yayınları.
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scoriah, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A., & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research, 15(5)*, 778-790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>

## Extended Summary

### Evaluation of Parents' Awareness of Childhood Autism and the Problems They Experience During the Educational Process: A Qualitative Study

#### Introduction

Autism Spectrum Disorder (ASD) constitutes a neurodevelopmental condition manifesting in early childhood and persisting into adulthood (DSM-5, 2013). Diagnostic criteria as per DSM-5 encompass deficits in social interaction and communication, restricted and repetitive behaviors, symptom onset in early developmental stages, and impairment in daily functioning. Presently, pharmacological interventions for ASD lack efficacy, highlighting the paramount importance of individualized education programs post-diagnosis for optimal management (Savucu, 2020). The impact of ASD diagnosis extends beyond affected individuals to their families, necessitating heightened familial functionality compared to caregivers of typically developing children. Consequently, educating parents assumes critical significance in navigating this complex terrain. The membrane/shell model, conceived by Hasanoglu (2018), represents a novel approach to parental education, integrating both relationship-based and behaviorist paradigms grounded in child developmental principles (Hasanoglu, 2018). This study seeks to qualitatively explore the membrane/shell model's application in parental education alongside educational strategies for children with ASD, concurrently assessing parental awareness of childhood ASD.

#### Method

The study used a qualitative approach, employing a phenomenological design to explore parental experiences within the context of a specialized education program for children



diagnosed with ASD. Non-probability sampling was utilized, with participants consisting of parents of children aged 36-40 months enrolled in a specialized education project at a private preschool in Istanbul. This project encompassed tailored education for children with ASD alongside parental guidance initiatives. Recognizing the significance of paternal involvement in parent education, concerted efforts were made to engage fathers in the process, aligning with findings from prior research emphasizing the benefits of paternal participation (Flippin and Crais, 2011).

The parental education component of the project was structured around the membrane/shell model developed by Hasanoglu (2018). This model aims to equip caregivers, particularly parents and educators who share a communicative rapport with the child, with strategies to establish a supportive framework facilitating the child's interaction with the external environment within delineated boundaries and dimensions. Initially, the model involves comprehensive data collection concerning the child and family dynamics, followed by identification of behavioral challenges exhibited by the child and dysfunctional communication patterns within familial and institutional settings. Subsequently, the model encompasses five interconnected modules designed to address these challenges systematically.

Module 1 focuses on delineating actions using numerical, scalar, and quantitative representations to align with children's cognitive developmental stages, particularly emphasizing concrete thinking periods. Module 2 elucidates the concept of adopting a definitive stance towards the child, employing the ALL OR NEVER rule to exemplify how steadfast attitudes can instill enduring behavioral patterns in children. Module 3 addresses the process of challenging and reshaping parents' negative perceptions of their children, mitigating conflicts arising from adverse relational dynamics within the home environment. This session adopts the principle of "Children learn from observation," aiming to reinforce positive behaviors exhibited by children. Module 4 aims to heighten parental awareness regarding the influential role of parental behaviors, both positive and negative, on children's learning through imitation. This session, titled "Children learn by observing, modeling, and emulating," delves into the mechanisms of observational learning. Module 5 delves into the theme of "children learn through action," underscoring the notion that children acquire knowledge and skills through active engagement and experiential learning rather than passive instruction. Parents are encouraged to recognize the value of hands-on experiences in facilitating children's learning and development.

A total of eight parents participated in the project's educational program, comprising four parent pairs (mother and father) and an additional mother, who volunteered for the study. In-depth interviews were conducted online with the participants in September 2023, utilizing a 20-question questionnaire meticulously crafted by the researchers. The questionnaire encompassed inquiries pertaining to the semi-structured ASD diagnosis process, the subsequent post-diagnosis educational journey, and the participants' perspectives on the project's educational initiatives, drawing upon insights gleaned from an exhaustive review of pertinent literature. Facilitated by two researchers, each interview spanned between 30 to 45 minutes, during which audio recordings were made with participants' consent. Subsequently, the audio recordings were transcribed to generate transcripts, and all audio files were promptly deleted on the same day. Employing a content analysis approach, the transcripts underwent rigorous evaluation and coding by two researchers independently. Following the completion of coding, primary themes and sub-themes were collaboratively identified by the researchers based on the derived codes. The analysis was conducted using the Atlas.ti software program.

## Results

The interview analyses yielded codes that were categorized under five main themes: "ASD awareness," "ASD diagnosis process," "Education in ASD," "Outcomes of project's parental education," and "Life with ASD." Concerning ASD awareness, the majority of participants lacked prior knowledge about ASD, with some indicating awareness through social media, perceiving it as a severe condition. The diagnosis of ASD, made by child psychiatrists in all cases, evoked initial reactions of sadness and denial among families. Regarding education, participants stressed the importance of early intervention post-diagnosis, lamenting the dominance of private education due to limited state-provided options, coupled with high costs. They also noted insufficient guidance for accessing specialized education. Participants highlighted the significant benefits derived from the project's parental education, particularly through the membrane-shell model, which enabled them to recognize and correct ineffective parenting practices, leading to improved social skills and reduced hyperactivity in their children. Moreover, participants advocated for parental education to be universally accessible and emphasized the importance of both maternal and paternal involvement. Concerning living with ASD, most parents reported minimal stigmatization, with positive support from their social circles. They underscored their unwavering dedication to providing comprehensive support for their children's education and social integration.

## Discussion

In this qualitative study, we examined parents' awareness of autism spectrum disorder (ASD), ASD education processes, and the effectiveness of parental education within a project context. Our findings revealed a lack of prior knowledge among parents regarding ASD, possibly stemming from limited social awareness. Notably, participants often recounted remarks from relatives and friends minimizing concerns about their children's development, particularly among families with boys, echoing similar findings in existing qualitative literature (Güleç-Aslan et al., 2014; Yassıbaş, 2016).

Parents universally praised the parental and special education provided within the project, highlighting its efficacy in fostering social skills in children. Their recognition of the importance of early education is noteworthy. Moreover, the deliberate inclusion of fathers in project training sessions was lauded, leading to enhanced paternal involvement and child communication, aligning with research suggesting that increased father involvement correlates with improved developmental outcomes, including cognitive and language development (Tamis-LeMonda et al., 2004). As families often struggle to access affordable education due to the high costs associated with private-sector special education, there arises a pressing need for accessible parent training initiatives.

A significant outcome of our study is the positive impact observed from the unique membrane/shell model parental education exclusively implemented in Türkiye. This model facilitated meaningful shifts in parental attitudes and contributed to enhanced child development. Therefore, it is imperative for stakeholders in special education to disseminate information about the membrane/shell training model and offer parent education programs tailored to families of children with ASD. By emphasizing the importance of inclusive parental education involving both parents, our study contributes valuable insights to inform future research endeavors.

### Yazarların Beyanı

**Araştırmacıların katkı oranı beyanı:** Fatma Burcu Doğanç araştırma deseninin oluşturulması, veri toplama, verilerin analizi, çalışmanın raporlanması; Selma Hasanoğlu ve Harika Özaslan çalışma konusunu belirlenmesi, araştırma deseninin oluşturulması, veri toplama; İlayda Mahşereci, Elif Simay Binici, Cemre Hamoğlu ve Abobakr Bagaber veri toplama, verilerin analizi, çalışmanın raporlanması; Şevket Girgin araştırma deseninin oluşturulması, verilerin analizi, çalışmanın raporlanması; ve Seyhan Hıdıroğlu çalışma konusunu belirleme, araştırma deseninin oluşturulması, verilerin analizi işlemlerinde görev almıştır.

**Etik Kurul Kararı:** Araştırma için Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 06.05.2022 tarih ve 09.2022.745 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

**Çatışma beyanı:** Araştırmada yazarlar arasında ya da diğer kişi/kurum/kuruluşlarla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Destek ve teşekkür:** Projedeki çocuk ve ebeveyn eğitimleri "Ahbap Derneği - Can Ahbap Okul Öncesi Otizm Entegrasyon Projesi" kapsamında çocuklara ve ebeveynlere ücretsiz olarak verilmiştir. Araştırmacılara herhangi bir finansal destek sağlanmamıştır. Ahbap Derneği'ne teşekkür ederiz.

**Diğer:** Araştırma, 2022 yılında düzenlenen 6. Uluslararası ve 24. Ulusal Halk Sağlığı Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

# Ulusal Alanyazında Gömülü Öğretim: Tek-Denekli Deneysel Araştırmaların Sistemik Derlemesi

Turkish Journal of Special Education  
Research and Practice  
2024, Volume 6, Number 1, p 22-45  
<https://dergipark.org.tr/trsped>  
DOI: 10.37233/TRSPED.2024.0145

## Embedded Instruction in the Turkish Literature: A Systematic Review of Single-case Experimental Research

Article History:  
Received 20 January 2024  
Revised 24 February 2024  
Accepted 28 February 2024  
Available online 12 April 2024

Salih Rakap <sup>1</sup>, Emrah Gulboy <sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmanın amacı ulusal alanyazında gömülü öğretim yaklaşımına odaklı gerçekleştirilmiş tek-denekli deneysel araştırma desenlerinin kullanıldığı araştırmaları betimsel özellikleri, yöntemsel kaliteleri ve gömülü öğretim bileşenlerini içerme düzeyleri açısından incelemektir. Çalışma bir sistemik derleme araştırmadır. Çalışma kapsamında dahil etme ölçütlerini karşılayan 18 araştırma incelenmiştir. Çalışmanın betimsel bulguları, katılımcılarının çoğunun OSB olan çocuklardan oluştuğunu, araştırmalar kapsamında gömülü öğretim uygulamalarının sıklıkla araştırmacılar tarafından farklı etkinlik ya da rutinlerde yürütüldüğünü, gömülü öğretimin özel gereksinimi olan çocuklara hedef davranışların kazandırılmasında, edinilen davranışın öğretim sona erdikten sonra sürdürülmesinde ve genellenmesinde etkili olduğunu, güvenilirlik katsayılarının oldukça yüksek olduğunu, çalışmaların tamamına yakınında sosyal geçerlik verisi toplandığını ve olumlu görüşlerin rapor edildiğini göstermektedir. Bulgular ulusal alanyazındaki gömülü öğretim araştırmalarının yöntemsel kalite açısından oldukça iyi düzeyde olmasına karşın gömülü öğretimin uygulama basamaklarını takip etme ve raporlama bakımından ideal düzeyde olmadığını göstermektedir. Çalışmanın bulguları mevcut alanyazın ışığında tartışılmış ve ileri araştırmalara ve uygulamalara yönelik öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** *Gömülü öğretim, tek-denekli deneysel araştırmalar, özel gereksinimi olan çocuklar, kapsayıcı eğitim, doğal öğretim.*

### Abstract

The purpose this study is to examine the single-case experimental research studies in Turkish literature focusing on embedded instruction. A total of 18 studies were included in this review. We evaluated studies for descriptive characteristics, methodological quality, and adherence to implementation components of embedded instruction. The descriptive findings indicate most of the participants were children with ASD, embedded instruction was frequently implemented by researchers in different activities/routines, embedded instruction was effective in teaching target behaviors to children with special needs, maintaining and generalizing the acquired behavior after the instruction was over, reliability coefficients were relatively high, and social validity data were supportive of embedded instruction. The findings in relation to methodological quality of studies show that embedded instruction research is at a satisfactory standard regarding methodological quality. However, the findings regarding adherence to implementation steps of embedded instruction reveal that some critical components of embedded instruction either not implemented or not reported. The findings are discussed with the context of existing literature, and recommendations for future research and practice are provided.

**Keywords:** *Embedded instruction, single-case experimental studies, children with special needs, inclusive education, naturalistic teaching.*

**Önerilen Atıf Şekli (Suggested Citation):** Rakap, S., & Gulboy, E. (2024). Ulusal alanyazında gömülü öğretim: Tek-denekli deneysel araştırmaların sistemik derlemesi. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 6(1), 22-45. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2024.0145>

<sup>1</sup> University of North Carolina Greensboro, School of Education, Department of Specialized Education Services, Greensboro, North Carolina, USA; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Samsun, Türkiye, e-posta: [srakaptr@gmail.com](mailto:srakaptr@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7853-3825>

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Samsun, Türkiye, e-posta: [emrah.gulboy@omu.edu.tr](mailto:emrah.gulboy@omu.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7802-6839>

**Not.** Bu makalenin hakem değerlendirme sürecini Prof. Dr. Şerife Yücesoy-Özkan (Eş-editör) bağımsız olarak yönetmiştir. Aynı zamanda derginin editörü olan birinci yazar, değerlendirme sürecinin bütünlüğünü ve tarafsızlığını korumak amacıyla editöryal incelemenin hiçbir aşamasına katılmamıştır.

**Sorumlu Yazar:** Salih Rakap

## Giriş

Özel gereksinimi olan küçük çocukların tipik gelişim gösteren akranlarıyla aynı eğitim ortamlarında öğrenim görmesi kapsayıcı eğitim bağlamında yaygın biçimde kullanılan bir uygulamadır. Ulusal ve uluslararası düzeyde rapor edilen veriler, her geçen gün daha fazla çocuğun kapsayıcı eğitim ortamlarında tipik gelişim gösteren akranlarının sahip olduğu eğitim olanaklarına erişim sağladığını göstermektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2023; United States Department of Education, 2022). Kapsayıcı eğitimin başarıya ulaşmasındaki temel unsurlardan biri, öğretmenlerin özel gereksinimi olan çocukların bireysel ihtiyaçları doğrultusunda öğretim sırasında sistematik ve amaçlı öğretim uygulamalarına yer vermesidir (Rakap vd., 2023). Özel gereksinimi olan çocukların gelişim ve öğrenmelerinin genel eğitim ortamlarında düzenli olarak gerçekleştirilen etkinlik, rutin ve geçişler sırasında sistematik öğretim yoluyla desteklenmesi amacıyla kullanılan yaklaşımlarından biri doğal öğretimdir. Yaygın olarak kullanılan doğal öğretim yaklaşımları arasında (Rakap, 2017a) *fırsat öğretimi, doğal bağlama dayalı dil öğretimi, etkinlik temelli öğretim, geçiş temelli öğretim ve gömülü öğretim* bulunmaktadır.

*Gömülü öğretim*, özel gereksinimi olan çocukların günlük, doğal olarak gerçekleştirilen sınıf etkinliklerine, rutinlerine ve geçişlerine katılım göstermelerini kolaylaştırmak ve bu ortamlarda öğrenmelerini desteklemek amacıyla geliştirilmiş bir doğal öğretim yaklaşımıdır (Rakap, 2017a). Gömülü öğretim, doğal öğretim yaklaşımları bağlamında, 1960'lı yıllardan bu yana kullanılmasına rağmen, çok bileşenli bir yaklaşımı olarak 2000'li yılların başlarından itibaren alanyazında görülmeye başlanmıştır (Rakap, 2013). Bu yaklaşım sınıf ortamında öğretmenler tarafından kullanılabilirdiği gibi ev ortamında ebeveynler tarafından da kullanılabilen bir yaklaşımdır. Gömülü öğretimin alanyazında sıklıkla ele alınan dört temel uygulama basamağı bulunmaktadır. Bunlar; (a) öğretimsel hedeflerin belirlenmesi, (b) öğretim zamanının belirlenmesi, (c) öğretimin nasıl yapılacağına belirlenerek öğretimin gerçekleştirilmesi ve (d) öğretimin uygulamacı (ör., öğretmen, ebeveyn, öğretmen adayı) davranışları ve çocuk çıktıları bağlamında değerlendirilmesidir (Rakap & Gülboy, 2024; Snyder vd., 2013). Gömülü öğretim, günlük sınıf etkinlikleri/rutinleri/geçişleri sırasında uygulamacı ve çocuk arasındaki çoklu ve kısa öğretim etkileşimlerini içerir. Gömülü öğretim yoluyla uygulamacılar, işlevsel öğretimsel hedefleri belirler, gömülü öğretim fırsatları için en uygun etkinlik/rutin/geçişlere karar verir, sistematik öğretim stratejileri kullanarak çocukların gün boyunca sınıf etkinliklerine katılımlarını sağlayarak yeni davranışlar/beceriler öğrenmelerini destekler (Rakap, 2017a).

Gömülü öğretimin ilk uygulama basamağı öğretimsel hedeflerin belirlenmesidir (Snyder vd., 2013). Bu aşamada uygulamacılar çocuğun günlük sınıf etkinliklerine ve diğer doğal ortamlara katılabilmesi ve bu ortamlarda daha bağımsız hareket edebilmesi için öğrenmesi gereken işlevsel davranışları ve becerileri belirler (Rakap, 2017a). Çocuğun etkinliklere katılımını ve bağımsızlığını teşvik etmek için önemli olan beceriler; gözlemler, ebeveyn görüşmeleri ve bireyselleştirilmiş eğitim programlarının incelenmesi yoluyla mevcut yeteneklerinin üzerine inşa edebileceği beceriler arasından belirlenir (Rakap, 2019).

Gömülü öğretimin ikinci uygulama basamağı öğretimin zamanının belirlenmesidir (Rakap & Gülboy, 2024; Snyder vd., 2013). Bu bağlamda uygulamacılar sınıf/ev programını inceleyerek çocuğun hedef davranışı doğal olarak sergileyebileceği fırsatlar içeren etkinlik, rutin ve geçişleri belirlerler. Bu basamakta uygulamacıların dikkat etmesi gereken önemli hususlardan biri, gömülü öğretim fırsatlarının çocuğun ilgisini çeken farklı sınıf etkinlikleri ve rutinleri içerisinde sunulmasıdır. Öğretim sırasında çocuğun etkinliğe katılımının ve ilgisinin canlı tutulması oldukça önemlidir (Rakap, 2017a).

Gömülü öğretimin üçüncü uygulama basamağı, öğretimin nasıl yapılacağını belirlenmesi ve sistematik olarak uygulanmasıdır (Snyder vd., 2013). Bu basamakta uygulamacılar öğretimsel hedefler bağlamında farklı etkinlikler sırasında kullanılacak öncül, davranış ve sonuç izlerliğini planlarlar (Rakap, 2019; Rakap & Gülboy, 2024). Bu aşamada hedef davranışın doğal olarak sergilenmesini sağlamak için çocuğa sunulacak destek, hedef davranış ortaya çıktığında sağlanacak pekiştirici ve hedef davranışın ortaya çıkmaması durumunda uygulanacak hata düzeltme süreçleri belirlenir (Aldemir-Firat & Ergenekon, 2018; Rakap, 2017a). Gömülü öğretimin son basamağı ise öğretimin değerlendirilmesidir. Bu aşamada uygulamacılar gömülü öğretimi planladıkları biçimde uygulayıp uygulamadıklarını ve gömülü öğretimin çocukların gelişim ve öğrenmeleri üzerindeki etkilerini veriye dayalı olarak inceler ve gerekli durumlarda öğretim uyarlamaları yaparlar (Rakap, 2019; Snyder vd., 2013).

Gömülü öğretim özellikle uluslararası alanyazında uzun yıllardır kullanılan ve etkililiği bireysel araştırmalar ile sistematik derlemeler (Rakap & Parlak-Rakap, 2011; Snyder vd., 2015) ve meta analizler (Gülboy vd., 2023) yoluyla kanıtlanmış, National Autism Center (Ulusal Otizm Merkezi) ile National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice (Ulusal Otizm Kanıt ve Uygulama Merkezi) gibi uluslararası kuruluşlar tarafından doğal öğretim uygulamaları bağlamında kabul görmüş bilimsel dayanaklı bir uygulamadır (Rakap & Gülboy, 2024). Örneğin, Rakap ve Parlak-Rakap (2011) tarafından gerçekleştirilen sistematik derleme çalışmasında, yaşları 36-72 ay arasında değişen 67 çocuğun yer aldığı 16 araştırma incelenmiştir. Sistematik derlemenin bulguları, gömülü öğretimin okulöncesi eğitim ortamlarında özel gereksinimi olan çocuklara çeşitli becerileri öğretmede etkili bir uygulama olduğunu göstermektedir. Snyder vd. (2015) tarafından gerçekleştirilen başka bir sistematik derlemede ise, okulöncesi dönemde doğal öğretim uygulamalarının çocukların öğrenme çıktıları üzerindeki etkilerini inceleyen 44 araştırma incelenmiştir. Bu araştırmalardan 15'i doğrudan gömülü öğretim ile okulöncesi yaş grubundaki çocukların ( $n = 45$ ) gelişim ve öğrenmeleri arasındaki ilişkiyi incelemeye odaklı araştırmalardır. Bu sistematik derlemenin bulguları, gömülü öğretimin özel gereksinimi olan küçük çocuklara çeşitli öğrenme alanlarında (ör., akademik, dil ve iletişim, sosyal beceriler) yeni beceriler kazandırmada etkili bir uygulama olduğunu göstermektedir.

Jimenez ve Kamei (2015) tarafından gerçekleştirilen sistematik derlemede, okul döneminde kapsayıcı eğitim ortamlarında öğrenim gören zihin yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere akademik becerilerin öğretiminde gömülü öğretimin etkililiğini inceleyen araştırmalar analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında 11 araştırma ve zihin yetersizliği olan 29 öğrenciye ilişkin veriler incelenmiştir. Bulgular, gömülü öğretimin; sınıf öğretmenleri, özel eğitim öğretmenleri, yardımcı öğretmenler ve akranlar tarafından uygulandığında, ilkökul, ortaokul ve lise düzeyinde öğrenim gören zihin yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere fen, matematik, dil ve sosyal bilgiler alanlarında çeşitli becerilerin öğretiminde etkili bir uygulama olduğunu göstermektedir.

Son olarak, Gülboy vd. (2023) okulöncesi dönemde kapsayıcı eğitim uygulamaları bağlamında uygulanan gömülü öğretimin etkililiğini inceledikleri meta-analiz çalışması kapsamında yaşları 36 ila 66 ay arasında değişen 21 bir çocuğun yer aldığı 10 araştırmayı ayrıntılı biçimde analiz etmiştir. Bu meta-analizin bulguları, okulöncesi öğretmenleri, yardımcı öğretmenler, öğretmen adayları ve araştırmacılar tarafından doğal olarak gerçekleşen sınıf etkinlikleri sırasında uygulanan gömülü öğretimin özel gereksinimi olan küçük çocuklara; dil ve iletişim becerileri, motor beceriler, ön akademik beceriler ve uyumsal becerilerin öğretiminde etkili olduğunu ve dahası gömülü öğretimin bilimsel dayanaklı bir uygulama olduğunu ortaya koymuştur.

Uluslararası alanyazındaki bu sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarına ek olarak ulusal alanyazında gömülü öğretim ile ilgili ulusal ve uluslararası araştırmaları gözden geçiren derleme çalışmaları ile gömülü öğretimin uygulama basamaklarını ayrıntılı bir şekilde ele alan bilgi verici çalışmalar da yer almaktadır. Örneğin, Aldemir-Firat ve Ergenekon (2018), tarafından gerçekleştirilen derleme çalışmasında doğal öğretim yaklaşımlarından gömülü öğretimin temel uygulama basamakları ayrıntılı olarak açıklanmış ve bu alanda özel gereksinimli küçük çocuklar ile gerçekleştirilen araştırmaların özetleri sunulmuştur. Rakap (2017a) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise gömülü öğretiminde içinde yer aldığı doğal öğretim yaklaşımları tarihsel süreç içerisinde özetlenmiş ve bu doğal öğretim yaklaşımlarının temel ilkeleri ve uygulama basamakları açıklanmıştır. Rakap (2019) ile Rakap ve Gülboy (2024) tarafından hazırlanan çalışmalarda ise gömülü öğretimin otizm spektrum bozukluğu (OSB) ve diğer gelişimsel yetersizliği olan çocuklar ile uygulanma süreci örnek olaylar üzerinden ayrıntılı biçimde açıklanmıştır.

Ulusal ve uluslararası alanyazında yer alan gömülü öğretime ilişkin derleme, sistematik derleme ve meta analiz çalışmalarında Türkiye’de gerçekleştirilen bazı çalışmalara yer verilmiş olmasına karşın Türkiye’de gerçekleştirilen gömülü öğretim çalışmalarının tamamını gözden geçiren sistematik bir derleme çalışmasına rastlanmamıştır. Dahası yukarıda ayrıntılı bir şekilde açıklanan çalışmaların büyük bir çoğunluğu okulöncesi dönemde gömülü öğretimin etkililiğini özetlemeye ya da belirlemeye odaklanmaktadır. Tüm okul/sınıf düzeylerinde gömülü öğretimin etkililiğini gösteren güncel çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle, ulusal alanyazında gömülü öğretimin farklı okul/sınıf düzeylerinde etkililiğinin incelenmesine gereksinim olduğu düşünülmektedir. Söz konusu bu gereksinimlerden hareketle bu çalışmanın amacı, Türkiye’de gömülü öğretimin etkililiğini değerlendirmek üzere tek-denekli deneysel araştırma desenleri kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaların sistematik derleme yoluyla incelenmesidir. Bu çalışma kapsamında, gömülü öğretim araştırmalarının karakteristik özelliklerinin incelenmesi, What Works Clearinghouse (WWC, 2020) tarafından geliştirilen desen standartlarına ve gömülü öğretimin temel bileşenlerine göre değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu çalışma kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Ulusal alanyazında tek-denekli deneysel araştırma desenleri kullanılarak gerçekleştirilen gömülü öğretim araştırmalarının karakteristik özellikleri nelerdir?
2. Ulusal alanyazında tek-denekli deneysel araştırma desenleri kullanılarak gerçekleştirilen gömülü öğretim araştırmaları WWC desen standartlarını ne düzeyde karşılamaktadır?
3. Ulusal alanyazında tek-denekli deneysel araştırma desenleri kullanılarak gerçekleştirilen gömülü öğretim araştırmaları gömülü öğretimin uygulama basamaklarını ne düzeyde içermektedir?

### **Yöntem**

Araştırma bir sistematik derleme çalışmasıdır. Sistematik derleme, belirli bir konuya ilişkin sistematik tarama yapma yoluyla elde edilen araştırmaların sonuçlarını sentezlemek ve sonuçlara ilişkin eleştirel bir değerlendirme yapmak için yinelenbilir süreçlerin kullanıldığı bir araştırma modelidir (Dickson vd., 2017). İzleyen bölümde sistematik derleme sürecinde izlenen adımlar ayrıntılı biçimde açıklanmıştır.

## Sistemantik Literatür Taraması

Bu aşamada ilk olarak, literatür taraması sırasında kullanılacak anahtar kelimeler belirlenmiştir. Anahtar kelimeler belirlenirken alanyazındaki diğer sistemantik derleme (Rakap & Parlak-Rakap, 2011) ve meta-analiz çalışmaları (Gülboy vd., 2023) ayrıntılı olarak incelenmiş ve çalışma kapsamında; “gömülü öğretim”, “embedded instruction”, “embedded teaching”, “doğal öğretim” ve “naturalistic instruction” olmak üzere beş anahtar sözcük belirlenmiştir. Anahtar sözcükler arasında “OR” bağlacı konularak tarama yapılmıştır.

Sistemantik literatür taraması, 4 Ocak 2024 tarihinde Türkiye Akademik Arşivi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamına; elektronik tarama sonucunda erişilen ve erişilen araştırmaların kaynakçalarından ulaşılan araştırmalar dahil edilmiştir. Türkiye Akademik Arşivi, TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) tarafından geliştirilen ve içeriği tüm üniversitelerden sağlanan ulusal bir arşivdir. Türkiye Akademik Arşivi, tüm ulusal arşivler (ör., TR Dizin, YÖKTEZ), dergiler ve servis sağlayıcılar (arama motorları) arasında ilişki kurmaya olanak tanıyan bir üst veri harmanlama yazılımıdır. Bu yazılım aracılığıyla Türkiye kaynaklı tezlere, yayınlara ve TÜBİTAK projelerine erişim sağlanabilmektedir.

Türkiye Akademik Arşivi’nde yapılan tarama sonucunda 61 ve elle tarama sonucunda da 1 yeni araştırmaya erişilmiştir. Erişilen toplam araştırmalardan tekrar edenler ( $n = 18$ ) çıkarılmış ve kalan araştırmaların ( $n = 44$ ) başlık ve özetleri incelenmiştir. Başlık ve özeti incelenen araştırmalardan 17’si mevcut çalışmanın dahil etme ölçütlerini karşılamadığından elenmiştir. Geriye kalan araştırmaların ( $n = 27$ ) tam metni incelenmiştir. Tam metni incelenen araştırmalardan sistemantik derleme ( $n = 2$ ) ve meta-analiz çalışmaları ( $n = 1$ ), proje raporu ( $n = 1$ ), yayına dönüşen tezler ( $n = 4$ ) ve müdahale paketi içeren tezler ( $n = 1$ ) elenmiştir. Toplam 18 araştırma çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Şekil 1’de çalışma kapsamına dahil edilen araştırmaların belirlenme süreci yer almaktadır.

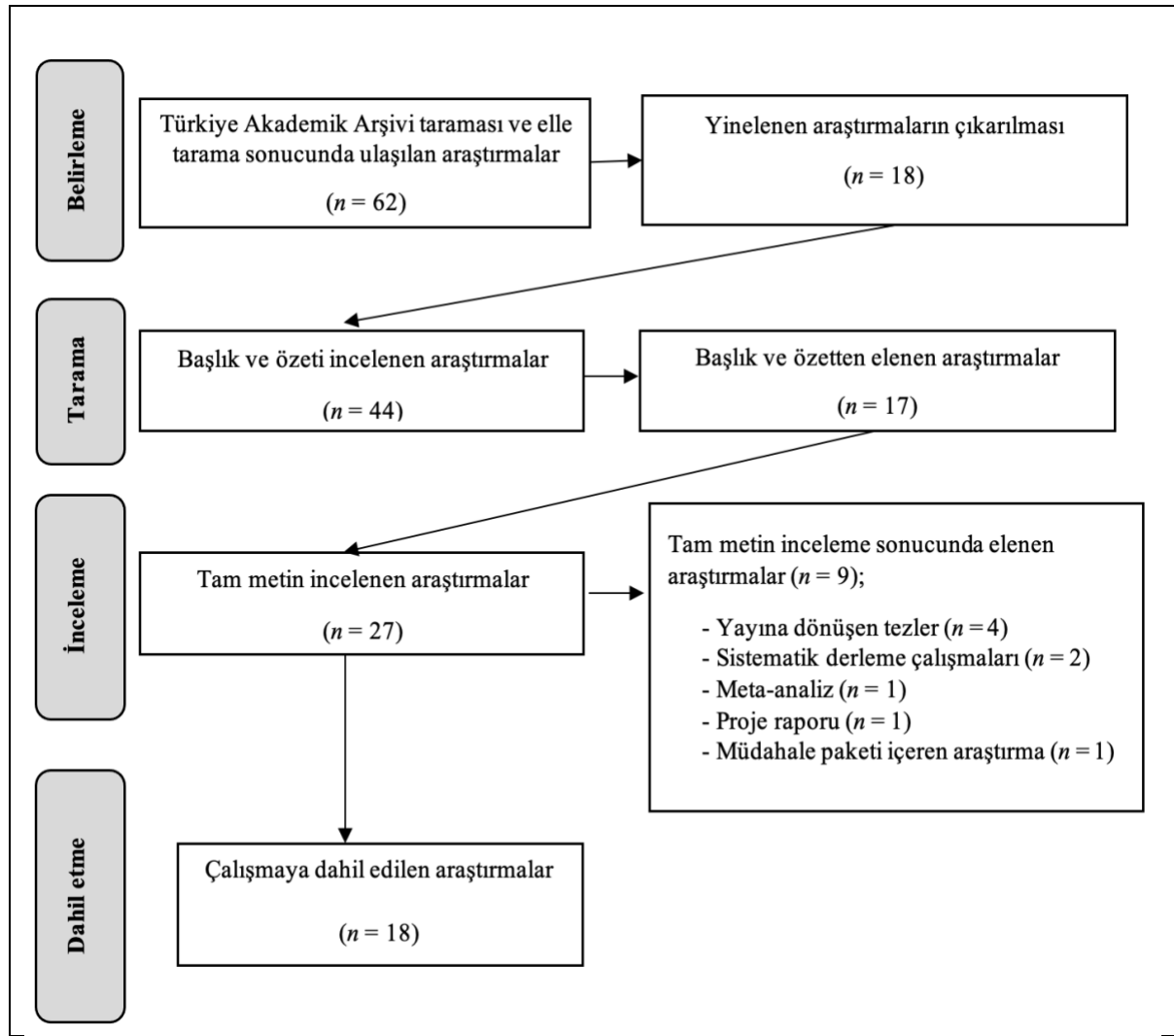
## Dahil Etme Ölçütleri

Mevcut çalışmada yer alacak araştırmaları belirlemek amacıyla bir takım dahil etme ölçütleri belirlenmiştir. Bunlar; (a) araştırmanın bağımsız değişkeninin gömülü öğretim olması, (b) araştırmanın İngilizce ya da Türkçe dilinde yayımlanmış olması, (c) araştırmanın Türkiye kaynaklı olması ve (d) tek-denekli deneysel araştırma desenleri kullanılarak yürütülmüş olmasıdır. Çalışmanın hariç tutma ölçütleri ise; (a) gömülü öğretimin bir öğretim paketi içerisinde kullanılması nedeniyle yalın etkisinin ayırt edilememesi, (b) araştırma verilerinin grafiksel ya da tablolar halinde paylaşılmamış olması, (c) çocuk çıktısı rapor edilmemesi ve (d) tek-denekli deneysel araştırma desenleri dışında diğer araştırma modellerinin kullanılmış olmasıdır.

## Betimsel Analiz

Çalışmaya dahil edilen 18 araştırma; katılımcı özellikleri (özel gereksinim türü, yaş, cinsiyet, sayı), uygulamacı, ortam, araştırma deseni, bağımlı değişken, güvenilirlik (gözlemciler arası ve uygulama güvenilirliği), edinim, kalıcılık, genelleme ve sosyal geçerlik değişkenleri açısından betimsel olarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz öncesinde yazarlar kodlama anahtarı oluşturmuş ve birbirlerinden bağımsız biçimde bir araştırmayı betimsel olarak analiz etmiştir. İlk araştırmanın analizi sonucunda elde edilen veriler karşılaştırılmış ve uzlaşa sağlanamayan bir değişken var ise araştırmacılar birlikte ilgili değişkeni yeniden analiz etmiştir.





Şekil 1. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Belirlenmesi Süreci Akış Şeması

### Desen Standartlarına Göre Değerlendirme

Bu aşamada çalışmanın dahil etme ölçütlerini karşılayan araştırmalar WWC (2020) tarafından tek-denekli deneysel araştırmalar için geliştirilen desen standartları açısından değerlendirilmiştir. WWC standartlarına göre araştırmalar; (a) desen standartlarını karşılayan, (b) desen standartlarını koşullu karşılayan ve (c) desen standartlarını karşılamayan olmak üzere üç grupta sınıflandırılmaktadır. Desen standartlarını karşılayan ya da koşullu karşılayan araştırmalarda; (a) bağımsız değişkenin sistematik olarak manipüle edilmiş olması, (b) gözlemciler arası güvenilirlik verisinin araştırmanın her bir evresinin en az %20'sinde toplanmış olması ve güvenilirlik katsayısının %80 ya da Cohen Kappa değerinin .60 üzerinde olması, (c) deneysel etkinin üç farklı gösteriminin olması ve (d) her evrede en az 3 (desen standartlarını koşullu karşılayan) ya da en az 5 (desen standartlarını karşılayan) veri noktasının olması şartları aranmıştır. Söz konusu kriterlerden herhangi birini karşılamayan araştırmalar desen standartlarını karşılamayan araştırmalar olarak değerlendirilmiştir. WWC (2020), çoklu başlama ve çoklu yoklama desenleri için ek standartlar önermektedir. Buna göre çoklu başlama ya da çoklu yoklama desenlerinin kullanıldığı araştırmalarda; (a) birinci başlama düzeyi evresinde örtüşen tercihen üç (koşulsuz karşılayan araştırmalar) ya da en az bir (koşullu karşılayan araştırmalar) veri noktasının olması ve (b) bağımsız değişkeni uygulamaya

başlamadan hemen önceki evrelerde örtüşen tercihen üç (koşulsuz karşılayan araştırmalar) ya da en az bir (koşullu karşılayan araştırmalar) veri noktasının olması şartları aranmıştır.

### **Gömülü Öğretimin Bileşenleri Açısından Değerlendirme**

Bu aşamada araştırmalar; (a) hedef davranışların belirlenmesi, (b) öğretim zamanının belirlenmesi, (c) öğretimin nasıl yapılacağına belirlenmesi ve (d) öğretimin değerlendirilmesi olmak üzere dört temel uygulama basamağı açısından değerlendirilmiştir (Rakap, 2017a, 2019; Rakap & Gülboy, 2024; Snyder vd., 2013). Hedef davranışların belirlenmesi aşamasında, araştırmacının bağımlı değişken(ler)inin çocukların gereksinimlerine dayalı olarak seçilip seçilmediği değerlendirilmiştir. Öğretim zamanının belirlenmesi aşamasında, öğrenme hedeflerinin günlük rutinler, planlanmış etkinlikler ya da geçişler sırasında doğal uygulayıcılar (ör., çocuğun öğretmenleri) tarafından öğretilmesi koşulu aranmıştır. Öğretimin nasıl yapılacağı aşamasında, hedef davranışların belirlenen etkinlik, rutin ya da geçişler sırasında tamamlanmış öğretim denemeleri (öncül, davranış, sonuç izlerliği) aracılığıyla öğretilip öğretilmediği değerlendirilirken öğretimin değerlendirilmesi aşamasında ise uygulama güvenilirliği verisi ile çocuk çıktılarına ilişkin verilerin toplanıp toplanmadığı değerlendirilmiştir.

### **Güvenirlilik**

Çalışma kapsamında; tarama süreci, betimsel analiz, desen standartları ve gömülü öğretim bileşenleri açısından araştırmaların değerlendirilmesi aşamalarında değerlendiriciler arası güvenilirlik verisi toplanmıştır. Değerlendiriciler arası güvenilirlik katsayısını hesaplamak için [(Görüş birliği/Görüş birliği + Görüş ayrılığı) X 100] formülü (Miles & Huberman, 1994) kullanılmıştır. Güvenirlilik verileri birinci yazar tarafından toplanmıştır. Sistematik literatür taraması her iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız biçimde eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Tarama sonucunda her iki yazar tarafından aynı sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmanın diğer aşamaları içinse tüm araştırmaların en az %33'ünde ( $n = 6$ ) güvenilirlik verisi toplanmıştır. Betimsel analiz ve desen standartları değerlendirmesi aşamaları için güvenilirlik katsayısı %100 bulunurken gömülü öğretim bileşenlerinin değerlendirilmesi aşaması için ortalama %98 (ranj = %94-%100) bulunmuştur.

## **Bulgular**

### **Betimsel Analiz Bulguları**

Betimsel analiz bulguları, yayın tarihi ve türü, tanı/yaş/cinsiyet, uygulayıcı, etkinlik/rutin, araştırma deseni, öğretim yöntemi, bağımlı değişken, edinim/kalıcılık/genelleme, gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlik başlıkları altında ayrıntılı açıklanmış ve Tablo 1'de sunulmuştur.

**Yayın Tarihi ve Türü.** Çalışma kapsamında 18 yayın incelenmiştir. Bu yayınların, 1'i 2010 yılı öncesi, 8'i 2010-2020 arası ve 9'u da 2020 yılı ve sonrası yayınlanmıştır. Bu 18 çalışma yayın türüne göre, araştırma ( $n = 10$ ; %55), tezden üretilen yayınlar ( $n = 4$ ; %23), yüksek lisans tezleri ( $n = 2$ ; %11) ve doktora tezleri ( $n = 2$ ; %11) olarak sınıflandırılmıştır.

**Yaş, Tanı ve Cinsiyet.** Çalışmaya dahil edilen araştırmalarda yaşları 2 yaş 2 ay ile 14 yaş arasında değişen 57 çocuk katılımcı yer almıştır. Katılımcıların 42'si erkek ve 15'i kızdır. Katılımcıların yarısından fazlasını ( $n = 30$ ; %53) OSB olan çocuklar oluşturmaktadır. OSB olan katılımcıları sırasıyla Down Sendromu ( $n = 11$ ; %19), gelişimsel yetersizlik ( $n = 8$ ; %15), zihin yetersizliği ( $n = 7$ ; %12) ve serebral palsisi ( $n = 1$ ; %1) olan katılımcılar izlemiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaların Betimsel Özellikleri

Yazarlar	Yayın türü	Tanı/Yaş/ Cinsiyet	Uygulayıcı	Etkinlik/ Rutin	Araştırma deseni	Öğretim yöntemi	Bağımlı değişken	Edinim/ Kalıcılık/ Genelleme	GAG	UG	Sosyal geçerlik
Rakap & Balıkcı, 2023a	Araştırma	GG (1) OSB (2) 49-56 ay K (1) E (2)	Öğretmen adayı (3)	Çember etkinliği, Serbest zaman, Yemek rutini	KAÇBM	Üçlü izlerlik	Ön akademik, motor/ uyumsal, iletişim becerisi	3/3 3/3 3/3	% 33 M = %94 (81-100)	%33 %100	Öğretmen adayı & Uygulama sürdürülebilirlik formu
Rakap & Balıkcı, 2023b	Araştırma	OSB (3) 54-56 ay K (1) E (2)	Öğretmen adayı (3)	Çember etkinliği, Serbest zaman, Yemek rutini	KAÇBM	Üçlü izlerlik	Ön akademik, motor/ uyumsal, iletişim becerisi	3/3 3/3 3/3	%33 M=% 96 (%8-100)	%33 %100	Öğretmen adayı & Uygulama sürdürülebilirlik formu
Rakap vd., 2023	Araştırma	DS (2) OSB (2) 49 - 57 ay K(2) E(2)	Okulöncesi öğretmeni (3)	Sınıf etkinlikleri / rutinleri	KAÇBM	Üçlü izlerlik	Talep etme, Yönerge takibi, Blok yapma	4/4 4/4 -	%30 M= %93 (%89-96)	%39 %100	Okulöncesi öğretmeni & Uygulama sürdürülebilirlik formu
Virdil, 2023	YL Tez	OSB (3) 96 ay E(3)	Araştırmacı	Serbest zaman etkinlikleri	KAÇYM	EZİÖ	Duyuları tanıma	3/3 3/3 3/3	%30 -	%30 -	Ebeveynler & Sosyal geçerlik soru formu
Ozen vd., 2022	Araştırma	GG (4) 48 ay K(2) E(2)	Araştırmacı	Yemek rutini, serbest zaman, sanat etkinlikleri	UDUM	EZİÖ AYÖ	Çıtçıt bağlama Düğme ilikleme	4/4 4/4 4/4	%20 M= %98 (%95- 100)	%20 %100	Tipik gelişim gösteren çocuklar & Sosyal karşılaştırma
Aldemir-Firat & Ergenekon, 2021	TÜY	ZY (1) DS (2) CP (1) 61-81 ay K(2) E(2)	Okulöncesi öğretmeni (4)	Serbest oyun, geçişler, sanat etkinliği ve yemek rutini	KAÇYM	EZİÖ	Kalın, dolu, uzak, mavi kavramları	4/4 4/4 4/4	%30 %100	%30 M= %99 (%98-100)	Tipik gelişim gösteren çocuklar, okulöncesi öğretmenleri, ebeveynler & Sosyal karşılaştırma, yarı yapılandırılmış görüşme Çocuklar & Seçim yapma
Şahin & Özen, 2021	TÜY	OSB (4) 44-65 ay E (4)	Araştırmacı	Oyun etkinlikleri	UDUM	SBSÖ	Toplumsal uyarı işaretleri	4/4 4/4 4/4	%30 Ranj=%84 - 100	%30 Ranj = %92 - 100	
Aydoğan & Aydoğan, 2020	Araştırma	OSB (3) - K(1) E(2)	Araştırmacı	-	DAÇYM	EZİÖ	Meyve adları	3/3 3/3 3/3	-	-	-

Yazarlar	Yayın türü	Tanı/Yaş/ Cinsiyet	Uygulayıcı	Etkinlik/ Rutin	Araştırma deseni	Öğretim Yöntemi	Bağımlı değişken	Edinim/ Kalıcılık/ Genelleme	GAG	UG	Sosyal geçerlik
Gürgör-Kılıç, 2020	DR Tez	OSB (4) E (4) 6-9 yaş	Araştırmacı	Oyun ve hikaye okuma etkinlikleri	PUM	EZİÖ	Meslek adları	4/4 4/4 4/4	%30 M= %99 (%96- 100)	%30 M= %98 (%96-100)	Tipik gelişim gösteren çocuklar ve ebeveynler & Sosyal karşılaştırma, yarı yapılandırılmış görüşme
Altun-Könez vd., 2019	Araştırma	ZY (3) 11-14 yaş K(2) E(1)	Öğretmen adayı (3)	-	KAÇYM	Model olma	Yarım kavramı	2/3 2/3 -	%30 M= %93 (%91-96)	%30 %100	Öğretmen adayları & Görüşme
Ünal, 2018	DR Tez	OSB (1) ZY (2) 60-72 ay K (1) E (2)	Okulöncesi öğretmeni (3)	Oyun, sanat etkinliği, Yemek rutini	KAÇYM	Üçlü izlerlik	Talep etme, Paylaşma becerisi	3/3 3/3 3/3	%30 M= %99 (%88- 100)	%30 M= %96 (%89-100)	Okulöncesi öğretmenleri, ebeveynler & Sosyal geçerlik soru formu
Rakap, 2017b	Araştırma	GG (3) 53-60 ay E (3)	Öğretmen adayı (3)	Serbest zaman etkinliği	KAÇBM	Üçlü izlerlik	Talep etme, mavi, sarı, kırmızı, üçgen, daire ve kare kavramları	3/3 3/3 3/3	%33 M=%95 (%80- 100)	%25 %100	Öğretmen adayları & Uygulama sürdürülebilirlik formu
Rakap & Balıkcı, 2017	Araştırma	OSB (1) 49 ay E (1)	Araştırmacı	Öğrenme etkinlikleri, Yemek rutini, Geçişler	DAÇYM	İGAÖ	Talep etme, kaşık kullanma, palto çıkarma	1/1 1/1 -	%25 M=%95 (%80- 100)	%30 %100	Okulöncesi öğretmeni & Uygulama sürdürülebilirlik formu
Berkeban, 2013	YL Tez	OSB (1) DS (1) ZY (1) 72 ay E(3)	Araştırmacı	Hikâye okuma, ünite etkinliği ve geçiş etkinliği	DAÇYM	EZİÖ	Toplumsal uyarı işaretleri	3/3 3/3 3/3	%30 M=%97 (%90- 100)	%30 M=%89 (%80-99)	Okulöncesi öğretmeni & özel eğitim öğretmenleri Yarı yapılandırılmış görüşme
Eren vd., 2013	TÜY	OSB (3) 36-65 ay K(1) E(2)	Araştırmacı	Müzik etkinlikleri	KAÇYM	İGAÖ	Sarı kavramı	3/3 3/3 3/3	%20 -	%20 -	Ebeveynler & Sosyal geçerlik soru formu
Odluyurt, 2011	Araştırma	DS (3) 43-46 ay K(1) E(2)	Araştırmacı	Genel sınıf rutinleri/etkinlikleri	DAÇYM	SBSÖ	Giysi adları	3/3 3/3 3/3	%20 M=%99 (%98- 100)	%20 M=%97 (%79-100)	-

Yazarlar	Yayın türü	Tanı/Yaş/ Cinsiyet	Uygulayıcı	Etkinlik/ Rutin	Araştırma deseni	Öğretim Yöntemi	Bağımlı değişken	Edinim/ Kalıcılık/ Genelleme	GAG	UG	Sosyal geçerlik
Odluyurt & Batu, 2010	Araştırma	DS (3) 26-41 ay K(1) E(2)	Araştırmacı	Genel sınıf rutinleri/etkinlikleri	DAÇYM	EZİÖ	Yönerge takibi, parmak kaldırma ve onay verme	3/3 3/3 3/3	%20 M=%99 (%98-100)	%20 M=%92 (%25-100)	Okulöncesi öğretmenleri & Yarı yapılandırılmış görüşme
Kurt & Tekin-İftar, 2008	TÜY	OSB (3) 72-96 ay E(3)	Araştırmacı	Genel sınıf rutinleri/etkinlikleri	UDUM	EZİÖ SBSÖ	CD çalar kullanma, fotoğraf çekme	3/3 3/3 3/3	%20 / M=%94 (%70-100)	%20 M= %99 (%90-100)	Akademisyenler & Likert tipi sosyal geçerlik soru formu

*Not:* YL: yüksek lisans; TÜY: tezden üretilen yayın; DR: doktora; GG: gelişimsel gerilik; OSB: otizm spektrum bozukluğu; DS: Down sendromu; ZY: zihin yetersizliği; K: kız, E: erkek; KAÇBM: katılımcılar arası çoklu başlama modeli; KAÇYM: katılımcılar arası çoklu yoklama modeli; UDUM: uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli; DAÇYM: davranışlar arası çoklu yoklama modeli; PUM: paralel uygulamalar modeli; EZİÖ: eş zamanlı ipucuyla öğretim; AYÖ: aşamalı yardımla öğretim; SBSÖ: sabit bekleme süreli öğretim; İGAÖ: ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim.

**Uygulamacı Özellikleri.** Çalışmaya dahil edilen 18 araştırmada; araştırmacılar ( $n = 11$ ), öğretmen adayları ( $n = 12$ ) ve okulöncesi öğretmenleri ( $n = 10$ ) olmak üzere toplam 32 farklı uygulamacı yer almıştır. Uygulamacıların 25'i kadın ve 3'ü erkektir. İki araştırmada uygulamacıların cinsiyetlerine ilişkin bilgi verilmemiştir. Uygulamacı yaşlarının belirtildiği araştırmalarda ( $n = 5$ ; %28), uygulamacıların yaşları ortalamasının 23 (ranj = 20-32 yaş) olduğu belirlenmiştir. Uygulamacı deneyimlerinin belirtildiği araştırmalarda ( $n = 5$ ; %28) ise uygulamacıların özel gereksinimi olan bireylerle çalışma deneyimi ortalamalarının 6 yıl (ranj = 2-10 yıl) olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen araştırmaların yarısından fazlasında ( $n = 11$ ; %61) araştırmacıların uygulamacı olarak yer aldığı belirlenmiştir. Diğer araştırmalarda ise öğretmen adayları ( $n = 4$ ; %22) ve okulöncesi öğretmenleri ( $n = 3$ ; %17) gömülü öğretimi uygulamıştır.

**Etkinlik ve Rutinler.** Araştırmaların tamamına yakınında ( $n = 16$ ; %89) gömülü öğretimin sınıf içi etkinlik/rutin/geçişler sırasında yürütüldüğü belirlenmiştir. İki araştırmada (Altun-Könez vd., 2019; Aydoğan & Aydoğan, 2020) ise hangi rutinler ya da etkinlikler sırasında öğretimin gerçekleştirildiği rapor edilmemiştir. Araştırmalarda sıklıkla; serbest zaman/oyun/müzik etkinliği ( $n = 11$ ), yemek rutini ( $n = 6$ ), çember/öğretim/hikâye etkinliği ( $n = 5$ ), sanat etkinlikleri ( $n = 3$ ) ve geçişler ( $n = 3$ ) sırasında öğretimlerin gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Dört araştırmada ise öğretimin günlük etkinlikler/rutinler sırasında gerçekleştirildiği rapor edilmiş ancak etkinlik ya da rutinin ne olduğundan söz edilmemiştir. Bazı araştırmalarda (Rakap & Balıkcı, 2017; Ünal, 2018) hedef davranışların öğretimi birden çok etkinlik/rutin/geçiş içerisinde gerçekleştirildiğinden toplam sayı çalışmaya dahil edilen araştırma sayısından ( $n = 18$ ) fazla çıkmaktadır.

**Araştırma Deseni.** Araştırmalarda en sık kullanılan tek-denekli deneysel araştırma desenlerinin; katılımcılar arası ( $n = 5$ ; %28) ve davranışlar arası ( $n = 5$ ; %28) çoklu yoklama modeli olduğu belirlenmiştir. Diğer araştırmalarda ise katılımcılar arası çoklu başlama modeli ( $n = 4$ ; %22), uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli ( $n = 3$ ; %17) ve paralel uygulamalar modeli ( $n = 1$ ; %6) kullanılmıştır.

**Öğretim Yöntemi.** Çalışmaya dahil edilen araştırmalarda gömülü öğretim bağlamında hedef davranışların öğretilmesinde eş zamanlı ipucuyla öğretim ( $n = 6$ ; %34) ve üçlü izlerliğin (öncül-davranış-sonuç;  $n = 5$ ; %28) sıklıkla kullanıldığı belirlenmiştir. Bunları sırasıyla sabit bekleme süreli öğretim ( $n = 2$ ; %11), ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim ( $n = 2$ ; %11) ve model olma ( $n = 1$ ; %6) takip etmiştir.

**Bağımlı Değişkenler.** Çalışmaya dahil edilen araştırmalarda, çocuklara ön akademik ( $n = 10$ ), dil ve iletişim ( $n = 6$ ), motor ( $n = 4$ ), sosyal/duygusal ( $n = 1$ ) gelişim alanlarında farklı davranışların/becerilerin öğretiminin hedeflendiği belirlenmiştir. Bir araştırmada (Kurt & Tekin-İftar, 2008) ise katılımcılara serbest zaman becerilerinin kazandırılması hedeflenmiştir. Bazı araştırmalarda (Rakap, 2017b; Rakap vd., 2023) katılımcılara birden çok gelişim alanına ilişkin hedef davranışların öğretimi hedeflendiğinden toplam sayı çalışmaya dahil edilen araştırma sayısından ( $n = 18$ ) fazla çıkmaktadır. Araştırmalarda, katılımcılara talep etme ve yönerge takibi gibi dil ve iletişim becerilerinin, çit çit kapama ve kaşık tutma gibi motor becerilerin, renk ve geometrik şekiller gibi ön akademik becerilerin öğretimi hedeflenmiştir.

**Edinim, Kalıcılık ve Genelleme.** Araştırmaların tamamında edinim ve kalıcılık verisi toplanmıştır. Genelleme verisinin ise üç araştırma dışındaki diğer araştırmalarda toplandığı tespit edilmiştir. Edinim ve kalıcılık verisi toplanan araştırmalardaki katılımcıların tamamına yakını ( $n = 56$ ; %99) hedef becerileri edinmiş ve öğretim sona erdikten sonra korumuştur. Altun-Könez vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada katılımcılardan biri hedef davranışı belirlenen öğrenme ölçütünde

edinememiştir. Araştırmaların tamamına ( $n = 15$ ; %83) yakınında genelleme verisinin toplandığı ve katılımcıların edindikleri becerileri farklı etkinlik/rutin/geçişlere ve kişilere genelledebildikleri belirlenmiştir.

**Gözlemciler Arası Güvenirlik.** Gözlemciler arası güvenirlilik verisinin araştırmaların tamamına yakınında ( $n = 17$ ; %94) deneysel oturumlarının en az %20'sinde (ranj = %20-33) toplandığı belirlenmiştir. Bu 17 araştırmanın 15'inde gözlemciler arası güvenirlilik katsayısı rapor edilirken, Eren vd. (2013) ile Virdil (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda gözlemciler arası güvenirlilik verisi toplandığı belirtilmesine karşın herhangi bir veri rapor edilmemiştir. Aydoğan ve Aydoğan (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ise gözlemciler arası güvenirlilik verisi toplanmamıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik verisi rapor edilen 15 çalışmada gözlemciler arası güvenirlilik katsayı ortalamalarının %93 ile %100 arasında değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir.

**Uygulama Güvenirliği.** Uygulama güvenirliliği verisinin araştırmaların tamamına yakınında ( $n = 17$ ; %94) deneysel oturumlarının en az %20'sinde (ranj = %20-39) toplandığı belirlenmiştir. Bu 17 araştırmanın 15'inde uygulama güvenirliliği verisi rapor edilirken, Eren vd. (2013) ile Virdil (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda uygulama güvenirliliği verisi toplandığı belirtilmesine karşın herhangi bir veri rapor edilmemiştir. Aydoğan ve Aydoğan (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ise uygulama güvenirliliği verisi toplanmamıştır. Uygulama güvenirliliği verisi rapor edilen 15 çalışmada, güvenirlilik katsayı ortalamalarının %89 ile %100 arasında değişiklik gösterdiği belirlenmiştir.

**Sosyal Geçerlik.** Araştırmaların tamamına yakınında ( $n = 16$ ; %89) sosyal geçerlik verisinin toplandığı belirlenmiştir. Sosyal geçerlik verisi toplanan araştırmaların pek çoğunda veri; okulöncesi öğretmenleri ( $n = 6$ ), ebeveynler ( $n = 5$ ) ve öğretmen adaylarından ( $n = 4$ ) toplanmıştır. Bunları sırasıyla; tipik gelişim gösteren akranlar ( $n = 3$ ), katılımcılar ( $n = 1$ ), özel eğitim öğretmenleri ( $n = 1$ ) ve akademisyenler ( $n = 1$ ) takip etmiştir. Bazı araştırmalarda (ör., Berkeban, 2013; Ünal, 2018) sosyal geçerlik verisi birden fazla gruptan toplandığından toplam sayı çalışmaya dahil edilen araştırma sayısından ( $n = 18$ ) fazla çıkmaktadır. Bu araştırmalarda sosyal geçerlik verileri; yarı yapılandırılmış görüşmeler ( $n = 5$ ), uygulama sürdürülebilirlik formu ( $n = 5$ ) ve sosyal geçerlik soru formları ( $n = 3$ ) aracılığıyla toplanmıştır. Üç araştırmada ise sosyal geçerlik verilerinin tipik gelişim gösteren akranlarla sosyal karşılaştırma yapma yoluyla ve bir araştırmada ise katılımcıların seçim yapması yoluyla toplandığı belirlenmiştir. Bazı araştırmalarda (Aldemir-Firat & Ergenekon, 2021; Gürgör-Kılıç, 2020) birden çok veri toplama aracıyla sosyal geçerlik verisi toplandığından toplam sayı çalışmaya dahil edilen araştırma sayısından ( $n = 18$ ) fazla çıkmaktadır.

### Desen Standartlarına İlişkin Bulgular

Tablo 2'de çalışmaya dahil edilen araştırmaların WWC desen standartlarına göre değerlendirilmesi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Çalışmaya dahil edilen araştırmaların yarısından fazlasının desen standartlarını karşıladığı ( $n = 4$ ; % 22) ya da koşullu karşıladığı ( $n = 10$ ; %56) belirlenmiştir. Araştırmaların desen standartlarını koşullu karşılamalarının temel gerekçesi her bir evrede 3-4 veri noktası bulunmasıdır. Dört (% 22) araştırmanın ise desen standartlarını karşılamadığı tespit edilmiştir. Araştırmaların ( $n = 4$ ) desen standartlarını karşılamamalarının temel gerekçeleri ise; gözlemciler arası güvenirlilik verisinin toplanmaması, güvenirlilik katsayısının rapor edilmemesi ya da her bir evrenin en az %20'sinde güvenirlilik verisinin toplanmamış olmasıdır.

**Tablo 2.** Araştırmaların WWC Desen Standartları Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Bulguları

Yazar	Bağımsız değişken manipüle edilmiş mi?	GAG ≥20 ≥80%	Deneysel etki en az üç kez gösterilmiş mi?	Her evrede en az 5 veri noktası bulunuyor mu?	Her evrede en az 3-4 veri noktası bulunuyor mu?	Ek kriterler	Desen standartları açısından sınıflandırma
Rakap & Balıkcı, 2023a	E	E	E	E	E	E	Karşılıyor
Rakap & Balıkcı, 2023b	E	E	E	E	E	E	Karşılıyor
Rakap vd., 2023	E	E	E	E	E	E	Karşılıyor
Virdil, 2023	E	H	E	H	E	E	Karşılmıyor (Güvenirlilik katsayısı rapor edilmemiş)
Ozen vd., 2022	E	E	E	H	E	-	Koşullu Karşılıyor
Aldemir-Firat & Ergenekon, 2021	E	E	E	H	E	E	Koşullu Karşılıyor
Şahin & Özen, 2021	E	H	E	H	E	-	Koşullu Karşılıyor
Aydoğan & Aydoğan, 2020	E	H	E	H	E	E	Karşılmıyor (Güvenirlilik verisi toplanmamış)
Gürgör-Kılıç, 2020	E	E	E	H	E	-	Koşullu Karşılıyor
Altun-Könez vd., 2019	E	H	E	H	E	E	Karşılmıyor (Güvenirlilik verisi her bir evrenin en az %20'sinde toplanmamış)
Ünal, 2018	E	E	E	H	E	E	Koşullu Karşılıyor
Rakap, 2017b	E	E	E	E	E	E	Karşılıyor
Rakap & Balıkcı, 2017	E	E	E	H	E	E	Koşullu Karşılıyor
Berkeban, 2013	E	E	E	H	E	E	Koşullu Karşılıyor
Eren vd., 2013	E	H	E	H	E	E	Karşılmıyor (Güvenirlilik katsayısı rapor edilmemiş)
Odluyurt, 2011	E	E	E	H	E	E	Koşullu Karşılıyor
Odluyurt & Batu, 2010	E	E	E	H	E	E	Koşullu Karşılıyor
Kurt & Tekin-İftar, 2008	E	E	E	H	E	-	Koşullu Karşılıyor

Not: GAG: gözlemciler arası güvenirlilik; E: evet; H: hayır



**Tablo 3.** Araştırmaların Gömülü Öğretim Bileşenleri Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

Yazar	İşlevsel öğretimsel hedefler belirlenmiş mi?	Doğal etkinlik, rutin ya da geçişler sırasında mı öğretim sunulmuş?	Müdahale doğal uygulamacılar tarafından mı uygulanmış?	Sistemik öğretim sunulmuş mu?	Uygulama güvenilirliği verisi toplanmış mı?	Çocuk çıktıları rapor edilmiş mi?
Rakap & Balıkcı, 2023a	E	E	E	E	E	E
Rakap & Balıkcı, 2023b	E	E	E	E	E	E
Rakap vd., 2023	E	E	E	E	E	E
Virdil, 2023	Rapor edilmemiş	H	H	E	E	E
Ozen vd., 2022	E	E	H	E	E	E
Aldemir-Firat & Ergenekon, 2021	E	E	E	E	E	E
Şahin & Özen, 2021	Rapor edilmemiş	H	H	E	E	E
Aydoğan & Aydoğan, 2020	Rapor edilmemiş	H	H	E	H	E
Gürgör-Kılıç, 2020	E	H	H	E	E	E
Altun-Könez vd., 2019	Rapor edilmemiş	H	E	E	E	E
Ünal, 2018	E	E	E	E	E	E
Rakap, 2017b	E	E	E	E	E	E
Rakap & Balıkcı, 2017	E	E	H	E	E	E
Berkeban, 2013	E	H	H	E	E	E
Eren vd., 2013	Rapor edilmemiş	H	H	E	E	E
Odluyurt, 2011	E	H	E	E	E	E
Odluyurt & Batu, 2010	E	H	H	E	E	E
Kurt & Tekin-İftar, 2008	E	H	H	E	E	E

### **Gömülü Öğretimin Bileşenleri Açısından Değerlendirmeye İlişkin Bulgular**

Araştırmaların yarısından çoğunda ( $n = 13$ ; %72) gömülü öğretim kullanılarak öğretimi yapılan hedef davranışların çocukların bireyselleştirilmiş eğitim programları ya da öğretmenlerinin/ebeveynlerinin görüşleri doğrultusunda belirlendiği rapor edilmiştir. Beş araştırmada (%28) ise hedef davranışların belirlenme süreci rapor edilmemiştir. Araştırmaların yarıya yakınında ( $n = 8$ ; %44) gömülü öğretimin gün içerisinde doğal olarak gerçekleştirilen etkinlik, rutin ya da geçişler sırasında uygulandığı belirlenirken on araştırmanın (%66) hedef davranışların öğretimi için geliştirilen ve sınıf akışında olmayan etkinlikler sırasında uygulandığı belirlenmiştir. Sekiz araştırmada (%44) gömülü öğretimin öğretmen adayı, okulöncesi öğretmeni ya da sınıf öğretmeni olan araştırmacı gibi günün tamamını çocuklarla geçiren doğal uygulamacılar tarafından uygulandığı ve on (%56) araştırmanın ise araştırmacılar tarafından uygulandığı tespit edilmiştir. Araştırmaların tamamında hedef davranışların/becerilerin öğretilmesi sistematik bir öğretim süreci içerisinde gerçekleştirilmiş, öğretmen ve çocuk davranışlarına ilişkin veriler toplanarak rapor edilmiştir. Tablo 3'te araştırmalar kapsamında gömülü öğretim bileşenlerinin kullanılıp kullanılmadığına ilişkin bulgular yer almaktadır.

### **Tartışma**

Bu sistematik derleme çalışmasının amacı, ulusal alanyazında tek-denekli deneysel araştırma desenleri kullanılarak yürütülmüş gömülü öğretim araştırmalarını betimsel özellikleri, yöntemsel kaliteleri ve gömülü öğretim bileşenlerine uyumları bakımından incelemektir. Çalışma kapsamında dahil etme ölçütlerini karşılayan 18 araştırmaya erişilmiştir. Çalışmanın betimsel bulguları, katılımcıların çoğunun OSB olan çocuklardan oluştuğunu, araştırmalar kapsamında gömülü öğretimin sıklıkla araştırmacılar tarafından farklı etkinlik ya da rutinlerde yürütüldüğünü, gömülü öğretimin özel gereksinimi olan çocuklara hedef davranışların kazandırılmasında, edinilen davranışın öğretim sona erdikten sonra sürdürülmesinde ve genellenmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Ek olarak, incelenen araştırmalar bağlamında rapor edilen uygulama güvenilirliği ile gözlemciler arası güvenilirlik katsayılarının yüksek olduğu, araştırmaların tamamına yakınında sosyal geçerlik verisinin rapor edildiği ve rapor edilen sosyal geçerlik verilerinin gömülü öğretime ilişkin olumlu görüşler içerdiği görülmüştür. Çalışmanın betimsel analiz bulguları, ulusal ve uluslararası alanyazındaki derleme (Aldemir-Firat & Ergenekon, 2018; Jimenez & Kamei, 2015; Rakap & Parlak-Rakap, 2011; Snyder vd., 2015) ve meta-analiz (Gülboy vd., 2023) çalışmalarının bulgularıyla tutarlılık göstermektedir.

Mevcut çalışmanın gömülü öğretim araştırmalarının yöntemsel kalitesine ilişkin bulguları ulusal alanyazındaki tek-denekli deneysel araştırma desenlerini kullanan gömülü öğretim araştırmalarının yöntemsel kalite açısından oldukça iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Yöntemsel kalite açısından ulaşılan bulgular, kapsayıcı eğitim ortamlarında gömülü öğretimin özel gereksinimi olan küçük çocuklara hedef davranışların kazandırılmasında kanıta-dayalı bir uygulama olduğunu ortaya koyan meta-analiz çalışmasının (Gülboy vd., 2023) bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Tek-denekli deneysel araştırmaların değerlendirilmesinde kullanılan çok sayıda değerlendirme aracı (ör., Council for Exceptional Children quality indicators, WWC single-case design standards, Single-Case Analysis Review Framework) bulunmaktadır. Her değerlendirme aracı farklı önceliklere sahiptir. Bazıları bir araştırmanın deneysel titizliğine (experimental rigor) yani iç geçerliğine odaklanırken diğerleri hem deneysel titizliğinin hem de kalitesinin (örn. dış geçerlik, uygulama güvenilirliği, sosyal geçerlik vb.) değerlendirilmesine odaklanmaktadır. Bu çalışma kapsamında araştırmaların hem

deneysel titizliği (WWC desen standartları bulguları) hem de yöntemsel kalitesine (betimsel analiz bulguları) ilişkin elde edilen veriler ulusal alanyazındaki gömülü öğretim araştırmalarının söz konusu kriterler açısından istenilen düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu bulguyu çalışmaya dahil edilen araştırmaların güncel araştırmalar olması nedeniyle gerek araştırmaların planlanması gerekse raporlaştırılması sürecinde uluslararası standartların takip edilmiş olabileceği görüşüyle açıklamak mümkündür.

Bu çalışmaya dahil edilen araştırmaların gömülü öğretimin uygulama basamakları (Snyder vd., 2013; Rakap, 2017a) açısından değerlendirilmesinden elde edilen bulgular, ulusal alanyazındaki gömülü öğretim araştırmalarının gömülü öğretim bileşenlerini içerme ve rapor etme bakımından istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Araştırmaların gömülü öğretim uygulama basamakları açısından en temel sorunları; hedef davranışların belirlenme sürecinin detaylı olarak raporlaştırılmamış olması ve öğretimsel hedeflere odaklanan gömülü öğretim denemelerinin doğal etkinlik/rutinler içerisinde doğal uygulamacılar tarafından uygulanmamış olmasıdır. Gömülü öğretim bağlamında çocukların, sınıf, ev gibi günlük ortamlara aktif katılımını ve bu ortamlarda bağımsız hareket etmelerini kolaylaştıracak hedef davranışlara odaklanması önerilmektedir (Rakap 2017a; Snyder vd., 2013). Ancak, araştırmalarda öğretimi hedeflenen davranışlar incelendiğinde birçoğunun kavram öğretimi gibi akademik becerilere odaklandığı görülmektedir. Dahası, bu hedef davranışların seçilme gerekçesi ve süreci çok az sayıda araştırmada açıklanmıştır. Ek olarak, gömülü öğretimin çocukla düzenli olarak etkileşim halinde olan kişiler tarafından sunulmasının önemi öğretim sürekliliği ve etkisi bağlamında alanyazında ayrıntılı bir şekilde tartışılmıştır (Rakap 2019; Rakap & Gülboy, 2024; Snyder vd., 2013). Bu çalışmaya dahil edilen araştırmaların büyük çoğunluğunun araştırmacılar tarafından yürütülmüş olması, gömülü öğretimin doğal uygulayıcılar tarafından sunulduğundaki etkililiği bağlamında sınırlılık oluşturmaktadır.

Çalışma bağlamında öne çıkan ve tartışılması gereken birtakım hususlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki, çalışma kapsamında gri literatürün de incelenmiş olmasıdır. Alanyazındaki sistematik derleme ve meta-analiz çalışmaları incelendiğinde genellikle akran değerlendirmesi yapılan dergilerde yayımlanmış araştırmaların sistematik derleme çalışmaları kapsamına dahil edildiği görülmektedir (Ousley vd., 2020). Oysaki, farklı nedenlerden dolayı yayınlanmamış gri literatürde yer alan araştırmaların sistematik derlemelere dahil edilmesi “çekmecede kalmış dosya” (file drawer effects; Rosenthal, 1979) etkisi olarak da bilinen yanlılığı ortadan kaldırılmak için önemli bir adımdır. Bu çalışma kapsamına lisansüstü tezlerin dahil edilmesinin bu yanlılığı önlediği ve gömülü öğretime ilişkin alanyazını genişlettiği düşünülmektedir.

İkincisi, çalışmaya dahil edilen araştırmaların neredeyse tamamına yakınının ( $n = 16$ ; %89) okulöncesi dönem çocuklarla gerçekleştirilmiş olduğu bulgusudur. Altun-Könez vd. (2019) ve Gürgör-Kılıç (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmalardaki katılımcılar okul döneminde yer alan çocuklardan oluşmaktadır. Bu çalışmaların bulguları gömülü öğretimin bu dönemde yer alan çocuklara hedef davranışların kazandırılmasında etkili olduğunu göstermektedir. Uluslararası alanyazında da gömülü öğretimin okulöncesi (Grisham-Brown vd., 2000; McBride & Schwartz, 2003), ilkökul (ör., Johnson & McDonnell, 2004; Johnson vd., 2004), ortaokul (McDonnell vd., 2002; Riesen vd., 2003) ve lise (ör., Collins vd., 2007; Jimenez vd., 2012) düzeylerinde özel gereksinimi olan çocuklara hedef davranışların kazandırılmasında etkili olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır. Türkiye’de de farklı okul düzeylerinde gömülü öğretimin etkililiğinin incelendiği araştırmalara gereksinim vardır.

Çalışmanın öne çıkan sonuncu bulgusu ise gömülü öğretim araştırmaları bağlamında ebeveynlerin uygulamacı olarak yer aldıkları herhangi bir araştırmaya rastlanmamış olmasıdır. Alanyazında, ebeveynlere ev ve toplumsal ortamlarda çocuklarının gelişim ve öğrenmelerini desteklemek üzere yetkinlik kazandırılmasının önemi ebeveyn-aracılı müdahalelerin etkililiğini inceleyen çalışmalarda ortaya konmuştur (Akemoglu vd., 2020; Rakap & Rakap, 2014). Dahası, Salisbury vd. (2018) ebeveynlerin koçluk içeren uygulama desteği sunulduğunda gömülü öğretimi ev içi etkinlik ve rutinler içerisinde etkili bir şekilde uygulayabileceğini rapor etmiştir. Bu nedenle özel gereksinimi olan çocukların hem öğrenmelerini desteklemek hem de öğrendikleri davranışları/becerileri sürdürebilmelerini ve genelleyebilmelerini sağlamak için ebeveynlerin uygulama süreçlerinde aktif yer almalarını sağlayacak gömülü öğretim araştırmalarına gereksinim vardır.

### **Sınırlılıklar**

Araştırmanın bulguları incelenirken göz önünde tutulması gereken birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan ilki çalışma kapsamında yalnızca Türkiye kaynaklı olan gömülü öğretim terimini kullanan araştırmaların çalışmaya dahil edilmiş olmasıdır. Alanyazında etkinlik-temelli öğretim gibi bazı yaklaşımların gömülü öğretim yerine kullanıldığı rapor edilmiştir (Snyder vd., 2015). Bu bağlamda gömülü öğretimi uygulamış olmasına karşın uygulama sürecini etkinlik-temelli öğretim gibi farklı isimlerle adlandıran araştırmalar bu çalışmaya dahil edilmemiştir. İleriki araştırmalarda gömülü öğretim için kullanılan farklı terimler de göz önüne alınarak daha kapsamlı bir alanyazın taraması gerçekleştirilebilir. İkincisi, çalışma kapsamında yalnızca tek-denekli deneysel desenlerin kullanıldığı araştırmaların değerlendirilmiş olmasıdır. Alanyazında gömülü öğretim gibi doğal öğretim yaklaşımlarının kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin alındığı araştırmalarda bulunmaktadır. Bu bağlamda ileri araştırmalarda tek-denekli deneysel araştırma desenleri dışında diğer araştırma modellerinin kullanıldığı çalışmaları derleyen araştırmalar planlanabilir. Son sınırlılık ise tarama sürecinde tek bir veri tabanının (Türkiye Akademik Arşivi) kullanılmış olmasıdır. Her ne kadar bu veri tabanı Türkiye kaynaklı yayınlara ulaşmak için tasarlanmış olsa da ileri araştırmalarda tarama sonucunda elde edilen verilerin doğruluğunu teyit etmek için farklı veri tabanları üzerinden taramaların yapıldığı araştırmalar planlanabilir.

### **Araştırma ve Uygulamaya Yönelik Öneriler**

Çalışmanın bulguları ve sınırlılıkları doğrultusunda yukarıdaki önerilere ek olarak ileri araştırmalara ve uygulamalara yönelik birtakım önerilerde bulunulabilir. Alanyazında biri dışındaki (Jimenez & Kamei, 2015) mevcut sistematik derleme ve meta-analiz çalışmaları okulöncesi dönemde gömülü öğretimin etkililiğine odaklanmış çalışmalardır. Bu nedenle ileri araştırmalarda gömülü öğretimin farklı okul düzeylerinde de etkili bilimsel dayanaklı bir uygulama olup olmadığını belirlemeye yönelik meta-analiz çalışmaları planlanabilir. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından sunulan örgün eğitim istatistikleri ülkemizde kapsayıcı eğitim bağlamında öğrenim gören ilkokul, ortaokul ve lise öğrencilerinin sayılarında yıllar içerisinde önemli düzeyde bir artış olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, özel gereksinimi olan çocukların, gereksinim duydukları bireyselleştirilmiş öğretim fırsatlarına, akranlarının bulunduğu sınıf ortamlarından ayrılmadan erişimlerine olanak tanıyan gömülü öğretimin etkililiğinin bu öğrenim düzeylerinde yer alan çocuklara hedef davranış kazandırmadaki etkililiğinin incelenmesi önemli hale gelmektedir. Bu bağlamda, ileriki araştırmalarda, bu eğitim kademelerinde görev yapan öğretmenlerin gömülü öğretimi sınıf ortamlarında kullanmalarını desteklemek amacıyla mesleki gelişim programları geliştirilip bu programların etkilediği

sınanabilir. Son olarak, gömülü öğretim araştırmalarında sıklıkla OSB ya da gelişimsel yetersizliği olan çocukların yer aldığı belirlenmiştir. Gömülü öğretimin uygulama basamaklarına sadık kalındığında her yaş grubunda ve tüm özel gereksinimi olan bireylerde etkili olabilecek bir doğal öğretim yaklaşımı olduğu göz önüne alındığında, ileri araştırmalarda, gömülü öğretimin, duygu davranış bozukluğu ve öğrenme güçlüğü gibi farklı özel gereksinimi olan bireyler üzerinde etkililiğinin değerlendirildiği araştırmalar planlanabilir. Son olarak ebeveynlere koçluk, mentörlük ve danışmanlık gibi desteklerin sunulması yoluyla ev ortamlarında çocukların desteklenmesini hedefleyen araştırmalar planlanabilir.

### Kaynakça

\* işaretli çalışmalar sistematik derlemeye dahil edilen araştırmaları göstermektedir.

Akemoglu, Y., Muharib, R., & Meadan, H. (2020). A systematic and quality review of parent-implemented language and communication interventions conducted via telepractice. *Journal of Behavioral Education*, 29(2020), 282-316. <https://doi.org/10.1007/s10864-019-09356-3>

Aldemir-Firat, Ö., & Ergenekon, Y. (2018). A different instructional perspective in special education for practitioners: Embedded instruction. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 19(2), 379-401. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.328444>

\*Aldemir-Firat, O., & Ergenekon, Y. (2021). Effectiveness of the embedded instructions provided by preschool teachers on the acquisition of target behaviors by inclusion students. *Education and Science*, 46(207), 1-20. <https://doi.org/10.15390/EB.2021.9280>

\*Altun-Könez, N., Şahin, A. Ç., Apaydın, G., Yılmaz, B., & Aykut, Ç. (2018). The effect of concept learning with embedded instruction to the students with intellectual disabilities. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 208-230. <https://doi.org/10.14686/buefad.430011>

\*Aydoğan, A., & Aydoğan, Ş. K. (2020). The effectiveness of concept teaching with makey makey in children needing special education. *Turkish Special Education Journal: International*, 2(2), 12-35.

\*Berkeban, C. H. (2013). *Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara toplumsal uyari işaretlerinin öğretiminde gömülü öğretimle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.

Collins, B. C., Evans, A., Creech-Galloway, C., Karl, J., & Miller, A. (2007). Comparison of the acquisition and maintenance of teaching functional and core content sight words in special and general education settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22(4), 220-233. <https://doi.org/10.1177/10883576070220040401>

Dickson, R., Cherry, M. G., & Boland, A. (2017). Carrying out a systematic review as a master's thesis. In A. Boland, M. Gemma-Cherry & R. Dickson (Eds.), *Doing a systematic review: A student's guide* (pp. 22-50). SAGE.

\*Eren, B., Deniz, J., & Duzkantar, A. (2013). The effectiveness of embedded teaching through the most-to-least prompting procedure in concept teaching to children with autism within orff-based music activities. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(3), 1877-1885.

Grisham-Brown, J., Schuster, J. W., Hemmeter, M. L., & Collins, B. C. (2000). Using an embedding strategy to teach preschoolers with significant disabilities. *Journal of*

- Behavioral Education*, 10(2000), 139-162.  
<https://doi.org/10.1023/A:1016688130297>
- Gulboy, E., Yucesoy-Ozkan, S., & Rakap, S. (2023). Embedded instruction for young children with disabilities: A systematic review and meta-analysis of single-case experimental research studies. *Early Childhood Research Quarterly*, 63(2023), 181-193. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.12.014>
- \*Gürgör-Kılıç, F. G. (2020). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara meslek isimlerinin öğretiminde yapılandırılmış ve gömülü öğretimle sunulan ayırık denemelerle öğretim uygulamalarının etkililikleri ve verimlilikleri*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Jimenez, B. A., Browder, D. M., Spooner, F., & Dibiase, W. (2012). Inclusive inquiry science using peer-mediated embedded instruction for students with moderate intellectual disability. *Exceptional Children*, 78(3), 301-317. <https://doi.org/10.1177/001440291207800303>
- Jimenez, B. A., & Kamei, A. (2015). Embedded instruction: An evaluation of evidence to inform inclusive practice. *Inclusion*, 3(3), 132-144. <https://doi.org/10.1352/2326-6988-3.3.132>
- Johnson, J. W., & McDonnell, J. (2004). An exploratory study of the implementation of embedded instruction by general educators with students with developmental disabilities. *Education & Treatment of Children*, 27(1), 46-63.
- Johnson, J. W., McDonnell, J., Holzwarth, V. N., & Hunter, K. (2004). The efficacy of embedded instruction for students with developmental disabilities enrolled in general education classes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 6(4), 214-227. <https://doi.org/10.1177/10983007040060040301>
- \*Kurt, O., & Tekin-Iftar, E. (2008). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction on teaching leisure skills to children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(1), 53-64. <https://doi.org/10.1177/0271121408316046>
- McBride, B. J., & Schwartz, I. S. (2003). Effects of teaching early interventionists to use discrete trials during ongoing classroom activities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23(1), 5-17. <https://doi.org/10.1177/027112140302300102>
- McDonnell, J., Johnson, J. W., Polyschronis, S., & Riesen, T. (2002). The effects of embedded instruction on students with moderate disabilities enrolled in general education classes. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37(4), 363-377.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Sage Publications.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). *Ulusal eğitim istatistikleri: Örgün eğitim 2022/23*. [https://sgb.meb.gov.tr/www/icerik\\_goruntule.php?KNO=508](https://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=508)
- \*Odluyurt, S., & Batu, E. S. (2010). Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara kaynaştırmaya hazırlık becerilerinin öğretimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1533-1572.
- \*Olduyurt, S. (2011). Etkinlikler içine gömülen sabit bekleme süreli öğretimin gelişimsel yetersizliği olan küçük çocuklara giysi isimlendirme becerisinin öğretimi üzerindeki etkililiği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1445-1460.
- Ousley, C. L., Raulston, T. J., Gregori, E. V., McNaughton, D., Bhana, N., & Mantzoros, T. (2020). A comparison of single-case evaluation tools applied to functional communication training with augmentative and alternative communication supports for students with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 107(2020), 103803. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103803>

- \*Ozen, A., Genc-Tosun, D., & Tekin-Iftar, E. (2022). Response prompting procedures delivered within embedded teaching trials for teaching chained skills. *Behavioral Interventions*, 37(4), 1096–1117. <https://doi.org/10.1002/bin.1887>
- Rakap, S. (2013). Engagement behaviors of young children with disabilities: Relationships with preschool teachers' implementation of embedded instruction (Unpublished doctoral dissertation). University of Florida.
- Rakap, S. (2017a). Naturalistic instructional approaches to support inclusion of preschool children with disabilities. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 18(3), 471–492. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.319665>
- \*Rakap, S. (2017b). Impact of coaching on preservice teachers' use of embedded instruction in inclusive preschool classrooms. *Journal of Teacher Education*, 68(2), 125–139. <https://doi.org/10.1177/0022487116685753>
- Rakap, S. (2019). Embedded instruction practices to support children with autism spectrum disorder: Recommendations for preschool teachers. *From Research to Practice: Journal of Special Education*, 1(4), 29–36.
- \*Rakap, S., & Balikci, S. (2017). Using embedded instruction to teach functional skills to a preschool child with autism. *International Journal of Developmental Disabilities*, 63(1), 17–26. <https://doi.org/10.1080/20473869.2015.1109801>
- \*Rakap, S., & Balikci, S. (2023). Training preservice teachers to use evidence-based practices: Effects of coaching with performance feedback on teacher and child outcomes. *Learning and Instruction*, 86(2023), 101755. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2023.101755>
- \*Rakap, S., Balikci, S., Aydin, B., & Kalkan, S. (2023). Promoting inclusion through embedded instruction: Enhancing preschool teachers' implementation of learning opportunities for children with disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 1–24. <https://doi.org/10.1007/s10882-023-09932-6>
- Rakap, S., & Gülboy, E. (2024). Gömülü öğretim. A. Özen (Ed). *Gelişimsel yetersizliği olan çocuklar için doğal gelişimsel davranışsal müdahaleler*.
- Rakap, S., & Parlak-Rakap, A. (2011). Effectiveness of embedded instruction in early childhood special education: A literature review. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(1), 79–96. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2011.548946>
- Rakap, S., & Rakap, S. (2014). Parent-implemented naturalistic language interventions for young children with disabilities: A systematic review of single-subject experimental research studies. *Educational Research Review*, 13(2014), 35–51. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.09.001>
- Riesen, T., McDonnell, J., Johnson, J. W., Polychronis, S., & Jameson, M. (2003). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction in general education classes with students with moderate to severe disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 12(2003), 241–259. <https://doi.org/10.1023/A:1026076406656>
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638–641. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.638>
- Salisbury, C., Woods, J., Snyder, P., Modellmog, K., Mawdsley, H., Romano, M., & Windsor, K. (2018). Caregiver and provider experiences with coaching and embedded intervention. *Topics in Early Childhood Special Education*, 38(1), 17–29. <https://doi.org/10.1177/0271121417708036>

- Snyder, P. A., Rakap, S., Hemmeter, M. L., McLaughlin, T. W., Sandall, S., & McLean, M. E. (2015). Naturalistic instructional approaches in early learning a systematic review. *Journal of Early Intervention*, 37(1), 69–97. <https://doi.org/10.1177/1053815115595461>
- Snyder, P., Hemmeter, M. L., McLean, M., Sandall, S., & McLaughlin, T. (2013). Embedded instruction to support early learning in response-to-intervention frameworks. In V. Buysse & E. Peisner-Feinberg (Eds.), *Handbook of response-to-intervention in early childhood* (pp. 283–298). Brookes.
- \*Şahin, Ş., & Özen, A. (2021). Massed versus embedded trial arrangements: Teaching community signs to children with autism spectrum disorder. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 22(1), 61–85. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.624016>
- What Works Clearinghouse. (2020). *Standards handbook (version 4.1)*. Institute of Education Sciences. <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/WWC-Standards-Handbook-v4-1-508.pdf>
- U.S. Department of Education, Office of Special Education and Rehabilitative Services, Office of Special Education Programs. (2022). *43rd Annual Report to Congress on the Implementation of the Individuals with Disabilities Education Act, 2021*. Author. <https://sites.ed.gov/idea/files/43rd-arc-for-idea.pdf>
- \*Ünal, F. (2020). *Koçluk desteğiyle sunulan web tabanlı mesleki gelişim portalının okul öncesi öğretmenlerinin gömülü öğretim becerileri ile gelişimsel yetersizliği olan çocukların hedef davranışları üzerindeki etkililiği*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- \*Virdil, B. (2020). *OSB’li çocuklara yüz ifadelerinden duyguları tanıma becerisi kazandırmada eşzamanlı ipucu yöntemi ile sunulan gömülü öğretim uygulamalarının etkililiğinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Biruni Üniversitesi.

## Extended Summary

### Embedded Instruction in Turkish Literature: A Systematic Review of Single-case Experimental Research

#### Introduction

Embedded instruction, a naturalistic approach, is designed to enhance the development, learning, and engagement of children with special needs within daily classroom activities, routines, and transitions (Rakap, 2017a). The literature commonly discusses four implementation steps of embedded instruction: (a) identifying priority instructional objectives, (b) determining the timing of the instruction, (c) specifying how the instruction will occur, and (d) evaluating the instruction concerning teacher practices and child outcomes (Rakap & Gulboy, 2024; Snyder et al., 2013).

Embedded instruction, an evidence-based practice extensively explored in international literature, has been substantiated by individual studies, systematic reviews (Rakap & Parlak-Rakap, 2011; Snyder et al., 2015), and meta-analysis (Gulboy et al., 2023). It has gained recognition from international organizations such as the National Autism Center and the National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice within the realm of naturalistic instructional practices (Rakap & Gulboy, 2024). Despite some studies in Türkiye being part of reviews and meta-analyses on embedded instruction



globally, there hasn't been a comprehensive systematic review encompassing all Türkiye-based studies on embedded instruction. Furthermore, the existing studies mainly concentrate on summarizing or assessing the effectiveness of embedded instruction in preschool settings, lacking contemporary evaluations across all school or grade levels. Consequently, there is a perceived need to explore the effectiveness of embedded instruction at diverse school/grade levels within the national literature. In response to these gaps, this study aims to systematically review Türkiye-based studies employing single-case experimental research designs to assess the effectiveness of embedded instruction.

This study sought to investigate descriptive characteristics of embedded instruction research and assess it based on the design standards established by What Works Clearinghouse (WWC, 2020) as well as the implementation components of embedded instruction. The following research questions were addressed in this study: (1) What are the descriptive characteristics of embedded instruction studies utilizing single-case experimental research designs? (2) To what extent do studies on embedded instruction employing single-case experimental research designs adhere to the design standards set by WWC? (3) To what extent do studies on embedded instruction utilizing single-case experimental research designs incorporate the implementation steps of embedded instruction?

### **Method**

The present study is a systematic review conducted in several steps. These steps involved (a) conducting a systematic literature search to gather relevant studies, (b) screening the identified studies based on inclusion criteria, (c) descriptively analyzing the identified studies to extract key information and findings, (d) evaluating the studies according to the design standards set by WWC (2020) for SCER designs, (e) assessing the studies in line with the implementation steps of embedded instruction, and (f) conducting reliability analyses to ensure the consistency and accuracy of the findings.

### **Results**

A total of 18 studies meeting the inclusion criteria were examined. Descriptive findings revealed that the majority of the studies were research publications, with most participants being children with autism spectrum disorder. Embedded instruction practices were frequently conducted by researchers in various activities or routines, proving effective in helping children with special needs acquire, maintain, and generalize target behaviors post-instruction. Furthermore, high treatment fidelity and inter-observer agreement coefficients were reported, along with positive social validity data in almost all studies. The methodological quality of embedded instruction studies in the national literature was found to be very satisfactory. However, the evaluation of studies in terms of embedded instruction's implementation steps indicated that national literature falls short of desired levels in including and reporting embedded instruction components.

### **Discussion**

This systematic review aimed to examine embedded instruction studies conducted using single-case experimental research designs in Türkiye. The included studies were examined in relation to the descriptive features, methodological qualities, and adherence to implementation steps of embedded instruction. Descriptive findings highlighted the efficacy of embedded instruction in acquiring, maintaining, and generalizing target behaviors for children with special needs, the majority of whom have autism spectrum

disorder. Methodologically, the studies demonstrated a commendable level of quality. This aligns with the findings of a meta-analysis conducted by Gulboy et al. (2023), emphasizing embedded instruction as an evidence-based practice in inclusive early childhood settings. However, a critical analysis of the embedded instruction components reveals noteworthy shortcomings. The identification of target behaviors lacks detailed reporting in many studies, and the implementation by natural practitioners, particularly teachers or parents, remained noticeably limited. This echoes the broader discourse on the significance of parental involvement in interventions for children with special needs (Akemoglu et al., 2020; Rakap & Rakap, 2014). The study calls attention to the need for further research that actively includes parents in the implementation process, supporting their role in sustaining and generalizing learned behaviors.

The study's exploration of grey literature sets it apart, acknowledging the importance of incorporating unpublished research to mitigate the file drawer effect (Rosenthal, 1979). By including postgraduate theses, the review not only prevents bias but also enriches the literature on embedded instruction. Furthermore, the majority of studies focusing on preschool children (nearly 89%) prompts consideration of the effectiveness of embedded instruction across different school levels. There were only two studies (Altun-Könez et al., 2019; Gürgör-Kılıç, 2020) conducted beyond the preschool period. Therefore, there is a recognized gap in understanding impact of embedded instruction in primary, secondary, and high school settings. Future research should explore the use and efficacy of embedded instruction at various educational stages. The absence of parental involvement in the reviewed embedded instruction studies signals a potential limitation. Salisbury et al. (2018) reported that when parents were offered implementation support that included coaching, they were able to implement embedded instruction within home activities and routines. Therefore, there is a need for embedded instruction research that will enable parents to take an active role in the implementation processes to support the learning of children with special needs.

Despite these contributions, the present study is not without limitations. The exclusive focus on studies using the term "embedded instruction" from Türkiye might have overlooked alternative terminologies used for this practice. Additionally, the restriction to single-case experimental designs may exclude valuable insights from studies adopting different research methods. The reliance on a single database, the Turkish Academic Archives, while designed for accessing Turkish publications, may warrant future verification through searches in diverse databases. In light of these findings and limitations, the study proposes several recommendations for future research and practice. Notably, it suggests planning meta-analysis studies to determine the effectiveness of embedded instruction at different school levels, encouraging teachers to use embedded instruction in diverse educational settings. The need for professional development programs supporting teachers in implementing embedded instructional practices is emphasized, highlighting coaching, counseling, or mentoring as potential avenues for support. In conclusion, the systematic review offers valuable insights into the current embedded instruction research in Turkey.

### Yazarın Beyanı

**Araştırmacıların katkı oranı beyanı:** Yazarlar bu makaleye eşit oranda katkıda bulunmuşlardır.

**Etik Kurul Kararı:** Bu makalede sunulan çalışmanın bir derleme çalışması olması nedeniyle etik kurul iznine gerek duyulmamaktadır.

**Çatışma beyanı:** Bu makalenin inceleme sürecinin bütünlüğünü sağlamak amacıyla, olası önyargıları en aza indirmek için özel önlemler alınmıştır. Derginin editörü ve bu makalenin yazarı olarak, editoryal incelemenin hiçbir bölümüne katılmadım. Derginin eş-editörü Prof. Dr. Şerife Yücesoy-Özkan akran değerlendirme sürecini bağımsız olarak yönetti. Bu yaklaşım, değerlendirmenin mümkün olduğunca objektif kalmasını sağlamıştır. Okuyucularımızın beklediği güveni ve yüksek bilimsel yayın standartlarını korumak için bu önlemler hakkında tam şeffaflık burada sağlanmaktadır. Araştırmada yazarlar arasında ya da diğer kişi/kurum/kuruluşlarla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Destek ve teşekkür:** Bu araştırma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

# Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Yaya Becerilerinin Öğretiminde Video Modelle Öğretimin Etkililiği

Turkish Journal of Special Education  
Research and Practice  
2024, Volume 6, Number 1, p 46-64  
<https://dergipark.org.tr/trsped>  
DOI: 10.37233/TRSPED.2024.0146

## Effectiveness of Video Modeling Instruction in Teaching Pedestrian Skills to Children with Autism Spectrum Disorder

**Article History:**  
Received 16 January 2024  
Revised 18 February 2024  
Accepted 29 February 2024  
Available online 20 April 2024

Feyat Kaya <sup>1</sup>, Yasemin Ergenekon <sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmada otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklara yaya becerilerinden yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretilmesinde video modelle öğretimin etkililiği ve anne-babaların bu becerinin video modelle öğretimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada OSB olan çocuklara video modelle öğretim kullanılarak yaya becerilerinin öğretiminin etkililiğinin incelenmesi için tek-denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya OSB olan ve yaşları 8-9 arasında değişen üç erkek çocuk katılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni yaya trafik ışığını kullanarak güvenli bir şekilde caddede karşıdan karşıya geçme becerisi, bağımsız değişkeni ise video modelle öğretim uygulamasıdır. Araştırma bulguları, video modelle öğretim uygulamasının OSB olan çocuklara yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu, çocukların öğrenmiş oldukları beceriyi öğretim oturumları bittikten üç ve beş gün sonra da koruduklarını ve gerçek ortama genellebildiklerini göstermiştir. Araştırmaya katılan çocukların annelerinden elde edilen sosyal geçerlik bulgularının olumlu olduğu görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Otizm spektrum bozukluğu, güvenlik becerileri, yaya becerileri, trafik ışığını kullanarak karşıdan karşıya geçme, video modelle öğretim.

### Abstract

This study aimed to evaluate the effectiveness of video modeling in teaching children with autism spectrum disorder (ASD) how to safely cross the street using pedestrian traffic lights. Additionally, it sought to assess parents' opinions on using video modeling to teach this skill. A multiple probe design with inter-participant probe phases, one of the single-subject research designs, was employed to assess the effectiveness of the video modeling intervention in teaching pedestrian skills to children with ASD. Three boys with ASD, aged 8 to 9 years, participated in the study. The dependent variable was the ability to cross the street safely using pedestrian traffic lights, while the independent variable was the video modeling instruction. The study's findings indicated that the video modeling intervention was effective in teaching children with ASD the skill of safely crossing the street using pedestrian traffic lights. The children maintained the learned skill three and five days after the teaching sessions concluded and were able to generalize it to real-world environments. The social validity data collected from the mothers of the participating children were positive, indicating support for using video modeling to teach pedestrian traffic skills.

**Keywords:** Autism spectrum disorder, safety skills, pedestrian skills, crossing the street using traffic light, video modeling.

**Önerilen Atıf Şekli (Suggested Citation):** Kaya, F., & Ergenekon, Y. (2024). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara yaya becerilerinin öğretiminde video modelle öğretimin etkililiği. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 6(1), 46-64. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2024.0146>

<sup>1</sup> Hakkari Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Hakkari, Türkiye, e-posta: [feyatkaya@hakkari.edu.tr](mailto:feyatkaya@hakkari.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1784-5996>

<sup>2</sup> Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Eskişehir, Türkiye, e-posta: [vergenek@anadolu.edu.tr](mailto:vergenek@anadolu.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2443-0884>

## Giriş

Günümüzde insan sağlığı ve güvenliği her birey için ve her ortamda düşünülmesi gereken önemli bir konudur (Agran vd., 2012). Güvenlik tehlikeleri başkalarının davranışlarından ya da fiziksel ortamdan kaynaklanabilir (Baruni & Miltenberger, 2022). Kaçırma ve cinsel istismar başkalarının davranışlarından kaynaklı güvenlik tehlikeleri arasında yer alırken ateşli silahlar, zehirlenme, trafik/yaya kazaları, yanıklar ve boğulma ise fiziksel ortamdaki güvenlik tehditleri arasında sayılabilir (Miltenberger vd., 2020). Belirtilen güvenlik tehlikeleri ölümlerle sonuçlanması açısından değerlendirildiğinde trafik/yaya kazalarının ilk sırada yer aldığını söylemek mümkündür (Embleton vd., 2016). Özellikle kazalara bağlı yaralanma ve ölümler gün geçtikçe büyüyen küresel bir sağlık sorunu haline gelmiştir (Ergenekon & Çolak, 2019; Peden vd., 2008). Trafik kazalarına yol açan trafik sistemi bileşenleri genel olarak insan (ör., sürücü, yaya ve yolcu), araç (motorlu ya da motorsuz taşıtlar), çevre (ör., yollar ve alt yapı) ve yönetim (ör., trafik yönetimi, denetleyen mekanizmalar) bakımından ele alınmaktadır (Ergenekon, 2023; Hasanhanoglu, 2008; 2022; Selimoğlu, 2014). Meydana gelen trafik kazalarında insan etmeni %99,12 ile ilk sırada yer almaktadır (Sungur vd., 2014). Dünya genelinde her yıl trafik kazalarına bağlı 1,3 milyon kişinin hayatını kaybettiği ve ölenlerin yarısından fazlasının yayalar olduğu belirtilmektedir (World Health Organization [WHO], 2022). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2021) tarafından yayımlanan trafik kazası istatistiklerine göre ise ülkemizde 2022 yılı içerisinde toplam 1 milyon 232 bin 957 trafik kazası meydana gelmiş ve bu kazaların 197 bin 261'inin ölümlü ya da yaralanmalı trafik kazaları olduğu bildirilmiştir. Dünya genelinde her yıl 20 ila 50 milyon arası kişinin ölümcül olmayan trafik kazalarına maruz kaldığı belirtilmektedir. Karayollarında meydana gelen trafik kazaları tüm dünyada 5-20 yaş arasındaki çocukların ve 15-29 yaş arasındaki gençlerin başlıca ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır (Deluka-Tibljaš vd., 2022; Hasanhanoglu, 2022; Sienko vd., 2021; WHO, 2022). Ülkemizde meydana gelen kazalarda ise yayalar, ölenlerin %22,1'ini ve yaralananların %11,5'ini oluşturmuştur (TÜİK, 2021). Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM) tarafından yayımlanan trafik kazası verilerine göre 2022 yılında ülke genelinde toplam 357 bin 931 kaza meydana gelmiştir. Bu kazalarda toplam 1,683 kişi ölmüş, 217 bin 328 kişi ise yaralanmıştır. (EGM, 2022). Hem dünya genelinde hem de ülkemizde meydana gelen kazalar incelendiğinde yaya yaralanma ve ölüm oranlarının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu veriler, güvenlik becerilerini ve bu beceriler arasında yer alan trafik güvenliğiyle ilgili becerilerin küçük yaştan itibaren her yaştan bireye ve ister tipik gelişen ister özel gereksinimli olsun tüm bireylere kazandırılmasının ne kadar yaşamsal olduğunu açıkça göstermektedir (Ergenekon, 2023). Tüm ebeveynler çocukları için güvenli bir ortam oluşturma çabası içerisinde olmalarına rağmen, çocuklar birçok durumda kazalara maruz kalabilmekte ve bu kazaların birçoğu yaralanma ya da ölümlerle sonuçlanabilmektedir (Baruni & Miltenberger, 2022; Hawkins, 2016; Sokolosky, 2011).

Alanyazında gelişimsel olarak sorun yaşama olasılığı yüksek olan otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla yaralanmalı kazalara maruz kalma risklerinin 2 ila 3 kat daha fazla olduğu ifade edilmektedir (Agran & Krupp, 2010; Honsberger, 2015; Lee vd., 2008; Tekin-İftar vd., 2021). Alanyazında OSB olan çocukların sosyal iletişim becerilerindeki yetersizlik veya gecikmelerin yanı sıra dikkat, motor ve bilişsel becerilerdeki gecikmeler nedeniyle tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla daha fazla zarar görme ve yaralanma riski altında olabildikleri ifade edilmektedir (Lee vd., 2008; Wiseman vd., 2017; Tekin-İftar vd., 2021). OSB olan çocukların yarısından fazlası çoğu zaman güvenli alanlardan izinsiz bir şekilde ayrılma davranışı gösterebilmektedirler (Law & Anderson, 2011). Bu tür davranışlar OSB olan

çocukların hayati tehlike yaşayabilecekleri durumlara maruz kalabileceklerini göstermektedir. Dolayısıyla güvenlik becerilerinin OSB olan çocukların hem ebeveynlerinin hem de eğitimcilerinin öncelikli endişeleri arasında yer aldığını söylenebilir (Wiseman vd., 2017).

Güvenlik becerileri, sağlıklı bir yaşamın temelini oluşturduğu için küçük yaştan itibaren kazanılması gerekir (Wiseman vd., 2017). OSB olan çocuklara verilen eğitimin uzun dönemli amacı, bu bireylerin toplumla kaynaşmasını ve yaşadığı çevrede güvenli bir şekilde yaşamını sürdürmesini sağlamaktır (Ergenekon, 2012). OSB olan çocuklara tehlikeli uyaranlarla karşılaştıklarında kendilerini nasıl koruyacakları ya da güvenlik kurallarına uygun davranmaları öğretildiğinde kaza sonucu yaralanma ve ölüm risklerinde önemli bir düşüş olabileceği düşünülmektedir (Rossi vd., 2017). Özellikle yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretilmesi çocukların trafik ortamlarında güvenli bir şekilde hareket etmesini sağlayarak çevresel risklerden kaçınmasına yardımcı olur. OSB olan çocukların akraba ve arkadaş ziyaretleri yapmak, kısa süreli seyahat aktiviteleri gerçekleştirmek ve günlük basit işleri yapmak gibi toplumsal ortamlarda bağımsız bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmelerini sağlayan becerileri yerine getirebilmeleri için karşıdan karşıya güvenli bir şekilde geçmek gibi trafik güvenliği becerilerini de öğrenmiş olmaları oldukça önemlidir (Wright & Wollery, 2011). Bu nedenle OSB olan çocukların bu tür becerileri öğrenmeleri çevrelerine ekolojik olarak uyum sağlamalarına katkıda bulunmaktadır (Miltenberger, 2008). Becerilerin bu önemi düşünüldüğünde, eğitim programlarında güvenlik becerilerinin öğretilmesine ilişkin yeterli sürenin ayrılması gerektiği söylenebilir.

Ülkemizde Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından hazırlanan özel eğitim programlarında Hayat Bilgisi dersi amaçları arasında "trafik kuralları ve yaya becerileri" yer almaktadır. Program incelendiğinde bu becerilerin öğretilmesine ortalama dört saat gibi sınırlı bir sürenin ayrıldığı görülmektedir (MEB, 2022). Bu becerilerin öğretilmesinde genelde eşzamanlı ipucuyla öğretim, model olma ve aşamalı yardımla öğretim yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Programda bu becerilerin nerede ve hangi araç-gereçler kullanılarak öğretilmesine ilişkin bir bilgi bulunmamaktadır. Özel gereksinimli bireylere güvenlik becerilerinin öğretilmesine ilişkin alanyazın incelendiğinde davranışsal beceri öğretiminin (behavioral skills training/BST) ve yerinde öğretimin (in-situ training/IST) bu becerileri öğretmek üzere yaygın bir şekilde kullanıldığı görülmektedir (Hanratty vd., 2016; King & Miltenberger, 2017; Novotny vd., 2023; Stannis vd., 2019). Davranışsal beceri öğretimi genel olarak benzeşim ortamlarında öğretim yapmayı gerektirirken yerinde öğretimde ise becerinin gerçek ortamda öğretilmesi hedeflenmektedir (Goldsmith, 2008).

Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde, özel gereksinimli bireylere trafik ve yaya becerilerinin öğretilmesinde çeşitli yöntem, teknik ve uygulamaların kullanıldığını görmek mümkündür. Alanyazında sanal gerçeklik uygulamasıyla trafik ışığını ve yaya geçidini kullanarak caddede karşıdan karşıya geçme (Goldsmith, 2008; Peng vd., 2018; Saiano vd., 2015; Tzanavari vd., 2015), karşıdan karşıya geçmenin güvenli olup olmadığını belirleme (Dixon vd., 2020) ve hava durumu, sürücünün nezaketi ve gece ya da gündüz gibi farklı çevresel koşullarda karşıdan karşıya geçme (Cherix vd., 2020) gibi birçok beceriye ilişkin farklı çalışmalar yapılmıştır. Benzer şekilde ipucunun giderek azaltılması (Batu vd., 2004) ve ipucunun giderek artırılmasıyla (Harriage, 2016) farklı ortamlarda (üst geçit, trafik ışıkları ve yaya geçitlerinin olup olmaması gibi) karşıdan karşıya geçme, toplum temelli ve sınıf temelli uygulamalarla yol güvenliği (Brown & Gillard, 2009; Hawkins, 2016), yol kenarında yürüme, geçiş kavşaklarını tanıma ve caddede karşıdan karşıya geçme (Marchetti vd., 1983; Matson, 1980), farklı ortamlarda (trafik ışığı, yaya ışığı, yaya yolu

olup olmaması) karşıdan karşıya geçme (Page vd., 1976; Pattavina vd., 1992), geri bildirim kullanılarak yarı kontrollü (kontrollü ve kontrolsüz kavşakların bir karışımı) kavşakta karşıdan karşıya geçme (Vogelsburg & Rusch, 1979), iPod kullanılarak sunulan resim ipucuyla yön bulma (Kelley vd., 2013) gibi çeşitli öğretim uygulamalarının kullanıldığı görülmektedir. Bu öğretim uygulamalarından biri de video modellerle öğretimdir (Honsberger, 2015; Yavuz, 2017). Video modellerle öğretim, OSB olan çocuklara birçok yeni becerinin öğretilmesinde etkili olduğu araştırmalarla ortaya konmuş bilimsel dayanaklı bir uygulamadır (McCoy & Hermansen, 2007; National Autism Center [NAC], 2015; Steinbrenner vd., 2020). Ayrıca, Goldsmith (2008) gerçek ortamda ortaya çıkabilecek tehlikeleri en aza indirebilmek için OSB olan çocuklara güvenlik becerilerinin öğretilmesi sürecinde benzeşim ortamlarının oluşturulmasını önermektedir. Benzeşim ortamlarının oluşturulması ve öğretilmesi hedeflenen becerinin videolarla sunulması gerçek ortamda ortaya çıkabilecek olası kazaları (ör., karşıdan karşıya geçme becerisinde aracın yayaya çarpma riski) önleyebilmektedir. Dolayısıyla bu becerilerin öğretilmesi için senaryolar oluşturulması, öğretim videoları hazırlanması ve bu materyaller aracılığıyla çocuğa öğretim sunulması gerekmektedir (Baruni & Miltenberger, 2022). Alanyazında video modellerle öğretim kullanılarak OSB olan çocuklara otoparkta gezinme (Honsberger, 2015), caddede karşıdan karşıya geçme (Goldsmith, 2008), yaya olarak seyahat etme (Mechling & Seid, 2011) ve üst geçit kullanarak karşıdan karşıya geçme (Yavuz, 2017) becerilerine ilişkin çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak tüm bu çalışmalar özel gereksinimli bireylere farklı ortamlarda yaya güvenlik becerilerinin öğretiminde farklı yöntemlerin kullanıldığını göstermektedir.

Türkiye'deki insan kaynaklı trafik kazalarına bağlı ölüm ve yaralanma oranları göz önünde bulundurulduğunda ister tipik gelişim gösteren ister özel gereksinimli olsun her yaştaki bireylere trafik ve yaya güvenliği becerilerinin öğretilmesine gereksinim duyulduğunu söylemek mümkündür. Her ne kadar tüm bireylerin bu tür güvenlik tehditlerinden zarar görme olasılığı olsa da özel gereksinimli bireylerin zihinsel ve davranışsal özellikleri göz önüne alındığında zarar görme risklerinin daha fazla olduğu ifade edilmektedir (Baruni & Miltenberger, 2022). Ayrıca bu bireylerin bağımsız bir şekilde günlük yaşamlarını sürdürebilmeleri için güvenlik becerilerini kazanmış olmaları beklenmektedir. Dolayısıyla bu bireylere güvenlik becerilerinin kazandırılmasına ilişkin çalışmalar yapmanın önemli olduğu söylenebilir. Yapılan alanyazın taraması sonucunda Türkiye'de özel gereksinimli çocuklara yaya becerilerinin video modellerle öğretimine ilişkin ulaşılabilen oldukça sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür (Batu vd., 2004; Yavuz, 2017). Bu araştırmaların katılımcılarının zihin yetersizliği olan bireylerden oluşması ve OSB olan çocuklarla yapılmış tek bir çalışmanın (Yavuz, 2017) olması bu bireylerle yeni araştırmalar yapılmasına ilişkin gereksinimin devam ettiğini göstermektedir. Benzer şekilde Yavuz (2017) tarafından yapılan çalışmada trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin çalışılması gerektiği önerilmektedir. Dolayısıyla bu konudaki araştırma gereksiniminin halen devam ettiği söylenebilir. Bu nedenle bu çalışmada OSB olan çocuklara yaya becerilerinden yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretilmesinde video modellerle öğretimin etkililiği ve anne-babaların bu becerinin video modellerle öğretimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın amacı kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. OSB olan çocuklara yaya becerilerinden biri olan yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin benzeşim ortamında öğretilmesinde video modellerle öğretim etkili midir?

2. OSB olan çocuklar yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisini öğretim sona erdikten üç ve beş gün sonra da sürdürmekte midir?
3. OSB olan çocuklar video modelle öğretim kullanılarak öğrendikleri yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisini gerçek ortamlara genelleyebilmekte midir?
4. Katılımcıların anne-babalarının yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretiminde video modelle öğretimin kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir?

## Yöntem

### Katılımcılar

Eren 8 yaşında, OSB tanısı almış bir erkek çocuktur. Haftanın dört günü bir ilkokulda kaynaştırma uygulamaları kapsamında birinci sınıf öğrencisi olarak eğitimine devam etmektedir. Haftada bir gün ise özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden destek eğitim hizmeti almaktadır. İletişim becerilerine ilişkin olarak art arda verilen iki yönergeyi yerine getirmekte, sorulan sorulara altı kelimelelik cümlelerle yanıt verebilmekte ve kendini üç-dört kelimelelik cümlelerle ifade edebilmektedir. Beş basamaklı merdiven çıkma, denge tahtasında yürüme, 30 santimlik engel üzerinden zıplama gibi temel kaba motor becerileri bağımsız şekilde yerine getirebilmektedir. Eren kendisine izletilen üç dakikalık bir videoyu baştan sona dikkatini yöneterek izlemektedir. Serbest düzey okuma-yazma becerilerine sahiptir ve okuduğu metinle ilgili basit sorulara yanıt verebilmektedir. Matematik alanında ritmik sayma, eldesiz toplama ve onluk bozmadan çıkarma becerilerine sahiptir.

Semih 9 yaşında, OSB tanısı almış bir erkek çocuktur. Semih yedi basamaklı merdiven çıkma, denge tahtasında yürüme, 30 santimlik engel üzerinden zıplama ve tek ayak üzerinde 8-10 saniye bekleme gibi kaba motor becerileri bağımsız şekilde gerçekleştirebilmektedir. Semih alıcı ve ifade edici dil becerilerine sahiptir. Kendisine verilen iki kelimelelik yönergeleri anlayıp yerine getirmektedir. Kendisini üç-dört kelimelelik cümlelerle ifade edebilmektedir. Serbest düzey okuma-yazma becerisine sahiptir. Kendisine izletilen beş dakikalık bir videoyu dikkati dağılmadan baştan sona izlemekte ve bu videoya ilişkin sorulan basit sorulara (ör. "Videodaki çocuğun adı neydi?" vb.) doğru yanıt verebilmektedir. Matematik becerilerinde 1'den 10'a kadar sayabilmekte ve rakamları tanımaktadır. Semih haftanın üç günü bir ilkokulda kaynaştırma uygulamaları kapsamında ikinci sınıf öğrencisi olarak eğitimine devam etmektedir. Aynı zamanda iki gün de özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden destek eğitim hizmeti almaktadır.

Halil 9 yaşında, OSB tanısı almış bir erkek çocuktur. Halil beş kelimelelik cümlelerle kendini ifade edebilmekte, aynı zamanda kendisine verilen altı kelimelelik sözel yönergeleri anlayıp yerine getirmektedir. Halil tırbazana tutunmadan beş basamaklı bir merdivenden bağımsız şekilde çıkıp inebilmekte, 25 santimlik engel üzerinden zıplayabilmekte ve 10 saniye boyunca dengesini sağlayarak tek ayak üzerinde bekleyebilmektedir. Kendisine izletilen üç dakikalık videoyu dikkatini yönelterek izleyebilmektedir. Halil kendisine gösterilen renklerin ismini söyleyebilmekte, sorulduğunda sağını ve solunu gösterebilmektedir. Halil haftanın dört günü bir ilkokulda kaynaştırma uygulamaları kapsamında ikinci sınıf öğrencisi olarak eğitimine devam etmektedir. Bunun yanı sıra haftanın bir günü özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden destek eğitim hizmeti almaktadır.

Araştırmaya katılan çocukların hiçbiri daha önce güvenlik becerilerinin öğretimine ilişkin sistematik bir öğretim almamıştır. Çocukların bu araştırmaya katılabilmeleri için (a) görsel ve işitsel algılamaya sahip olma, (b) altı sözcüklü yönergeleri yerine getirme,



(c) en az üç dakika boyunca bilgisayar ekranına dikkatini yöneltme, (d) taklit becerilerine sahip olma, (e) bağımsız şekilde yürüme, koşma, zıplama ve kafasını sağa sola çevirme gibi kaba motor becerilere sahip olma, (f) kırmızı, sarı ve yeşil renkleri sorulduğunda gösterme ve isimlendirme gibi ön koşul becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Katılımcı seçiminde bu ön koşul beceriler araştırmacı tarafından her çocukta tek tek sınanmıştır.

### **Araştırma Modeli**

Araştırmada OSB olan çocuklara video modelle öğretim kullanılarak yaya becerilerinin öğretiminin etkililiğinin incelenmesi için tek-denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Çoklu yoklama modelleri, bağımsız değişkenin/lerin uygulanmasından önce bağımlı değişkende yer alan tüm durumlara (katılımcılar, davranış, koşul, ortam) ilişkin olarak çoklu başlama modellerinde olduğu gibi başlama düzeyi aşamasında sürekli veri toplamayı gerektirmeyen modellerdir (Gast vd., 2014; Tekin-İftar, 2012). Bu araştırmada bağımsız değişkenin birinci katılımcıya uygulanmasıyla katılımcının hedef davranışında değişiklik meydana gelmesi, uygulanmadığı durumlarda önemli bir değişikliğin olmaması ve bu durumun diğer katılımcılarla art zamanlı olarak yinelenmesiyle deneysel kontrol sağlanmıştır.

### **Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler**

Araştırmanın bağımlı değişkeni yaya trafik ışığını kullanarak güvenli bir şekilde caddede karşıdan karşıya geçme becerisidir. OSB olan çocukların, toplumsal becerileri ve günlük yaşam becerilerini gerçekleştirirken kendilerini güvende tutabilmeleri bu becerinin seçilme gerekçesidir. Bu beceri izleyen basamaklardan oluşmaktadır: (a) Trafik ışığının yanında kaldırımda durur. (b) Yayalar için kırmızı ışık yanarken yeşil ışık yanınca kadar bekler. (c) Yayalar için yeşil ışık yandığında hızlı adımlarla yolun karşısına geçer. (d) Yol bittiğinde kaldırıma çıkar. Katılımcının beceriye ilişkin sergilediği doğru davranış yüzdesi bağımlı değişken düzeyi olarak kabul edilmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkeni ise video modelle öğretim uygulamasıdır.

### **Ortam**

Katılımcı çocuklarla yaya becerilerinin öğretimine ilişkin yoklama ve öğretim oturumları, çocukların devam ettikleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bulunan sınıfta gerçekleştirilmiştir. Sınıf yaklaşık olarak 10 metre kare genişliğindedir ve zemini laminant parkeyle döşenmiştir. Sınıf içerisinde gerçek ortama benzer bir ortam oluşturularak oturumlar gerçekleştirilmiştir. Benzeşim ortamının oluşturulmasının nedeni, yaya güvenlik becerilerinin gerçek ortamda çalışılmasının doğurabileceği tehlikeleri kontrol altına almanın zor olmasıdır (Baruni & Miltenberger, 2022). Bu amaçla daha önce araştırmacılar tarafından hazırlanan yaya trafik ışıkları ve cadde araçları maketi sınıf ortamına konularak yapay bir cadde ortamı oluşturulmuştur. Ayrıca trafik lambasının ışıklarının net görülebilmesi için sınıfın camları fon perdeyle kapatılmıştır. Genelleme oturumları katılımcıların evinin bulunduğu mahallede, gerçek ortamda trafik yoğunluğunun en az olduğu saatlerde gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarından önce cadde kontrollü bir şekilde kısa süreli olarak trafiğe kapatılmıştır. Yolun her iki tarafında birer kişi bekleyerek araç sürücülerini çalışma konusunda bilgilendirmişlerdir.

### **Araç-Gereçler**

Araştırmada katılımcı çocuklara yaya ışığını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretimi hedeflendiğinden öğretimi yapılacak beceriye ilişkin çeşitli araç-

gereçler kullanılmıştır. Bu araç-gereçler yaya yolu ve yaya trafik ışıklarıdır. Yaya yolu, 70 X 400 cm ebatlarındadır. Ana yol, siyah fon kartonu ve üzerinde beyaz renkte kartondan çizgiler; yaya geçiş yolu ise siyah keçe üzerinde yaya geçişini gösteren gri çizgiler biçiminde polar kumaştan hazırlanmıştır. Yaya trafik ışığını hazırlamak için yaya trafik işaretinin öğretimi için hazırlanmış bir metre uzunluğunda trafik işareti direği, biri yeşil biri kırmızı iki adet 5 Watt küçük ampul, 10 metre uzunluğunda elektrik kablosu, kalem pil ve iki adet açma kapama anahtarı kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni video modelle öğretim olduğu için videoların hazırlanmasında bir adet kamera, bir adet dizüstü bilgisayar ve beceri videosunun oynatılması için Windows Media Player uygulaması kullanılmıştır. Videoda yetişkin model kullanılmıştır. Video üçüncü kişi görüş açısı ile çekilerek her bir beceri basamağına ilişkin sesli anlatım eklenmiştir. Araştırmada bağımlı değişkeni öğretmek üzere kullanılan araç-gereçlerin dışında da başka araç-gereçler de kullanılmıştır. Bunlar; tüm oturumları kaydetmek üzere bir video kamera, kaydedilen oturum görüntülerini saklamak ve depolamak üzere bir harici hard disk, video görüntülerini izlemek üzere dizüstü bilgisayar, veri toplamak üzere başlama düzeyi, yoklama, genelleme ve izleme oturumları veri toplama formları ve kalemdir.

### Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulama süreci; başlama düzeyi, toplu yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarından oluşmaktadır.

**Başlama Düzeyi Oturumları.** Başlama düzeyi oturumlarında katılımcı bireysel olarak çalışma alanına getirilmiş ve kendisine hedef uyarı “Yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geç” sunulmuştur. Hedef uyarı sunulduktan sonra katılımcının tepkide bulunması için 5 saniye beklenmiş ve bu süre içerisinde katılımcının doğru yaptığı basamaklar veri toplama formuna “+”, yanlış yaptığı ya da tepkisiz kaldığı basamaklar ise “-” olarak kaydedilmiştir. Katılımcının yanlış yaptığı ya da tepkisiz kaldığı basamaklarda uygulamacı oturumu sonlandırmış ve katılımcıya çalışmaya katılımından dolayı teşekkür etmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında üst üste en az üç kararlı veri noktası elde edildiğinde uygulama oturumlarına başlanmıştır. Araştırmanın tüm değerlendirme oturumlarında tek fırsat tekniği kullanılmış ve katılımcının yanlış yaptığı ya da tepkisiz kaldığı ilk basamakta oturum sonlandırılmıştır.

**Öğretim Oturumları.** Öğretim oturumunun başında katılımcı bireysel olarak çalışma alanına getirilmiş ve katılımcıya “Şimdi seninle bilgisayardan bir görüntü izleyeceğiz. Sonra senden bilgisayarda izlediklerini yapmanı isteyeceğim. Çalışmak için hazır mısın?” denilerek katılımcının dikkati çalışmaya çekilmiştir. Katılımcı davranışlarıyla ve/veya sözleriyle çalışmaya hazır olduğunu belli ettiğinde davranışı pekiştirilmiş (ör., “Harika, hazır olduğunu görüyorum. Haydi başlayalım.”) ve hedef becerinin videosu dizüstü bilgisayardan katılımcıya izlettirilmiştir. Katılımcı hedef beceri videosunu izledikten sonra uygulamacı, katılımcının beceri videosunu izleme davranışını pekiştirmiş (ör., “Bravo sana, çok dikkatli izledin.”) ve katılımcıya beceriyi yapması için hedef uyarı “Yaya ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geç” sunmuştur. Hedef uyarı sunulduktan sonra katılımcının 5 saniye içerisinde beceriyi başlatması ve en fazla 20 saniye içerisinde bu beceriyi belirlenen basamak sırasına göre doğru şekilde gerçekleştirmesi beklenmiştir. Katılımcı doğru şekilde gerçekleştirdiği her bir beceri basamağı için sözel olarak pekiştirilmiştir (ör., “Kaldırımdan inmeden ışığın yeşil yanmasını bekle, harikasın”). Yanlış yaptığı ya da tepkisiz kaldığı beceri basamaklarında hata düzeltmesi olarak beceri videosunun tamamı tekrar izletilerek beceri yönergesi tekrar sunulmuştur. Bu süreç katılımcı tüm beceri basamaklarını doğru şekilde tamamlayıncaya kadar sürdürülmüştür. Beceri tamamlandıktan sonra



**Tablo 2.** Uygulama Güvenirliği Bulguları

Katılımcı	Başlama Düzeyi	Öğretim	Toplu Yoklama	İzleme	Genelleme	Genel
Eren	%100	%94.50	%96.33	%100	%100	%98.17
Halil	%100	%89	%92.67	%100	%100	%96.33
Semih	%100	%94.50	%92.67	%100	%100	%97.43

Uygulama güvenirliğinde araştırma boyunca bağımsız değişkenin ne derecede doğru uygulandığının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Uygulama güvenirliği (Gözlenen Uygulamacı Davranışları / Planlanan Uygulamacı Davranışları X 100) formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Erbaş, 2012). Uygulama güvenirliği verileri Tablo 2’de gösterilmektedir.

### Sosyal Geçerlik

Bu araştırmada kullanılan yöntemin uygunluğuna ve öğretilen becerinin önemine ilişkin sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Araştırmanın doğrudan tüketicileri olan katılımcıların annelerinden daha önce hazırlanmış olan kapalı uçlu beş soruyla çalışmaya ilişkin görüşler alınmıştır. Çalışmaya katılan üç anneden ikisi ev hanımı, biri ise sağlık personelidir. Ebeveynlerden elde edilen sosyal geçerlik verileri betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir.

### Araştırma Etiği

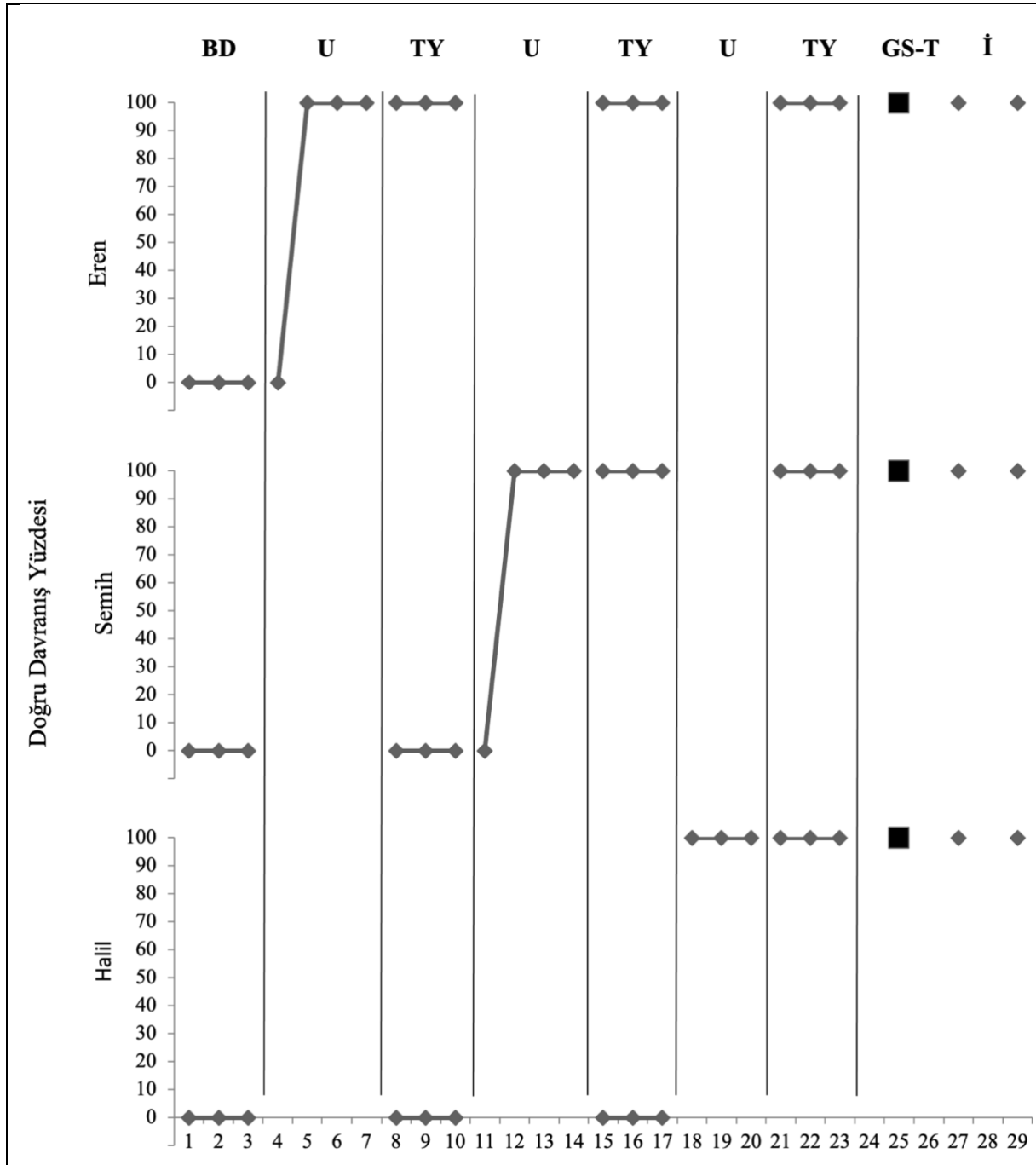
Araştırmacı, çalışmanın başında katılımcıların ebeveynlerini, araştırmanın amacı ve kullanılan yöntem hakkında bilgilendirmiş, istedikleri zaman araştırmadan çekilebileceklerini ifade ederek çalışmaya gönüllü katılım gösterdiklerine ilişkin yazılı onay almıştır. Katılımcılara kod isimler verilmiştir. Bu isimlerin katılımcıların gerçek isimlerini çağrıştırmayacak isimler olmasına dikkat edilmiştir. Araştırma süreci boyunca ebeveynlerin tüm soruları titizlikle yanıtlanmıştır. Araştırmanın tüm süreçleri videoyla kayıt altına alınmıştır ve kayıtlar saklanmıştır. Araştırma için Hakkari Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan 25.12.2023 tarih ve 1 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

### Bulgular

Video modelle öğretim uygulamasının Eren, Halil ve Semih’e yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretimindeki etkililiğine ilişkin veriler Şekil 1’de yer almaktadır. Şekil 1’de her bir katılımcıya ait başlama düzeyi, öğretim, toplu yoklama, genelleme son-test ve izleme oturumlarındaki doğru tepkilerinin yer aldığı grafik sunulmuştur.

Şekil 1’de Eren, Semih ve Halil’e ait başlama düzeyi verileri incelendiğinde video modelle öğretim yapılmadan hemen önce gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarında her üç katılımcının da yaya trafik işaretlerini kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisine ilişkin performansının %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmektedir.

Video modelle öğretimle sunulan öğretim oturumlarında elde edilen veriler incelendiğinde Eren ve Semih’in dört, Halil’in ise üç oturum sonunda ölçütü karşılar düzeyde performans sergilediği görülmektedir. Eren ve Semih birinci öğretim oturumunda başlama düzeyiyle aynı performansı göstermişlerdir. Birinci öğretim oturumunda Eren ve Semih’e öğretim videosu tekrar izlettirilerek hata düzeltmesi yapılmıştır. Daha sonra yapılan öğretim oturumlarında her iki katılımcının da üç oturum üst üste beceriyi %100 doğrulukta sergileyerek ölçütü karşıladıkları ve kararlı veri elde edildiği görülmektedir.



**Şekil 1.** Eren, Semih ve Halil'in "video modelle sunulan yaya trafik işaretlerini kullanarak karşıdan karşıya geçme" becerisine ilişkin başlama düzeyi (BD), uygulama (U), toplu yoklama (TY), genelleme son-test (GS-T) ve izleme (İ) oturumlarına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

Her üç katılımcının da tüm yoklama oturumlarında üç oturum üst üste %100 doğrulukta performans sergilediği, son toplu yoklama oturumundan sonra gerçekleştirilen genelleme son-test oturumlarında öğrendikleri beceriyi farklı ortama %100 doğrulukta genelledikleri ve uygulama bittikten üç ve beş gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında da beceriye ilişkin performanslarının %100 doğrulukta devam ettiği görülmektedir.

Katılımcıların ebeveynlerinden toplanan sosyal geçerlik verileri incelendiğinde tüm anneler öğretimi yapılan becerinin çocuğunun şimdiki ve ileriki yaşamı için önemli olduğunu ve bağımsız bir şekilde yaşamını sürdürmesine katkı sunacağını belirtmişlerdir. Anneler çocuklarına yaya trafik işaretlerini kullanma becerisinin video modelle öğretilmesinden, videoların bilgisayarla sunulmasından ve çocuklarının bu çalışmaya katılmış olmalarından memnuniyet duyduklarını ifade etmişlerdir. Son olarak çocuklarının video modelle öğretim uygulamalarına katılmaları konusunda görüşlerinin olumlu olduğunu dile getirmişlerdir.

### Tartışma

Bu çalışmanın amacı, OSB olan çocuklara yaya becerilerinden yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretilmesinde video modelle öğretimin etkililiğini incelemektir. Bunun yanı sıra uygulamanın kalıcılık ve genelleme etkisine bakılmıştır. Ayrıca araştırmanın sosyal geçerliği kapsamında araştırmaya katılan çocukların ebeveynlerinin araştırma amacının önemi, çalışılan becerinin ve kullanılan yöntemin uygunluğuna ilişkin görüşleri incelenmiştir.

Araştırma bulguları; (a) tüm katılımcıların kendilerine video modelle öğretilen yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisini öğrendiğini, (b) öğrendikleri bu beceriyi uygulama tamamlandıktan üç ve beş gün sonra sürdürmeye devam ettiklerini, (c) öğrendikleri beceriyi farklı kişilerle, gerçek ortama ve gerçek araç-gereçlere genelleyebildiklerini göstermiştir. Ayrıca araştırma sonrasında yapılan sosyal geçerlik çalışmasının bulguları da olumludur. Katılımcıların anneleri, araştırmanın amacı, çalışılan beceri ve yöntemin sosyal olarak geçerli olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırma bulgularından da anlaşılacağı gibi yaya becerilerinden yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretiminde video modelle öğretimin OSB olan her üç katılımcıda da etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgu, OSB olan çocuklara güvenlik becerilerinin öğretiminde video modelle öğretimin etkili olduğunu ortaya koyan diğer birçok araştırma bulgusuyla (Akmanoglu & Tekin-İftar, 2011; Ergenekon, 2012; Honsberger, 2015; Morgan, 2017) benzerlik göstermektedir.

Bulgular, katılımcıların tümünün öğretim bittikten üç ve beş gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında bu beceriyi sürdürdüklerini göstermiştir. Ayrıca her üç katılımcının da öğrenmiş oldukları beceriyi farklı kişi, araç-gereç ve gerçek ortama genelleyebildikleri görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde OSB olan bireylere video modelle öğretim kullanılarak yaya becerilerinin öğretildiği sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir (Goldsmith, 2008; Honsberger, 2015; Mechling & Seid, 2011; Yavuz, 2017). Elde edilen bulgular, alanyazında OSB olan çocukların video modelle öğretim kullanılarak yaya becerilerini öğrenebildiklerini ve öğrendikleri bu becerileri gerçek ortama genelleyebildiklerini gösteren araştırma bulgularıyla (Goldsmith, 2008; Honsberger, 2015; Mechling & Seid, 2011; Yavuz, 2017) tutarlılık göstermektedir.

Tüm katılımcılar yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçmeyi ortalama dört oturumda öğrenmişlerdir. Katılımcıların bu beceriyi kısa sürede öğrenmiş olmasının temel nedenlerinden biri hedef beceri öğretiminin benzeşim ortamında gerçekleştirilmiş olmasıyla açıklanabilir (Matson, 1980). Benzeşim ortamlarında yeni becerilerin öğretimi, doğal ortamdaki farklı olarak kalabalık ve gürültü gibi dikkat dağıtıcı uyanların yanı sıra riskleri de en aza indirmekte ve bu ortamlar yeni becerilerin öğretiminde daha verimli olabilmektedir (Brown & Gillard, 2009). Becerinin kısa sürede öğrenilmesinin diğer bir nedeni ise hem çalışılan zincirleme becerinin az sayıda beceri basamağı içermesiyle (dört

basamak) hem de öğretimde kullanılan video modelle öğretim uygulamasının OSB olan çocukların eğitimindeki etkililiğiyle açıklanabilir (McCoy & Hermansen, 2007; Shrestha vd., 2013).

Araştırmada yapılan öğretim oturumları sırasında acil etki görülmüştür (Bkz, Şekil 1). Acil etki, uygulamaya başlar başlamaz katılımcının davranışında görülen istendik yöndeki değişikliktir (Kratochwill vd., 2010; Rakap vd., 2020; Tekin-İftar, 2018). Tekdenekli araştırmalarda uygulama etkisi ne kadar hızlı olursa bunu bağımsız değişkenin etkililiğiyle açıklamak o kadar ikna edici olmaktadır (Kratochwill vd., 2010). Tüm katılımcıların başlama düzeyindeki performansı %0 iken ilk ya da ikinci öğretim oturumunda tüm katılımcılar %100 performans göstermişlerdir. Bu bulgu araştırmanın katılımcısı olan OSB tanıılı çocuklara yaya becerilerinden yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretilmesinde video modelle öğretimin etkili bir uygulama olduğunu göstermektedir.

Bu araştırmada tartışılması gereken bir diğer konu genelleme oturumlarında ön-test verilerinin toplanamamış olmasıdır. İlk katılımcıyla planlanan ön-test genelleme oturumunda yaşanan güvenlik sorunları nedeniyle katılımcıların hayati tehlikeye düşmemeleri adına genelleme çalışmasında ön-test oturumu düzenlenmemesine karar verilmiştir. Özellikle özel gereksinimli bireylerle güvenlik becerileri çalışılırken henüz sahip olmadıkları güvenlik becerileri için gerçek ortam ve durumlardan ziyade yapılandırılmış bir genelleme durumu yaratmak yerinde bir uygulama olacaktır (Baruni & Miltenberger, 2022). Bu araştırmada çocukların güvenlikleri göz önünde bulundurularak genelleme ön-test oturumlarının gerçekleştirilmemesine karar verilmiştir. Böylece çocukların karşılaşılabilecekleri tehlikeli durumların önüne geçilmeye çalışılmış ve çocuklar beceriyi edindikten sonra genelleme son-test oturumu gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında tartışılması gereken son nokta ise izleme verilerinin kısa aralıklarla toplanmış olmasıdır. İzleme verilerinin kısa sürelerle gerçekleştirilmiş olmasının temel nedeni çocukların devam ettiği kurumdan izleme verilerinin daha uzun aralıklarla toplanmasına ilişkin izin alınamamasıdır. Her ne kadar alanyazında yapılan çalışmalarda araştırmayı gerçekleştiren kişinin herhangi bir nedenle aileye hizmet vermeyi bırakması ya da herhangi bir durumda izin alınamamasından kaynaklı bir hafta gibi kısa süreyle izleme verisinin toplanabileceği belirtiliyor olsa da (Schlichenmeyer vd., 2015) bu çalışmada kısa aralıklarla izleme verisinin toplanmış olması bir sınırlılık olarak görülebilir.

Bu araştırmanın önemli olduğu düşünülen güçlü yanları izleyen şekilde sıralanabilir: (a) Bu çalışma Türkiye’de yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretiminin video modelle öğretim uygulamasıyla sunulduğu ilk çalışma olma özelliğini göstermektedir. (b) Bu bağlamda video modelle öğretim uygulamalarının yaya becerilerinde kullanımına ilişkin özgünlük hem alanyazına hem de uygulamalı alana katkı getirmektedir. (c) Ayrıca çalışılan yaya becerisi, OSB olan çocukların; arkadaş veya akraba ziyareti yapma, günlük basit işleri yapma, yetişkin yardımı olmadan bir yerden bir yere gitme gibi bağımsız yaşam becerilerini yerine getirebilmeleri ve güvenlikleri için önem taşımaktadır (Wright & Wollery, 2011).

Sonuç olarak OSB olan çocuklara yaya trafik ışıklarını kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretiminde sunulan video modelle öğretim uygulamasının etkili olduğu, uygulama bittikten üç ve beş gün sonra becerinin sürdürülebildiği ve farklı kişi ve gerçek ortama genellenebildiği görülmüştür. Ayrıca sosyal geçerlik bulguları araştırmanın amaç, çalışılan beceri ve yöntem açısından sosyal olarak kabul edilebilir olduğunu ortaya

koymuştur. Bu bulgular ışığında araştırmanın alanyazına katkı getireceği düşünülmektedir.

Araştırmanın güçlü yanlarının yanı sıra çeşitli sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar; çalışmada ön-test genelleme oturumlarının sadece bir katılımcıyla gerçekleştirilmiş olması ve izleme verilerinin kısa aralıklarla toplanmış olmasıdır. Elde edilen bulgular doğrultusunda ileriki araştırmalara ve uygulamaya yönelik önerilerde bulunulabilir. Benzer bir çalışma farklı yaş ve yetersizlik gruplarıyla gerçekleştirilebilir. Video modellerle öğretim uygulamasının farklı becerilerin öğretiminde etkili olup olmadığına ilişkin yeni çalışmalar yapılabilir. Son olarak eğitimcilere, ailelere ya da bakım verenlere yaya trafik becerilerinin öğretimine ilişkin eğitimler verilerek bu kişilerin uygulamacı olduğu araştırmalar planlanabilir.

### Kaynakça

- Agran, M., & Krupp, M. (2010). A preliminary investigation of parents' opinions about safety skills instruction: An apparent discrepancy between importance and expectation. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 45(2), 303-311. <https://www.jstor.org/stable/23879814>
- Agran, M., Krupp, M., Spooner, F., & Zakas, T. L. (2012). Asking students about the importance of safety skills instruction: A preliminary analysis of what they think is important. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 37(1), 45-52. <https://doi.org/10.2511/027494812800903265>
- Akmanoglu, N., & Tekin-Iftar, E. (2011). Teaching children with autism how to respond to the lures of strangers. *Autism*, 15(2), 205-222. <https://doi.org/10.1177/1362361309352180>
- Baruni, R. R., & Miltenberger, R. G. (2022). Teaching safety skills to children: A discussion of critical features and practice recommendations. *Behavior Analysis in Practice*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s40617-021-00667-4>
- Batu, S., Ergenekon, Y., Erbas, D., & Akmanoglu, N. (2004). Teaching pedestrian skills to individuals with developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 13(3), 147-164. <https://doi.org/10.1023/B:JOB0000037626.13530.96>
- Peden, M., Oyegbite, K., Ozanne-Smith, J., Hyder, A. A., Branche, C., Rahman, F., Rivara, F., & Bartolomeos, K. (2008). *World report on child injury prevention*. Unicef. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563574>
- Brown, F. J., & Gillard, D. (2009). Learning road safety skills in the classroom. *British Journal of Learning Disabilities*, 37(3), 228-231. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3156.2009.00557.x>
- Cherix, R., Carrino, F., Piérart, G., Khaled, O. A., Mugellini, E., & Wunderle, D. (2020). Training pedestrian safety skills in youth with intellectual disabilities using fully immersive virtual reality-A feasibility study. In *International Conference on Human-Computer Interaction*. Springer,
- Deluka-Tibljaš, A., Šurdonja, S., Ištoka Otković, I., & Campisi, T. (2022). Child-pedestrian traffic safety at crosswalks: Literature review. *Sustainability*, 14, 11-42. <https://doi.org/10.3390/su14031142>
- Dixon, D. R., Miyake, C. J., Nohelty, K., Novack, M. N., & Granpeesheh, D. (2020). Evaluation of an immersive virtual reality safety training used to teach pedestrian skills to children with autism spectrum disorder. *Behavior Analysis in Practice*, 13, 631-640. <https://doi.org/10.1007/s40617-019-00401-1>



- Embleton, D. B., Ertoran, İ., Özkan, A., Mersin, H., & Tekeli, M. C. (2016). Trafik kazalarında çocukluk çağında mortalite ve morbiditenin değerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 17(3), 84-88. <https://doi.org/10.18229/kocatepetip.242403>
- Emniyet Genel Müdürlüğü (2022). *Ülke geneli trafik istatistik bülteni*. <http://www.trafik.gov.tr/istatistikler37>
- Erbaş, D. (2012). Güvenirlilik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar içinde* (ss. 109-128). Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Ergenekon, Y. (2012). Otizmli çocuklara videoyla model olma kullanılarak ev kazalarında basit ilkyardım becerilerinin öğretimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2739-2766. <https://hdl.handle.net/11421/15591>
- Ergenekon, Y. (2023). Trafik güvenliği, sağlık ve ilkyardım becerileri. N. Güneş Özler (Ed.), *Gelişimsel yetersizliği olan bireylerde güvenlik becerileri içinde* (ss.81-134). Nobel Yayıncılık.
- Ergenekon, Y., & Çolak, A. (2019). Bağımsız yaşama güvenli bir adım: Gelişimsel yetersizliği olan bireyler için güvenlik becerileri. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 295-320. [doi: 10.23863/kalem.2019.128](https://doi.org/10.23863/kalem.2019.128)
- Gast, D. L., Lloyd, B. P., & Ledford, J. R. (2014). Multiple baseline and multiple probe designs. In J. R. Ledford & D. L. Gast (Eds.), *Single case research methodology: Applications in special education and behavioral sciences* (pp. 276-328). Routledge.
- Goldsmith, T. (2008). *Using virtual reality enhanced behavioral skills training to teach street crossing skills to teach children and adolescents with autism spectrum disorder* [Unpublished doctoral dissertation]. Western Michigan University.
- Hanratty, L. A., Miltenberger, R. G., & Florentino, S. R. (2016). Evaluating the effectiveness of a teaching package utilizing behavioral skills training and in situ training to teach gun safety skills in a preschool classroom. *Journal of Behavioral Education*, 25, 310-323. <https://doi.org/10.1007/s10864-016-9248-1>
- Harriage, B., Blair, K. S. C., & Miltenberger, R. (2016). An evaluation of a parent implemented in situ pedestrian safety skills intervention for individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 2017-2027. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2730-8>
- Hasanhanoğlu, C. (2008). *Trafikte sürücü kişilik yapısının kaza yapma olasılığı üzerine etkisinin istatistiksel incelenmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi
- Hasanhanoğlu, C. (2022). Türkiye'deki sürücü profilinin belirlenmesinde swot analizi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 6(11), 36-51.
- Hawkins, T. (2016). *Teaching street-crossing skills to special education students*. [Unpublished master's thesis]. California State University.
- Honsberger, T. (2015). *Teaching individuals with autism spectrum disorder safe pedestrian skills using video modeling with in situ video prompting*. [Unpublished doctoral dissertation]. Florida Atlantic University.
- Kelley, K. R., Test, D. W., & Cooke, N. L. (2013). Effects of picture prompts delivered by a video iPod on pedestrian navigation. *Exceptional Children*, 79(4), 459-474. <https://doi.org/10.1177/001440291307900405>
- King, S., & Miltenberger, R. (2017). Evaluation of video modeling to teach children diagnosed with autism to avoid poison hazards. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 1(4), 221-229. <https://doi.org/10.1007/s41252-017-0028-2>
- Kratochwill, T. R., Hitchcock, J., Horner, R. H., Levin, J. R., Odom, S. L., Rindskopf, D. M., & Shadish, W. R. (2010). Single-case designs technical documentation. *What Works Clearinghouse*.

- Law, P., & Anderson, C. (2011). *IAN research report: Elopement and wandering*. Kennedy Krieger Institute. [https://iancommunity.org/cs/ian\\_research\\_reports/ian\\_research\\_report\\_elopement](https://iancommunity.org/cs/ian_research_reports/ian_research_report_elopement)
- Lee, L. C., Harrington, R. A., Chang, J. J., & Connors, S. L. (2008). Increased risk of injury in children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 29(3), 247-255. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2007.05.002>
- Marchetti, A. G., McCartney, J. R., Drain, S., Hooper, M., & Dix, J. (1983). Pedestrian skills training for mentally retarded adults: Comparison of training in two settings. *Mental Retardation*, 21(3), 107-110.
- Matson, J. L. (1980). A controlled group study of pedestrian-skill training for the mentally retarded. *Behaviour Research and Therapy*, 18(2), 99-106. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(80\)90103-5](https://doi.org/10.1016/0005-7967(80)90103-5)
- McCoy, K., & Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and Treatment of Children*, 30(4), 183-213. <https://www.jstor.org/stable/42899952>
- MEB (2022, 12 Ekim). *Özel eğitim ve rehberlik hizmetleri genel müdürlüğü, özel eğitim programları*. <https://orgm.meb.gov.tr/www/ozel-egitim-ile-ilgili-yayimlar/icerik/123>
- Mechling, L. C., & Seid, N. H. (2011). Use of a hand-held personal digital assistant (PDA) to self-prompt pedestrian travel by young adults with moderate intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(2), 220-237. [https://www.jstor.org/stable/23879693#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/23879693#metadata_info_tab_contents)
- Miltenberger, R. G. (2008). Teaching safety skills to children: Prevention of firearm injury as an exemplar of best practice in assessment, training, and generalization of safety skills. *Behavior Analysis in Practice*, 1, 30-36. <https://doi.org/10.1007/BF03391718>
- Miltenberger, R., Sanchez, S., & Valbuena, D. (2020). Pediatric prevention: Teaching safety skills. *Pediatric Clinics of North America*, 67(3), 573-584. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2020.02.011>
- Morgan, A. (2017). *Fire safety training using video modeling in young children with autism spectrum disorder*. [Unpublished master's thesis]. Rowan University.
- National Autism Center. (2015). *National standards report- The national standards project- Addressing the need for evidence-based practice guidelines for Autism spectrum disorders*. National Autism Center.
- Novotny, M. A., Miltenberger, R. G., Baruni, R. R., Maxfield, T. C., Larson, V., & Yampolskaya, S. (2023). Evaluating parent-implemented behavioral skills training for teaching firearm safety skills. *Behavioral Interventions*, 38, 625-635. <https://doi.org/10.1002/bin.1942>
- Page, T. J., Iwata, B. A., & Neef, N. A. (1976). Teaching pedestrian skills to retarded persons: generalization from the classroom to the natural environment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9(4), 433-444. <https://doi.org/10.1901/jaba.1976.9-433>
- Pattavina, S., Bergstrom, T., Marchland-Martella, N. E., & Martella, R. C. (1992). Moving on: Learning to cross the streets independently. *Teaching Exceptional Children*, 25(1), 32-35. <https://doi.org/10.1177/004005999202500108>
- Peng, Y., Zhu, W., Shi, F., Fang, Y., & Zhai, G. (2018, September). Virtual reality based road crossing training for autistic children with behavioral analysis. In *International Forum on Digital TV and Wireless Multimedia Communications* (pp. 456-469). Springer.

- Rakap, S., Yücesoy-Özkan, Ş., & Kalkan, S. (2020). Tek-denekli deneysel araştırmalarda etki büyüklüğü hesaplama: Örtüşmeyen veriye dayalı yöntemlerin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 35(85), 40-60. /doi: [10.31828/tpd1300443320181023m000015](https://doi.org/10.31828/tpd1300443320181023m000015)
- Rossi, M. R., Vladescu, J. C., Reeve, K. F., & Gross, A. C. (2017). Teaching safety responding to children with autism spectrum disorder. *Education and Treatment of Children*, 40(2), 187-208. [10.1353/etc.2017.0009](https://doi.org/10.1353/etc.2017.0009)
- Saiano, M., Pellegrino, L., Casadio, M., Summa, S., Garbarino, E., Rossi, V., Dall'Agata, D., & Sanguineti, V. (2015). Natural interfaces and virtual environments for the acquisition of street crossing and path following skills in adults with Autism Spectrum Disorders: a feasibility study. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, 12(1), 1-13. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12984-015-0010-z>
- Schlichenmeyer, K. J., Dube, W. V., & Vargas-Irwin, M. (2015). Stimulus fading and response elaboration in differential reinforcement for alternative behavior. *Behavioral Interventions*, 30(1), 51-64. <https://doi.org/10.1002/bin.1402>
- Selimoğlu, E. (2014). Trafik kazalarının nedenleri, sonuçları ve kazaların önlenmesine ilişkin öneriler. *Ziraat Mühendisliği*, (361), 51-54.
- Shrestha, A., Anderson, A., & Moore, D. W. (2013). Using point-of-view video modeling and forward chaining to teach a functional self-help skill to a child with autism. *Journal of Behavioral Education*, 22(2), 157-167. <https://doi.org/10.1007/s10864-012-9165-x>
- Sienko, K., Carter, E., Koca, E., Lebrija, M., Misthos, G., & Wacnik, P. (2021). *Road traffic safety needs in low-resource settings*. Final Report, December.
- Sokolosky, S. A. (2011). *Effectiveness of using video modeling for teaching safety skills for children with autism and other developmental disabilities* [Unpublished doctoral dissertation]. Texas Tech University.
- Stannis, R. L., Crosland, K. A., Miltenberger, R., & Valbuena, D. (2019). Response to bullying (RTB): Behavioral skills and in situ training for individuals diagnosed with intellectual disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(1), 73-83. <https://doi.org/10.1002/jaba.501>
- Steinbrenner J. R., Hume K., Odom S. L., Morin K. L., Nowell S. W., Tomaszewski B., Szendrey S., McIntyre N. S., Yücesoy-Özkan S., Savage M. N. (2020). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism*. National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team, Frank Porter Graham Child Development Institute, The University of North Carolina at Chapel Hill.
- Sungur, İ., Akdur, R., & Piyal, B. (2014). Türkiye'deki trafik kazalarının analizi. *Ankara Medical Journal*, 14(3), 114-124.
- Tekin-İftar, E. (2012). Geçerlik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (ss. 15-39). Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tekin-İftar, E. (2018). Grafik ve grafiksel analiz. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (ss. 403-444). Anı Yayıncılık.
- Tekin-İftar, E., Olcay, S., Şirin, N., Bilmez, H., Değirmenci, H. D., & Collins, B. C. (2021). Systematic review of safety skill interventions for individuals with autism spectrum disorder. *The Journal of Special Education*, 54(4), 239-250. <https://doi.org/10.1177/0022466920918247>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2021). *Karayolu trafik kaza istatistikleri, 2021*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Karayolu-Trafik-Kaza-Istatistikleri-2021-45658>

- Tzanavari, A., Charalambous-Darden, N., Herakleous, K., & Poullis, C. (2015, July). Effectiveness of an Immersive Virtual Environment (CAVE) for teaching pedestrian crossing to children with PDD-NOS. In *2015 IEEE 15th International Conference on Advanced Learning Technologies* (pp. 423-427). IEEE.
- Vogelsburg, R. T., & Rusch, F. R. (1979). Training severely handicapped students to cross partially controlled intersections. *AAESPH Review*, 4(3), 264-273. <https://doi.org/10.1177/154079697900400305>
- Wiseman, K. V., Mc Ardell, L. E., Bottini, S. B., & Gillis, J. M. (2017). A meta-analysis of safety skill interventions for children, adolescents, and young adults with autism spectrum disorder. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4(1), 39-49. <https://doi.org/10.1007/s40489-016-0096-7>
- World Health Organization (2022). *Road traffic injuries*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Wright, T., & Wolery, M. (2011). The effects of instructional interventions related to street crossing and individuals with disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32(5), 1455-1463. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.03.019>
- Yavuz, A. A. (2017). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara üst geçit kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretiminde videoyla model olmanın etkililiği. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.

## Extended Summary

### Effectiveness of Video Modeling Instruction in Teaching Pedestrian Skills to Children with Autism Spectrum Disorder

#### Introduction

According to the traffic accident statistics published by the Turkish Statistical Institute (TurkStat), in 2022, a total of 1,232,957 traffic accidents occurred in Turkey. Of these, 197,261 were reported to be accidents involving injuries or fatalities. An analysis of accidents both in Turkey and globally reveals that pedestrian injury and death rates are alarmingly high. These statistics underscore the critical importance of teaching safety and traffic awareness to individuals of all ages from an early age, including those with special needs (Ergenekon, 2023). This study aims to evaluate the effectiveness of video modeling in teaching children with autism spectrum disorder (ASD) how to cross the street safely using pedestrian traffic lights. Additionally, it seeks to gather parents' opinions on the use of video modeling for teaching this skill. To achieve these goals, the study poses the following questions:

1. Is video modeling instruction effective in teaching children with ASD the skill of crossing the street safely using pedestrian traffic lights?
2. Do children with ASD maintain the ability to cross the street using pedestrian traffic lights three and five days after the instruction ends?
3. Can children with ASD generalize the skill of crossing the street using pedestrian traffic lights, as learned through video modeling, in real-world environments?
4. What do the participants' parents think about the use of video modeling to teach their children the skill of crossing the street using pedestrian traffic lights?

## Method

### Research Design and Participants

In this study, a multiple probe design with an inter-participant probe phase was used. The participants were three boys diagnosed with ASD, aged 8 to 9 years. None of the children had previously received systematic training on safety skills. To participate in the study, the children needed to meet certain prerequisites, including: (a) visual and auditory perception, (b) comprehension and ability to follow six-word instructions, (c) attention to a computer screen for at least three minutes, (d) imitation skills, (e) gross motor skills such as walking, running, jumping, and independently turning their heads left and right, and (f) ability to identify and name the colors red, yellow, and green when prompted. The researcher assessed each child individually to ensure they met these prerequisites.

### Dependent and Independent Variables

The dependent variable in this study is the pedestrian ability to safely cross the street using the traffic light. The independent variable is the use of video modeling as a teaching practice.

### Environment

The probe and instruction sessions to teach pedestrian skills to the children took place in a classroom at the special education and rehabilitation center where they were enrolled. Generalization sessions were conducted in real-world environments in the vicinity of the participants' homes.

### Implementation Process

The study's implementation process consisted of baseline, probe, instruction, generalization, and follow-up sessions. Data on inter-observer reliability and implementation reliability were collected in at least 30% of all sessions in the study.

## Results

Analysis of data from the instruction sessions using video modeling showed that Eren and Semih reached the criterion level after four sessions, while Halil achieved it after three sessions. Eren and Semih performed at the same level as the baseline during the first instructional session. In this session, Eren and Semih watched the instructional video again, and error correction was provided. In subsequent instructional sessions, both participants reached the criterion by performing the skill with 100% accuracy in three consecutive sessions, resulting in stable data.

When examining generalization data, all three participants successfully applied the skill they learned to different environments, people, and tools. The participants retained the skill three and five days after the intervention ended.

Social validity data collected from the participants' parents indicated that all mothers believed the taught skill was crucial for their child's present and future life and would contribute to their child's ability to live independently. Finally, they expressed positive views regarding their children's participation in the video modeling teaching practices.

## Discussion

All participants learned to cross the street using pedestrian traffic lights in an average of four sessions. One of the main reasons for the participants' quick learning could be attributed to the teaching of the target skill in a simulation environment. Another reason for the swift acquisition of the skill may be the limited number of steps (four steps) in the

task chain and the effectiveness of the video modeling approach used for teaching children with ASD. An immediate impact was observed during the teaching sessions in the study. In single-subject studies, a rapid treatment effect helps demonstrate the effectiveness of the independent variable (Kratochwill et al., 2010).

Another issue worth discussing in this study is that pre-test data could not be collected during the generalization sessions. Due to safety concerns in the pre-test generalization session planned with the first participant, it was decided not to hold a pre-test session in the generalization study to avoid endangering the participants' lives. Lastly, the follow-up data were collected at short intervals. The main reason for this is that permission from the institution where the children attend was not granted for longer follow-up intervals.

Based on the findings, several recommendations can be made for future research and practice. Similar studies can be conducted with different age and disability groups. Further research could explore the effectiveness of video modeling in teaching various skills. Additionally, educators, families, and caregivers can be trained to teach pedestrian traffic skills, and studies involving these individuals as practitioners can be planned.

### **Yazarın Beyanı**

**Araştırmacıların katkı oranı beyanı:** Yazarlar bu makaleye eşit oranda katkıda bulunmuşlardır.

**Etik Kurul Kararı:** Araştırma için Hakkari Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 25.12.2023 tarih ve 1 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

**Çatışma beyanı:** Araştırmada yazarlar arasında ya da diğer kişi/kurum/kuruluşlarla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Destek ve teşekkür:** Bu araştırma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

# Social and Language Development Interventions Regarding Adolescents with Autism Spectrum Disorder

Turkish Journal of Special Education  
Research and Practice  
2024, Volume 6, Number 1, p 65–86  
<https://dergipark.org.tr/trsped>  
DOI: 10.37233/TRSPED.2024.0147

## Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Ergenlere Yönelik Sosyal Beceri ve Dil Gelişimi Müdahaleleri

Article History:  
Received 3 January 2024  
Revised 14 March 2024  
Accepted 13 April 2024  
Available online 20 April 2024

Dionysios Trikoilis<sup>1</sup>, Kalliopi Billiri<sup>2</sup>

### Abstract

Every person with autism spectrum disorder (ASD) is unique and faces challenges with communication, repetitive behaviors, and social interaction. Speech and language development are among the key areas affected by ASD. Speech therapy plays a crucial role in the lives of individuals with ASD. Communication is central to human interaction, and people with ASD often struggle to effectively express their needs, thoughts, and feelings. This paper explores the importance of speech language and social skills improvement for adolescents on the autism spectrum, focusing on the goals and techniques that help them overcome communication barriers. The improvements in these areas enhance social interactions, boost academic performance, and increase independence. The paper also discusses considerations for designing intervention programs for individuals with ASD and provides recommendations for practice. Moreover, recommendations for future research are provided.

**Keywords:** *Interventions, adolescents, social development, language development, autism.*

### Öz

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan her birey benzersizdir. Ancak, bu bireylerin birçoğu iletişim, tekrarlayan davranışlar ve sosyal etkileşim konularında farklı düzeylerde zorluklar yaşarlar. Konuşma ve dil gelişimi, OSB'den etkilenen temel alanlar arasındadır. Dil ve konuşma terapisi, OSB olan bireylerin yaşamlarında çok önemli bir rol oynar. İletişim, insan etkileşiminin merkezinde yer alır ve OSB'li bireyler genellikle ihtiyaçlarını, düşüncelerini ve duygularını etkili bir şekilde ifade etmekte zorlanırlar. Bu makale, iletişim engellerini aşmalarına yardımcı olan hedef ve tekniklere odaklanarak, OSB olan ergenler için konuşma dili ve sosyal becerilerin geliştirilmesinin önemini incelemeyi amaçlamaktadır. Dil ve konuşma alanında yaşadıkları gelişmeler OSB olan bireylerin sosyal etkileşimleri geliştirir, akademik performansını destekler ve bağımsızlığını artırır. Makalede ayrıca OSB olan bireylere yönelik müdahale programlarının tasarlanmasında dikkat edilmesi gereken hususlar tartışılmakta ve uygulamaya yönelik öneriler sunulmaktadır. Ayrıca, gelecekteki araştırmalar için öneriler de sunulmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** *Müdahaleler, ergenler, sosyal gelişim, dil gelişimi, otizm.*

**Önerilen Atıf Şekli (Suggested Citation):** Trikoilis, D., & Billiri, K. (2024). Social and language development interventions regarding adolescents with autism spectrum disorder. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 6(1), 65-86. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2024.0147>

<sup>1</sup> University of Nicosia, School of Education, Nicosia, Cyprus, e-posta: [trikilis.d@unic.ac.cy](mailto:trikilis.d@unic.ac.cy), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1431-994X>

<sup>2</sup> University of the Aegean, School of Education, Mytilene, Greece, e-posta: [kalliopibil@gmail.com](mailto:kalliopibil@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1715-0913>

## Introduction

Language is the main channel for social interaction (Maynard & Turowetz, 2013). It is a sophisticated and multidimensional type of communication, to express thoughts, ideas, emotions, and information. It is a key component of human culture, allowing people to communicate and comprehend ideas within a group. While it is most frequently used to refer to spoken, written, or signed forms of communication, there are alternative ways that can also be considered as a language (Beukelman & Light, 2020; Emmorey, 2013). ASD is the world's most rapidly expanding developmental neurobiological condition (Senouci, 2021). It affects approximately one out of every 36 children and males are four times more likely than females to be diagnosed with autism (Maenner, 2023). Although the medical world uses the term "autism" to describe a disorder or a disability, many believe that autistic persons are neurodiverse (Murdock, 2020a). According to this perspective, autism is a difference, not a "disability". Every autistic person is unique facing certain and different communication difficulties in expressive and receptive language, in social interaction, as well as in behavioral abilities (American Psychiatric Association, 2013a; Cummins et al., 2020). Some of them may not speak at all, while others may not have any issue speaking. These challenges can make it difficult for them to form friendships or keep relationships at work or school and have a negative impact even on their physical and mental health (Cummins et al., 2020).

Numerous studies demonstrate that adolescents with ASD struggle with a variety of social and language skills. They find it difficult to talk to peers, make eye contact, express appropriate emotion, read nonverbal cues (Barbaro & Dissanayake, 2012; Bölte et al., 2010; Orsmond et al., 2013), and other abilities that all contribute to issues with reciprocal interactions (Paul et al., 2008). They also struggle to understand nonliteral languages like metaphors and humor (Krasny et al., 2003), and they frequently react inappropriately (Bellini, 2007). However, unresolved social communication issues that many adolescents with ASD face can negatively impact social acceptance, academic performance, career chances, and general wellness (Bellini et al., 2007). The importance and value of social inclusion are also stressed by the parents of adolescents with ASD (Kretzmann et al., 2015).

The life trajectory for every person with ASD is different. Only a portion of persons with ASD attain significantly effective results, such as living independently and having secure jobs (Howlin & Magiati, 2017). In this direction, socialization, communication, and daily living skills are particularly significant (Burger-Caplan et al., 2017). Socialization indicates the capacity to function well in social settings. Communication skills involve the capacity to share information during social exchanges (Sparrow & Cicchetti, 1985). Daily living skills (DLS) encompass various behaviors and abilities, including personal hygiene, money management, cooking, and time management (Baker et al., 2021).

The growth and maturation of a person with autism do not guarantee the improvement of their social skills and communication abilities. During the teenage years, individuals typically experience improvement in personal care, housekeeping, and meal-related activities. Nevertheless, there is no assurance that they will attain the same degree of independence when they reach maturity (Smith et al., 2012). The rate of change is anticipated to decrease as individuals enter their early 30s. On the other hand, literature indicates positive or negative effects of age on outcomes measures of social relationships or comorbid emotional symptoms (Choque Olsson et al. 2017; Hong et al., 2018). Finally, the early behavioral intervention has been demonstrated to reduce irritability and hyperactivity issues as individuals age (Anderson et al., 2011).



Over the past decade, researchers focused on designing intervention programs to help adolescents with mild forms of ASD improve their social skills (Reichow & Volkmar, 2010). However, the vast majority of those intervention programs involved working with children (Chang & Locke, 2016) whereas relatively few pertinent studies have attempted to address the social requirements of adolescents with ASD (Koegel et al., 2013). According to the findings of the latter research, these interventions are successful in improving the social skills of the aforementioned participants, but they have not allowed them to generalize their newly acquired skills to new contexts. Only investigations carried out in educational settings have successfully generalized newly taught skills (Pahnke et al., 2013).

This paper will discuss some of the most popular interventions for adolescents with ASD, focusing on the objectives and techniques that help them overcome communication challenges, enhance social interactions, and boost their academic performance. Thus, the purpose of this study is to provide a comprehensive overview of the different strategies and approaches that have been proven effective in supporting adolescents with ASD. By highlighting the specific goals and methods of these interventions, professionals and caregivers will be better equipped to tailor their support to the individual needs of each adolescent. Ultimately, the goal is to improve the overall quality of life and success of adolescents with ASD as they navigate the challenges of adolescence and prepare for adulthood.

### **Method**

In the beginning, a review of the literature was carried out using PubMed and Google Scholar to locate pertinent studies. The search phrases utilized were "Social", "Language Development", "Interventions", "Adolescents," "ASD", or "autism". Author names and reference lists were used to find relevant references. After that, the studies were carefully analyzed to determine the most effective interventions for promoting social and language development in adolescents with ASD. The findings revealed a variety of strategies, including social skills training, speech therapy, and cognitive behavioral therapy, that have shown promising results in improving communication and social interactions in this population. In the next step, a group of criteria was applied to determine the effectiveness of the interventions and their impact on improving social interactions in this population. The main criteria were implementation settings, evidence-based status, individualization, social integration, generalization of skills, and cultural sensitivity. Four interventions were found to meet the above criteria: Picture Exchange Communication System, Peer-Mediated Interventions, Social Stories, and Script Fading.

Table 1 provides a comparative overview of PECS, Peer-Mediated Interventions, Social Stories, and Script Fading, highlighting their applications, similarities, and differences across various dimensions such as target population, core components, implementation settings, evidence-based status, individualization, social integration, training and support, generalization of skills, and cultural sensitivity.

### **Interventions**

#### **Picture Exchange Communication System (PECS)**

Augmentative and Alternative Communication Systems (ACC) are a powerful way to improve the communication skills of individuals with autism, especially when there is a lack of speech or when the speech needs reinforcement (Syriopoulou-Delli & Eleni, 2021). AAC systems include but are not limited to visual or picture-based communication systems, modified sign language, and speech-generating devices (Ogletree et al., 2007).

**Table 1.** Social and Language Development Interventions

<b>Aspect</b>	<b>PECS</b>	<b>Peer-Mediated Interventions</b>	<b>Social Stories</b>	<b>Script Fading</b>
Target Population	Individuals with ASD	Individuals with ASD	Individuals with ASD	Individuals with ASD
Communication Focus	Augmentative and alternative communication	Social interaction and communication skills	Understanding social situations and behaviors	Enhancing conversational skills
Core Components	Picture exchange, communication book, training	Peer modeling, reinforcement, structured activities	Narrative structure, personalized content, and visual supports	Gradual reduction of prompts and cues
Implementation Settings	Home, school, therapy settings	Classroom, social settings, community	Various settings depending on social context	Speech therapy, educational settings
Evidence-Based	Yes	Yes	Yes	Yes
Individualization	Tailored to individual needs and abilities	Tailored to individual and group dynamics	Tailored to individual interests and experiences	Tailored to individual communication goals
Social Integration	Promotes social interaction and engagement	Facilitates peer relationships and inclusion	Enhances understanding and acceptance in social groups	Facilitates participation in social settings
Training and Support	Requires training for users and caregivers	Requires training for peers and educators	Guidance for creation and implementation	Requires support from speech therapists, educators
Generalization of Skills	Supports generalization to various contexts	Encourages generalization to natural settings	Facilitates transfer to real-life situations	Promotes independence in diverse settings
Cultural Sensitivity	Can be adapted to different cultural contexts	Can be implemented with consideration for cultural diversity	Can incorporate cultural themes and perspectives	Can be tailored to cultural norms and values

The (PECS) is a visual AAC system and protocol (Frost & Bondy, 2002). It was created to educate children with ASD and help them form new behaviors. The PECS is a functional training method for nonverbal symbolic communication. The one-to-one relationship between PECS symbols and objects, people, and ideas reduces the amount of uncertainty

in communication (Ganz et al., 2012) and makes it possible to recognize meaning rather than having to recall it (Heflin, 2007). This suits well to learners with ASD who are more likely to be highly visual learners (Trembath et al., 2015), making PECS particularly effective for use with ASD adolescents (Zink et al., 2018).

Research has well established the success of PECS. Hart and Banda (2009) conducted a systematic evaluation of 13 previously published single-subject research to assess the effectiveness of PECS, its effects on speech and problem behaviors, generalization outside of training circumstances, and the social validity of the intervention. The results revealed that, except for one participant, PECS led to improvements in functional communication enhancing some people's speaking and reducing troublesome behaviors. In addition, Flippin et al. (2010) conducted three group studies with a sample of 95 PECS participants and eight single-subject experiments. The findings led to the conclusion that PECS is a promising strategy for improving communication in ASD children aged 1 to 11 years.

In comparison to speech-generating devices (SGDs) or other more sophisticated kinds of AAC PECS appear to be more practical because they are less expensive, more robust, and easier to carry (Ganz et al., 2012). Furthermore, according to studies, PECS may be more helpful for some learners than other AAC methods (Ganz et al., 2012; Hart & Banda, 2010). Additionally, a recent meta-analysis of PECS, speech-generating devices (SGDs), and other picture-based AAC systems revealed that PECS was much more successful than other picture-based AAC systems, albeit it was roughly equal to SGDs in terms of effectiveness (Ganz et al., 2011).

PECS is undoubtedly a successful method for improving communication in students with ASD, according to general empirical evidence regardless of their type of diagnosis, age, or communication skill level (Flippin et al., 2010; Tincani & Devis, 2010). Furthermore, PECS training can enhance their socio-communicative skills in the long term (Lerna et al., 2014). However, there are still several important difficulties that need to be addressed, such as the results of PECS depending on the training of the implementers, and other cultural factors.

Practitioners as well as parents can serve the role of PECS implementers. ASD children's social and communication skills development depends a lot on their parents since they are the most significant individuals in their lives. When parents are trained to use PECS, children may receive more consistent advantages without incurring additional costs. Besides, parents may considerably enhance their children's targeted communicative responses in everyday situations (Park et al., 2010). On the other hand, teaching assistants, pre-service teachers, special education teachers, direct care employees, and language therapists are examples of practitioners who can also play the role of PECS implementer (Homlitas et al., 2014).

According to the literature, most of the cases in which parents or professionals treated people with ASD using PECS resulted in beneficial and successful outcomes (Homlitas et al., 2014; Park et al., 2010). However, according to Bondy and Frost (2001), "the continued success of PECS also will depend on the quality of training provided by those implementing the system" (p. 742). Effective PECS implementation training programs for parents and practitioners include verbal and written explanations, videos, modeling exercises, practice sessions, and feedback (Chaabane et al., 2009; Homlitas et al., 2014; Lerna et al., 2014). However, the proper educational elements are still unclear when training implementers to serve as PECS communication partners.

There are many different training models available for teaching adult partners to utilize PECS performance skills. Besides, it is challenging to detect a particular instructional strategy with higher levels of success. Amongst all these, a behavioral skills

training (BST) approach is suggested (Parsons et al., 2012). During this approach, trainees upheld high standards of quality when taught individually and in small training groups (McCoy & McNaughton, 2018). At this point, there isn't enough evidence to reach definite conclusions about the best combination of group and individualized training, although it would seem vital to include at least some individualized instruction (McCoy & McNaughton, 2018). Additionally, it is critical to keep in mind that educational practitioners have a finite amount of professional development time each year (Morrier et al., 2010), and there is a high turnover rate in the field of special education (Cook & Boe, 2007). For these important reasons, training instructions must not only be successful, but also efficient. In this direction, pyramidal training could be used to increase effectiveness. In this method, an experienced professional first instructs a small group of students, who then train another set of practitioners (Pence et al., 2013). According to Martocchio and Rosales (2016), the adoption of a pyramidal approach to PECS training ends up with encouraging outcomes.

Finally, the cultural context plays a crucial role in the effectiveness of PECS implementation. The vast majority of the studies refer to the application of PECS in Western cultural contexts. As a result, the investigation of PECS in the lives of children with ASD in non-Western societies has been unresearched (Hume et al., 2021). However, neurotypical and communication-impaired children's communication skills are influenced by local cultural attitudes and beliefs (Heward et al., 2017). Therefore, the PECS training program should take into account the regional context and different cultural perspectives to improve children's growth (Safi et al., 2022).

### **Peer-Mediated Interventions (PMIs)**

Peers play a crucial role in influencing teenage development and are increasingly significant. As teenagers move towards independent adult functioning, peer relationships become the most significant socializing effect on their behavior and values (Gullotta et al., 2003). According to Rubin et al. (2007), interactions between peers are part of a complex social system that includes relationships between individuals, social exchanges, groups, and culture. Peers foster good feelings such as belonging, self-efficacy, and goal orientation (Martin & Dowson, 2009). This in turn helps students adjust academically. Peers give psychological and instrumental resources by generating social worth (Crosnoe et al., 2003). Additionally, they are a key element in academic achievement (Furrer & Marchand, 2020). However, academic achievement can be enhanced by functioning peer interactions while it can be harmed by bullying, coercion, and participation in antisocial peers (Wang & Eccles, 2012).

School contexts provide adolescents with unique and challenging social experiences, and they are also excellent settings for the integration of social interventions (Carter, 2017). As adolescents spend a significant amount of time at school, it is crucial to assess the effectiveness of interventions within this setting. (PMIs) in the school context, are beneficial in improving the social skills of adolescents with mild forms of ASD. According to Chan et al. (2009), PMI is a formal and ongoing experience in which peers with typical development are instructed or led by an adult to carry out behavioral interventions, and instructional programs to promote social interactions for students with disabilities. Peer partners serve as role models for appropriate behavior, aid in the acquisition of new skills, and encourage the adoption of new behaviors during learner-initiated and teacher-directed activities (Carter et al., 2014). Peers can be trained to advance communicative competence through communication device interventions (Biggs et al., 2017), provide

instruction on academic content (Jimenez et al., 2012), and foster social connections inside and outside of the classroom (Copeland et al., 2004).

Despite differences, all peer-focused strategies have a few essential elements, such as participant identification, participant teaching, and training, offering opportunities for interaction, adult support, and measurement of student development (Carter et al., 2014). Moreover, successful PMIs include some important determinants such as the generalization and preservation of adolescents' skills. Bellini et al. (2007), stated in their meta-analysis of school-based social skills interventions that the success of a social skills intervention should be evaluated on the degree to which the skills generalize across a range of situations and with various persons. In this direction initiating, prompting, and reinforcing techniques such as direct instruction in social skills, visual supports, pivotal response training, self-monitoring, and participant interest-driven activities can produce successful generalization and maintenance outcomes (Watkins et al., 2015).

Another metric of particular significance to PMI is social validity. Practitioners, participants, and peers in all studies with social validity expressed high levels of satisfaction with the PMI (e.g., Hughes et al. 2013). Social validity is connected with the participants' satisfaction concerning their positive experiences and outcomes. It is also related to the likelihood that these interventions will continue to be implemented (Kennedy 2002).

Finally, effective peer training is crucial to facilitating peer learning. According to Bambara et al. (2018), four basic steps can be used by teachers to introduce peer training. First of all, peers should be introduced to their new position. Therefore, teachers should hold an orientation meeting before peer training so that peers can understand more about the tasks they will be performing, the training they will get, and the support they can receive from a teacher or other team members. Secondly, teachers should use explicit instruction when teaching PMI tactics to peers for the first time. Teachers must give a thorough explanation, justification, and demonstration of how a strategy should be utilized during the conversation if they want the strategies to support discussion and for each approach to promote the targeted skills. During the third step, peers should be instructed to utilize the methods during a conversation with the focus student in a natural situation after they have had a chance to practice utilizing them in role-play. The target student will already be familiar with using visual supports and will be ready to accept help from peers whenever it is required. This is the fourth step. As soon as the focal students respond properly to the peers' efforts and they have demonstrated their ability to apply the tactics successfully in the real world, the intervention can be turned over to the peers, and daily supervision and feedback are no longer needed. However, the progress of the focus student and whether peers are still employing their tactics should also be monitored by teachers regularly.

### **Social Stories**

Social stories are another way of teaching social skills. They consist of short stories whose purpose is to explain the condition and not so much to direct (Gray, 2004). Guidelines regarding their style and format have changed over time (Camilleri et al., 2023). The instructions for creating social stories have now advanced to their third version. They can help adolescents with ASD recognize social situations by identifying proper behavior, explaining it, and giving examples of suitable answers (Gray & Garand, 1993). They refer to socially acceptable ways of behaving depending on the circumstances helping adolescents accurately comprehend specific social facts in a given environment or situation (Wright & McCathren, 2012).

The current rules for creating Social Stories include ten criteria (Camilleri et al., 2024). Gray's first criterion emphasizes the importance of authors connecting with the audience's experiences and perspectives of the world. The second criterion promotes the identification of pertinent information on the audience and the specific topic of the Social Story. The third criterion specifies the structure of each narrative. It requires giving a clear title and making sure that each story includes an introduction that introduces the issue, a body that provides detailed information, and a conclusion that reinforces the content. The third criterion also outlines the two sorts of sentences that stories should include. Grey uses "Descriptive Sentences" to convey the relevant component of a context without making any judgment. In addition, he utilizes "Coaching Sentences" to gently direct the audience. The fourth requirement specifies that each story should be tailored to match the audience's attention, learning style, and interests. The sixth requirement stresses the importance of stories having a helpful tone, recommending that they be written in either the first or third person. The sixth criterion states that a story should answer essential 'who,' 'what,' 'when,' 'where,' 'why,' and 'how' inquiries. Criterion seven mandates that fifty percent of narratives should be tailored for a particular individual to celebrate and commend. Moreover, each story must have three times as many descriptive sentences as coaching sentences according to the eighth criterion. Finally, the ninth and tenth criteria emphasize the continuous process of improving and enriching the story.

Literature indicates that many types of behaviors can be improved through the utilization of Social Stories. To begin with, Social Stories can enhance adolescents' social engagement (Litras et al., 2010), conversational skills (Ali & Saad, 2016), reciprocal interactions (Thiemann & Goldstein, 2001), social communication (Sansosti & Powell-Smith, 2008), self-regulation (Thompson & Johnston, 2013), verbal greeting initiations (Reichow & Sabornie, 2009). They can decrease socially inappropriate and undesirable behaviors (Adams et al., 2004), and reduce problem behaviors (Pasiali, 2004). Additionally, social stories promote flexibility by reducing the anxiety level of autistic children when their school schedule is altered (Irvan & Syafitri, 2023). Finally, they can help adolescents with ASD to develop acceptable, self-management of eating behavior (Mohammed & Mostafa, 2012).

As literature supports Social Stories can assist people with ASDs in gaining and retaining desired social-emotional abilities (Sansosti & Powell-Smith, 2008). Yet, according to empirical findings Social Stories by themselves may not always be sufficient to increase desired behaviors and decrease undesirable ones (Ledford & Wolery, 2013). Using them in conjunction with other teaching methods like peer modeling or teacher prompts results in more positive effects (Dev, 2014). In this direction, several researchers have investigated the combination of video modeling and Social Stories. Sansosti and Powell-Smith (2008) used a computer-based format to present video-modeled Social Stories. Their target was to enhance the social communication skills of three high-functioning autistic children. In the beginning, a computer program read aloud the content of the personalized Social Stories. After that, a peer of a similar age modeled the specific content. Children viewed their Social Story video once a day in their school environment, just before the targeted event. According to the findings of the study, video-based Social Stories were effective at increasing participants' social communication rates. Furthermore, there is also research on the utilization of Social Stories along with music. Pasiali (2004) investigated the effects of social stories set to music on problem behaviors in three children with ASD, ages seven to nine. The tune of the song used was very familiar to the child. As it was found, the musical social stories had an immediate effect on reducing children's problem behaviors. It was also remarkable that in two of the three cases, the

behavior did not return when the intervention was removed. In other words, the targeted behavior continued to decline across all phases of the single-subject design study, indicating that the treatment resulted in a change in learned behavior.

Years of studies have emphasized the need to offer practitioners continual training to support adolescents with ASD more effectively (Dev, 2014). First of all, practitioners wishing to employ Social Stories to adolescents with ASD can work with instructors to identify the social and communication skills they wish to target. These may consist of conversational skills, reciprocal interactions, social communication, self-regulation issues, etc. The one-size-fits-all model is already obsolete. Each student with autism is unique and what works for one student may not work for another (American Psychiatric Association, 2013b; Cummins et al., 2020). Therefore, at the next step, it is important to encourage teachers to observe and collect information about each student's interests, strengths, and improvement areas to create more meaningful and pertinent stories. Social Stories must be adapted to the specific requirements of each adolescent with ASD. After that, it is crucial to train the professionals on how to effectively compose Social Stories. They should be aware of how to a) set the context and explicitly describe the situation with descriptive sentences, b) describe the student's sentiments, thoughts, and emotions c) provide suggestions for acceptable responses or actions, and finally d) reinforce favorable outcomes and proper conduct. It is also important to assist educators in embedding visual aids, such as images or symbols, into the Social Stories. Visual aids improve comprehension and provide additional learning signals for adolescents with ASD (Trembath et al., 2015). Reading the stories with the students regularly, both individually and in groups, is a good practice to reinforce the desired skills. However, professionals should be flexible in implementing Social Stories in the classroom (Irvan & Syafitri, 2023). Thus, if a specific story or approach is not producing the intended results, they should be equipped to make the necessary adjustments. For that, they should be educated on how to observe the students' responses and progress.

In addition, it is of great importance to stress the significance of collaboration between teachers and parents with other professionals, such as speech therapists. This collaboration can result in a holistic approach to fostering the social development of the student (Dev, 2014). It is also vital to provide opportunities for teachers to receive feedback and support on their performance during the employment of Social Stories enhancing practitioners' confidence in utilizing this intervention technique more effectively. Furthermore, professionals should be encouraged to continue their training (Robinson et al., 2016), and keep informed about the most recent research and best practices in the field of autism and Social Stories. This ongoing education will assist them in honing their skills and enhancing their support for students with ASD.

Finally, it is crucial to celebrate the progress and accomplishments of both instructors and students as they grow and develop together. Even minor accomplishments deserve recognition. As it turns out, there is truth to the aphorism "success breeds success" (van de Rijt et al., 2014). As teachers and students realize success in achieving their objectives, it is crucial to celebrate their achievements. In that way, students will be motivated to strive for greater success, and instructors will be encouraged in their efforts to help all students achieve their goals when their efforts are acknowledged.

### **Script-Fading**

Written scripts are another way of guiding the person with autism to develop speech and social interaction (McClannahan & Krantz, 2005). This intervention teaches verbal communication skills by instructing individuals with autism to read aloud lines from a

written script. The term "script-fading" is probably taken from the art of acting. When actors have to memorize lines they read the entire script out loud, which is likely why Krantz and McClannahan (1993) coined the term to characterize it. The scripts used with this method are frequently taught to students in a meaningful context. As students become more adept at reading their script, the written prompt is systematically diminished by removing some of the words from the paper as they become more fluent. Scripts serve as triggers or cues for children with ASD to produce words or phrases that have been specifically taught. Scripts frequently include phrases designed to increase initiations in particular contexts, such as entertainment or lunchtime. The script's length differs depending on the child's skill level (Akers et al., 2015). Because there is a desired or reinforcing response for every spoken word, it is expected that students will replicate the verbal behaviors they have learned in context. An example of a fading script is: "The sky is blue today", "The sky is blue \_\_\_", "The sky is \_\_\_ \_\_\_", "The sky \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_", etc. The final word in the script is omitted until the script is completely diminished or eliminated. Alternatively, when a script is not completely faded, a few words remain to help out the person with ASD.

A growing number of studies have demonstrated the efficacy of the script fading procedure. This procedure is an effective method for teaching adolescents with autism to exchange information about objects and pictures with others. It is also effective for teaching conversational skills that can be applied to new objects and images (Tedoff, 2009). According to Kahveci (2022), as the scripts fade, persons with autism get into the process of starting a conversation on their own, and a generalization of this skill is observed. The efficacy of the script fading procedure is established in teaching various skills, such as manding (Betz et al., 2011), developing empathy (Argott et al., 2008), interaction (Akers et al., 2018), and distinguishing between emotions (Elicin & Avcioglu, 2014).

According to Ganz (2007), the script-fading procedure is more effective when professionals follow seven stages. First of all script interventions are more efficient when the intended activity is one that the student enjoys and is motivated to participate in. So in the beginning, it is very helpful for the practitioner to know the student's interests and select a target activity accordingly. In the second step, it may be beneficial to observe the adolescent's typically developing companions on at least three separate occasions. During these occasions, it is important to note in exact detail their comments, how they initiate conversations, the queries they ask, and the topics of their conversations. In the third step, it is crucial to explore the child's individualized education program to determine one or more specific, measurable learning objectives before writing the script. The student's ability level should also be taken into account. According to Ganz (2006), the duration and complexity of a script are dependent on the student's skill level. Consequently, at the fourth step, it is useful to produce a list of sentences or phrases that the student will learn to use during the social activity, based on information garnered from observing typically developing peers participating in the activity of choice. The fifth step refers to the teaching of the script. Depending on the reading ability of the student, the entire script may be taught in one or several days. The student must be able to recite the sentences or phrases of the visual script fluently. The sixth step includes the execution of the script during the objective activity (Ganz, 2006; Krantz & McClannahan, 1993). Scripts may be written on note cards or paper and include a way for the student to keep track of phrases, such as check-off boxes next to each phrase. The seventh and final step is about diminishing the script. Normally, the script should gradually fade. However, if the student primarily relies on visual cues, the script may remain. The script fading procedure can be completed in a



series of stages. Krantz and McClanahan (1993) suggest removing the script piece by piece, first by removing punctuation at the end of sentences, then by removing portions of phrases, beginning at the end, until only bullets and tick boxes remain. Depending on the student's memory abilities, script fading can occur during a lesson or over weeks (Ganz, 2006).

### Discussion

Literature underlines the close relationship between language development and social functioning (Davis & Qi, 2020). Negative outcomes in language development may provoke mild deficiencies in communication skills (van der Wilt et al., 2019). On the other hand, poor social skills provide fewer opportunities for social interaction and chances to practice linguistic-communicative skills, which in turn affect language development (Hofmann & Müller, 2021). Children and adolescents with ASD confront a high rate of social and language difficulties which are very closely related to their emotional and behavioral needs (Helland & Helland, 2017). Nonetheless, unresolved social communication issues can harm their career opportunities, overall health, social acceptance, and academic performance (Bellini et al., 2007). Thus, designing intervention programs for adolescents with ASD is of great value.

As the literature indicates there are insufficient foundational elements when designing an intervention for adolescents with ASD (Pervin et al., 2022). However, intervention programs designed to improve their social and language skills could rest on six specific pillars. First of all, it is critical to remember that every adolescent with ASD is unique. Thus, it is very important to encourage teachers to observe and collect information about each student's interests, strengths, and improvement areas to create more meaningful and pertinent interventions. Secondly, detecting a particular instructional strategy for every intervention with higher levels of success is vital. According to a review of the literature on training and strategy, it is evident that developing a training program concurrently with the organization's strategy is essential to achieving the desired objectives (Dean et al., 2020). Training theories can assist professionals in adopting the most effective training approach. It is essential to select the appropriate training delivery method based on the work's nature and the organization's goals. It is also necessary to note that successful organizations typically invest more in training than unsuccessful ones (Kraiger, 2003). Thirdly, it is important to keep in mind that parents can serve as intervention implementers. Parents are the most significant individuals in the lives of children and adolescents with ASD and carry a huge caregiving burden (Picardi et al., 2018). Thus, their social and communication skills development depends a lot on them. Parents can significantly improve their children's communicative responses in everyday situations (Park et al., 2010). If parents are trained to implement an intervention, children may experience more consistent benefits at no additional cost. The fourth pillar refers to the professional development of parents and practitioners. Throughout the intervention's implementation, it is essential to provide opportunities for receiving feedback and support on their performance. This will increase their confidence in employing this intervention technique effectively. In addition, parents and practitioners should be encouraged to continue their training (Robinson et al., 2016) and to stay abreast of the latest research and best practices in the field of autism interventions. This continuing education will assist them in refining their abilities and bolstering their support for students with ASD. The social and ecological validity of the intervention forms the fifth pillar. Social validity is related to the participant's satisfaction with their

favorable experiences and outcomes. It is also associated with the probability that these interventions will be continued (Kennedy, 2002). In this direction, local cultural attitudes and regional context are elements that should be taken into account in intervention training programs since they influence ASD children's communication abilities (Heward et al., 2017). Researchers suggest that future investigations of social skills intervention should ask adolescents with and without ASD to rate the intervention's social validity (Dean et al., 2020). On the other hand, ecological validity has been defined as the extent to which the findings of a research study can be applied in the context of everyday life (Ledford et al., 2015). It is important to assess the ecological validity of function-based interventions and provide future research areas for their implementation and continued usage by teachers and implementers (Chezan et al., 2020). Lastly, the sixth pillar refers to the recognition of the growth and achievements of both instructors and students as they develop together. Even minor achievements merit acknowledgment and celebration. As it turns out, the adage "success breeds success" is accurate (van de Rijt et al., 2014).

### **Conclusion**

In conclusion, this article provides a comparative overview of PECS, Peer-Mediated Interventions, Social Stories, and Script Fading, highlighting their applications, similarities, and differences across various dimensions and criteria. This fills a gap in the literature by specifically focusing on interventions for adolescents with autism, a population that has unique needs and challenges. The common results of these interventions show promising outcomes in improving communication and social skills. Moreover, this article was needed to provide a comprehensive framework for understanding the pillars of effective teaching in special education, specifically for adolescents with ASD. Common results of applying these pillars include increased motivation, engagement, and overall success in the academic and social development. The strengths of this study include its clear framework, its comprehensive review of multiple interventions and practical strategies, and its focus on a specific population, while its weaknesses may lie in the need for further empirical evidence to support the effectiveness of these pillars in practice. Overall, this article contributes valuable insights into effective interventions for adolescents with autism and emphasizes the importance of tailoring interventions to meet the individual needs of this population.

### **Recommendations for Practice and Future Research**

Successful social interactions frequently predict future success in other areas such as work, higher education, and romantic relationships. Therefore, social skill development is one of the most crucial areas for adolescent students (van Loon et al., 2019). Following the proposal of the six pillars model may prove to be a useful guide for those in charge of promoting the education and development of children with ASD. Special consideration should be given to developing precise criteria, contextual knowledge, and new educational pathways. This could serve as a baseline for assessing ASD intervention programs with exact metrics and elements.

Taking into account the proposal of the six pillars educators, therapists, and caregivers can apply in practice the following recommendations to effectively support the communication, social interaction, and independence of adolescents with ASD. To begin with as far as PECS is concerned implementers should conduct a thorough assessment to identify the individual's communication needs and preferences. They could start focusing on teaching the individual to exchange a single picture for a desired item or activity. It is essential to use highly motivating items or activities as incentives for communication exchanges (Müller et al., 2016). Thus, they can gradually expand the individual's

vocabulary by introducing new symbols and teaching more complex communication functions, and foster independence by gradually fading prompts and encouraging self-initiated communication exchanges. On the other hand, when it comes to PMIs it is crucial to identify peers who can serve as communication partners and social models for the individual and provide them with training on how to support and interact with the individual with autism (Bambara et al., 2018). Some structured activities and social situations could be utilized to facilitate positive interactions and communication exchanges between the individual and peers. During the intervention, it is necessary to use positive reinforcement and praise for encouragement (van de Rijt et al., 2014) and provide feedback to peers on their interactions with the individual, reinforcing effective strategies and providing guidance as needed. For the implementation of Social Stories, the creation of personalized stories tailored to the individual's specific social challenges and situations is vital. Besides this, the implementers should use clear and simple language, visual supports, and concrete examples to illustrate social expectations and appropriate behaviors. Incorporating the individual's interests and preferences into the Social Stories is a good practice to increase engagement and relevance. In addition, the individual needs to practice and generalize social skills in real-life situations, with support and feedback as needed (Olcay-Gül & Tekin-Iftar, 2016). Finally, educators, therapists, and caregivers who wish to use Script Fading could start with scripted prompts or cues to support the individual in initiating and maintaining conversations or interactions. They can gradually reduce the level of support over time by fading out the scripted prompts. They can also provide scaffolding and reinforcement to encourage the individual to generate their responses and initiate interactions independently (Matos et al., 2019). It is helpful for the individual to gradually increase the complexity and variability of interactions by breaking down communication skills into manageable steps and using visual supports and reminders for support during the fading process. Monitoring progress and reinforcing successful attempts at independent communication is crucial.

However, the proper educational elements for the effectiveness of each intervention are still unclear. Therefore, more research is needed to raise insufficiency and draw more definitive conclusions about the most effective intervention, or the most effective combination of interventions for adolescents with ASD. It is also crucial to determine how to best choose the type of intervention according to specific participant characteristics (Chambless & Hollon, 1998). In that direction, future research could potentially focus on examining the effectiveness of group and individualized instruction (McCoy & McNaughton, 2018). Additionally, researchers could expand research to focus on several issues such as the effectiveness of a face-to-face approach versus an online training program both for professionals and students, as well as the effectiveness of different training techniques, such as practicing in multiple situations rather than just one. Researchers may also recommend implementing personalized learning plans for students, providing more professional development opportunities for teachers, or investing in resources such as tutoring programs or technology tools. Moreover, ongoing collaboration between researchers, educators, and policymakers is essential to ensure that research findings are translated into actionable strategies that can be effectively implemented in schools and classrooms. This collaborative approach can help bridge the gap between research and practice, ultimately benefiting students and the education system as a whole.

Finally, further research is still required to explore the potential benefits of large-scale research for the investigation of factors such as student attendance, classroom conditions, program duration, and intervention intensity. This research could provide

valuable insights into how these factors impact student outcomes and help educators make informed decisions about how to best support students in their academic endeavors. By analyzing data from a wide range of schools and programs, researchers can identify common trends and best practices that can be implemented to improve student success across different educational settings. As technology continues to advance, researchers may also be able to use innovative tools and methodologies to gather and analyze data more effectively, leading to more accurate and comprehensive findings. Additionally, conducting large-scale research would support the generalizability of the findings. Ultimately, a comprehensive understanding of these factors could lead to evidence-based strategies for improving student success and educational outcomes. The generalization and preservation of adolescents' skills is the final goal.

### References

- Adams, L., Gouvousis, A., VanLue, M., & Waldron, C. (2004). Social Story intervention. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 19*(2), 87–94. <https://doi.org/10.1177/10883576040190020301>
- Akers, J. S., Higbee, T. S., Pollard, J. S., & Reinert, K. S. (2018). Sibling-implemented script fading to promote play-based Statements of children with autism. *Behavior Analysis in Practice, 11*(4), 395–399. <https://doi.org/10.1007/s40617-018-0257-5>
- Akers, J. S., Pyle, N., Higbee, T. S., Pyle, D., & Gerencser, K. R. (2015). A synthesis of script fading effects with individuals with autism spectrum disorder: A 20-Year Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 3*(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s40489-015-0062-9>
- Ali, M., & Saad, E. (2016). The effectiveness of Social Stories among children and adolescents with autism spectrum disorders: Meta-analysis. *International Journal of Psycho-Educational Sciences, 5*(2), 51-60. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED594308.pdf>
- American Psychiatric Association. (2013a). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association. (2013b). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR*. American Psychiatric Association Publishing.
- Anderson, D. K., Maye, M. P., & Lord, C. (2011). Changes in maladaptive behaviors from mid-childhood to young adulthood in autism spectrum disorder. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 116*(5), 381–397. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-116.5.381>
- Argott, P., Townsend, D. B., Sturmey, P., & Poulson, C. L. (2008). Increasing the use of empathic statements in the presence of a non-verbal affective stimulus in adolescents with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders, 2*(2), 341–352. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2007.08.004>
- Baker, E., Stavropoulos, K. K. M., Baker, B. L., & Blacher, J. (2021). Daily living skills in adolescents with autism spectrum disorder: Implications for intervention and independence. *Research in Autism Spectrum Disorders, 83*, 101761. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101761>
- Bambara, L. M., Thomas, A., Chovanes, J., & Cole, C. L. (2018). Peer-mediated intervention: Enhancing the social conversational skills of adolescents with autism spectrum disorder. *Teaching Exceptional Children, 51*(1), 7–17. <https://doi.org/10.1177/0040059918775057>

- Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2012). Early markers of autism spectrum disorders in infants and toddlers prospectively identified in the social attention and communication study. *Autism, 17*(1), 64–86. <https://doi.org/10.1177/1362361312442597>
- Bellini, S., Peters, J. K., Benner, L., & Hopf, A. (2007). A Meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education, 28*(3), 153–162. <https://doi.org/10.1177/07419325070280030401>
- Betz, A. M., Higbee, T. S., Kelley, K. N., Sellers, T. P., & Pollard, J. S. (2011). Increasing response variability of mand frames with script training and extinction. *Journal of Applied Behavior Analysis, 44*(2), 357–362. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-357>
- Beukelman, D. R., & Light, J. C. (2020). *Augmentative & alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs* (5th ed.). Paul H. Brookes Publishing Co., Inc.
- Biggs, E. E., Carter, E. W., & Gustafson, J. (2017). Efficacy of peer support arrangements to increase peer interaction and AAC use. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 122*(1), 25–48. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-122.1.25>
- Bölte, S., Westerwald, E., Holtmann, M., Freitag, C., & Poustka, F. (2010). Autistic traits and autism spectrum disorders: The clinical validity of two measures presuming a continuum of social communication skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 41*(1), 66–72. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1024-9>
- Bondy, A., & Frost, L. (2001). The picture exchange communication system. *Behavior Modification, 25*(5), 725–744. <https://doi.org/10.1177/0145445501255004>
- Burger-Caplan, R., Saulnier, C. A., & Sparrow, S. S. (2017). Vineland adaptive behavior scales. *Springer EBooks*, 1–5. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-56782-2\\_1602-4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-56782-2_1602-4)
- Camilleri, L. J., Maras, K., & Brosnan, M. (2023). A rule-based theoretical account of social stories to address the double empathy problem. *Frontiers in Psychology, 14*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1085355>
- Camilleri, L. J., Maras, K., & Brosnan, M. (2024). Effective digital support for autism: Digital social stories. *Frontiers in Psychiatry, 14*. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1272157>
- Carter, E. W. (2017). Supporting the social lives of secondary students with severe disabilities: Considerations for effective intervention. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 26*(1), 52–61. <https://doi.org/10.1177/1063426617739253>
- Carter, E. W., Bottema-Beutel, K., & Brock, M. E. (2014). Social interactions and friendships. In M. Agran, F. Brown, C. Hughes, C. Quirk, & D. Ryndak (Eds.), *Equity and full participation for individuals with severe disabilities: A vision for the future*. (pp. 197–216). Brookes Publishing.
- Carter, E. W., Gustafson, J. R., Sreckovic, M. A., Dykstra Steinbrenner, J. R., Pierce, N. P., Bord, A., Stabel, A., Rogers, S., Czerw, A., & Mullins, T. (2016). Efficacy of peer support interventions in general education classrooms for high school students with autism spectrum disorder. *Remedial and Special Education, 38*(4), 207–221. <https://doi.org/10.1177/0741932516672067>
- Chaabane, D. B.B., Alber-Morgan, S. R., & DeBar, R. M. (2009). The effects of parent-implemented PECS training on improvisation of mands by children with autism.

- Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(3), 671–677.  
<https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-671>
- Chan, J. M., Lang, R., Rispoli, M., O'Reilly, M., Sigafoos, J., & Cole, H. (2009). Use of peer-mediated interventions in the treatment of autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(4), 876–889.  
<https://doi.org/10.1016/j.rasd.2009.04.003>
- Chang, Y.-C., & Locke, J. (2016). A Systematic Review of peer-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 27, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.03.010>
- Chambless, D. L., & Hollon, S. D. (1998). Defining empirically supported therapies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(1), 7-18. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.66.1.7>.
- Chezan, L. C., McCammon, M. N., Drasgow, E., & Wolfe, K. (2020). The ecological validity of research studies on function-based interventions in schools for children with autism spectrum disorder. *Behavior Modification*, 46(1), 202-229.  
<https://doi.org/10.1177/0145445520964921>
- Choque Olsson, N., Flygare, O., Coco, C., Görling, A., Råde, A., Chen, Q., Lindstedt, K., Berggren, S., Serlachius, E., Jonsson, U., Tammimies, K., Kjellin, L., & Bölte, S. (2017). Social skills training for children and adolescents with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(7), 585–592.  
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.05.001>
- Cook, L. H., & Boe, E. E. (2007). National trends in the sources of supply of teachers in special and general education. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 30(4), 217–232. <https://doi.org/10.1177/088840640703000402>
- Copeland, S. R., Hughes, C., Carter, E. W., Guth, C., Presley, J. A., Williams, C. R., & Fowler, S. E. (2004). Increasing access to general education. *Remedial and Special Education*, 25(6), 342–352. <https://doi.org/10.1177/07419325040250060201>
- Crosnoe, R., Cavanagh, S., & Elder, G. H. (2003). Adolescent friendships as academic resources: The intersection of friendship, race, and school disadvantage. *Sociological Perspectives*, 46(3), 331–352.  
<https://doi.org/10.1525/sop.2003.46.3.331>
- Cummins, C., Pellicano, E., & Crane, L. (2020). Autistic adults' views of their communication skills and needs. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 55(5). <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12552>
- Davis, A. N., & Qi, C. H. (2020). A longitudinal examination of language skills, social skills, and behavior problems of preschool children from low-income families. *Topics in Early Childhood Special Education*, 40(3), 172-186.  
<https://doi.org/10.1177/0271121420946104>
- Dean, M., Williams, J., Orlich, F., & Kasari, C. (2020). Adolescents with autism spectrum disorder and social skills groups at school: A randomized trial comparing intervention environment and peer composition. *School Psychology Review*, 49(1), 60–73. <https://doi.org/10.1080/2372966x.2020.1716636>
- Dev, P. C. (2014). Using social stories for students on the autism spectrum: teacher perspectives. *Pastoral Care in Education*, 32(4), 284–294.  
<https://doi.org/10.1080/02643944.2014.974662>

- Elicin, O., & Avcioglu, H. (2014). Effectiveness of teaching via scripts and script fading methods for children with autism in acquiring the skill of discriminating emotions. *Education and Science, 39*(171), 317–330.
- Emmorey, K. (2013). *Perspectives on classifier constructions in sign languages*. Psychology Press.
- Flippin, M., Reszka, S., & Watson, L. R. (2010). Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology, 19*(2), 178–195. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2010/09-0022\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2010/09-0022))
- Frost, L., & Bondy, A. (2002). *PECS: The Picture Exchange Communication System: Training manual*. Pyramid Educational Consultants.
- Furrer, C. J., & Marchand, G. C. (2020). The adolescent peer system and academic engagement. *Educational Psychology, 1–20*. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1706722>
- Ganz, J. B. (2006). *How to write and implement social scripts*. Pro-Ed.
- Ganz, J. B. (2007). Using visual script interventions to address communication skills. *Teaching Exceptional Children, 40*(2), 54–58. <https://doi.org/10.1177/004005990704000207>
- Ganz, J. B., Davis, J. L., Lund, E. M., Goodwyn, F. D., & Simpson, R. L. (2012). Meta-analysis of PECS with individuals with ASD: Investigation of targeted versus non-targeted outcomes, participant characteristics, and implementation phase. *Research in Developmental Disabilities, 33*(2), 406–418. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.09.023>
- Ganz, J. B., Earles-Vollrath, T. L., Mason, R. A., Rispoli, M. J., Heath, A. K., & Parker, R. I. (2011). An aggregate study of single-case research involving aided AAC: Participant characteristics of individuals with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(4), 1500–1509. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.02.011>
- Ganz, J. B., Simpson, R. L., & Lund, E. M. (2012). The Picture Exchange Communication System (PECS): A promising method for improving communication skills of learners with autism spectrum disorders. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 47*(2), 176–186. <http://www.jstor.org/stable/23880098>
- Gray, C. (2004). Social Stories: The new defining criteria and guidelines. *Jenison Autism Journal, 15*(4), 2–21.
- Gray, C. A., & Garand, J. D. (1993). Social Stories: Improving responses of students with autism with accurate social information. *Focus on Autistic Behavior, 8*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1177/108835769300800101>
- Gullotta, T. P., Bloom, M., & Child. (2003). *Encyclopedia of primary prevention and health promotion*. Kluwer Academic/Plenum.
- Hart, S. L., & Banda, D. R. (2009). Picture Exchange Communication System with individuals with developmental disabilities: A meta-analysis of single subject studies. *Remedial and Special Education, 31*(6), 476–488. <https://doi.org/10.1177/0741932509338354>
- Heflin, J. (2007). *Students with autism spectrum disorders: Effective instructional practices*. Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Helland, W. A., & Helland, T. (2017). Emotional and behavioural needs in children with specific language impairment and children with autism spectrum disorder: The

- importance of pragmatic language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 70, 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.08.009>
- Heward, W. L., Alber-Morgan, S. R., & Al, E. (2017). *Exceptional children: an introduction to special education*. Pearson.
- Hofmann, V., & Müller, C. M. (2021). Language skills and social contact among students with intellectual disabilities in special needs schools. *Learning, Culture and Social Interaction*, 30, 100534. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2021.100534>
- Homlitas, C., Rosales, R., & Candel, L. (2014). A further evaluation of behavioral skills training for implementation of the picture exchange communication system. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(1), 198–203. <https://doi.org/10.1002/jaba.99>
- Hong, J. K., Oh, M., Bong, G., Kim, J.-H., Bahn, G., Cho, I.-H., & Yoo, H. J. (2018). Age as a moderator of social skills intervention response among Korean adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(4), 1626–1637. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3859-4>
- Howlin, P., & Magiati, I. (2017). Autism spectrum disorder: Outcomes in adulthood. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(2), 69–76. <https://doi.org/10.1097/ycp.0000000000000308>
- Hughes, C., Harvey, M., Cosgriff, J., Reilly, C., Heilingoetter, J., Brigham, N., Kaplan, L., & Bernstein, R. (2013). A peer-delivered social interaction intervention for high school students with autism. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 38(1), 1–16. <https://doi.org/10.2511/027494813807046999>
- Hume, K., Steinbrenner, J. R., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2021). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Third generation review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(11). <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04844-2>
- Irvan, M., & Syafitri, P. (2023). The flexibility of executive function: implementing Social Story for children with autism spectrum disorder. *Proceedings of the International Conference on Educational Management and Technology (ICEMT 2022)*, 593–599. [https://doi.org/10.2991/978-2-494069-95-4\\_68](https://doi.org/10.2991/978-2-494069-95-4_68)
- Jimenez, B. A., Browder, D. M., Spooner, F., & Dibiase, W. (2012). Inclusive inquiry science using peer-mediated embedded instruction for students with moderate intellectual disability. *Exceptional Children*, 78(3), 301–317. <https://doi.org/10.1177/001440291207800303>
- Kahveci, G. (2022). Social skills interventions for children with autism spectrum disorder. *International Journal of Su-Ay Development Association (IJOSDA)*, 1(1), 33–40.
- Kennedy, C. H. (2002). The Maintenance of behavior change as an indicator of social validity. *Behavior Modification*, 26(5), 594–604. <https://doi.org/10.1177/014544502236652>
- Koegel, R., Kim, S., Koegel, L., & Schwartzman, B. (2013). Improving socialization for high school students with ASD by using their preferred interests. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(9), 2121–2134. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1765-3>
- Kraiger, K. (2003). Perspectives on training and development. *Handbook of Psychology*, 12. <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei1208>
- Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1993). Teaching children with autism to initiate to peers: effects of a script-fading procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(1), 121–132. <https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-121>



- Krasny, L., Williams, B. J., Provencal, S., & Ozonoff, S. (2003). Social skills interventions for the autism spectrum: essential ingredients and a model curriculum. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 12(1), 107–122. [https://doi.org/10.1016/s1056-4993\(02\)00051-2](https://doi.org/10.1016/s1056-4993(02)00051-2)
- Kretzmann, M., Shih, W., & Kasari, C. (2015). Improving peer engagement of children with autism on the school playground: A randomized controlled trial. *Behavior Therapy*, 46(1), 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2014.03.006>
- Ledford, J. R., Hall, E., Conder, E., & Lane, J. D. (2015). Research for young children with autism spectrum disorders. *Topics in Early Childhood Special Education*, 35(4), 223–233. <https://doi.org/10.1177/0271121415585956>
- Ledford, J. R., & Wolery, M. (2013). Peer modeling of academic and social behaviors during small-group direct instruction. *Exceptional Children*, 79(4), 439–458. <https://doi.org/10.1177/001440291307900404>
- Lerna, A., Esposito, D., Conson, M., & Massagli, A. (2014). Long-term effects of PECS on social-communicative skills of children with autism spectrum disorders: a follow-up study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 478–485. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12079>
- Litras, S., Moore, D. W., & Anderson, A. (2010). Using video self-modelled Social Stories to teach social skills to a young child with autism. *Autism Research and Treatment*, 2010, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2010/834979>
- Maenner, M. J. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years — autism and developmental disabilities monitoring network, 11 Sites, United States, 2020. *MMWR. Surveillance Summaries*, 72(2). <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>
- Martin, A. J., & Dowson, M. (2009). Interpersonal relationships, motivation, engagement, and achievement: Yields for theory, current issues, and educational practice. *Review of Educational Research*, 79(1), 327–365. <https://doi.org/10.3102/0034654308325583>
- Martocchio, N., & Rosales, R. (2016). An evaluation of pyramidal training to teach implementation of the Picture Exchange Communication System. *Behavioral Interventions*, 31(3), 265–282. <https://doi.org/10.1002/bin.1448>
- Matos, D. C. de, Matos, P. G. S. de, Hora, A. F. L. T. da, Pereira, M. S., & Azevedo, K. S. (2019). Improvement of Conversation Skills through Script Fading in a Child with Autism Spectrum Disorder. *Creative Education*, 10(03), 485–504. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.103035>
- Maynard, D. W., & Turowetz, J. (2013). Language use and social interaction. In J. DeLamater & A. Ward (Eds.), *Handbook of Social Psychology* (pp. 251–279). Springer.
- McClannahan, L. E., & Krantz, P. J. (2005). *Teaching conversation to children with autism: scripts and script fading*. Woodbine House.
- McCoy, A., & McNaughton, D. (2018). Training education professionals to use the Picture Exchange Communication System: a Review of the Literature. *Behavior Analysis in Practice*, 12(3), 667–676. <https://doi.org/10.1007/s40617-018-00296-4>
- Mohammed, A. A., & Mostafa, A. A. (2012). The effect of Social Stories intervention technique on self-management of eating behavior of a child with autism. *Psycho-Educational Research Reviews*, 1(1), 32–43.
- Morrier, M. J., Hess, K. L., & Heflin, L. J. (2010). Teacher training for implementation of teaching strategies for students with autism spectrum disorders. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of*

- the Council for Exceptional Children*, 34(2), 119–132. <https://doi.org/10.1177/0888406410376660>
- Müller, E., Cannon, L. R., Kornblum, C., Clark, J., & Powers, M. (2016). Description and preliminary evaluation of a curriculum for teaching conversational skills to children with high-functioning autism and other social cognition challenges. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 47(3), 191–208. [https://doi.org/10.1044/2016\\_lshss-15-0042](https://doi.org/10.1044/2016_lshss-15-0042)
- Murdock, J. (2020a). Autism: A function of neurodiversity? *Journal of Human Services: Training, Research, and Practice*, 5(1). <https://scholarworks.sfasu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1077&context=jhstrp>
- Ogletree, B. T., Oren, T., & Fischer, M. A. (2007). Examining effective intervention practices for communication impairment in autism spectrum disorder. *Exceptionality*, 15(4), 233–247. <https://doi.org/10.1080/09362830701655782>
- Olçay-Gül, & Elif Tekin-Iftar. (2016). Family generated and delivered Social Story intervention: Acquisition, maintenance, and generalization of social skills in youths with ASD. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 51(1), 67–78.
- Orsmond, G. I., Shattuck, P. T., Cooper, B. P., Sterzing, P. R., & Anderson, K. A. (2013). Social participation among young adults with an autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(11), 2710–2719. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1833-8>
- Pahnke, J., Lundgren, T., Hursti, T., & Hirvikoski, T. (2013). Outcomes of an acceptance and commitment therapy-based skills training group for students with high-functioning autism spectrum disorder: A quasi-experimental pilot study. *Autism*, 18(8), 953–964. <https://doi.org/10.1177/1362361313501091>
- Park, J. H., Alber-Morgan, S. R., & Cannella-Malone, H. (2010). Effects of mother-implemented Picture Exchange Communication System (PECS) training on independent communicative behaviors of young children with autism spectrum disorders. *Topics in Early Childhood Special Education*, 31(1), 37–47. <https://doi.org/10.1177/0271121410393750>
- Parsons, M. B., Rollyson, J. H., & Reid, D. H. (2012). Evidence-based staff training: A guide for practitioners. *Behavior Analysis in Practice*, 5(2), 2–11. <https://doi.org/10.1007/bf03391819>
- Pasiali, V. (2004). The use of prescriptive therapeutic songs in a home-based environment to promote social skills acquisition by children with autism: Three case studies. *Music Therapy Perspectives*, 22(1), 11–20. <https://doi.org/10.1093/mtp/22.1.11>
- Paul, R., Orlovski, S. M., Marcinko, H. C., & Volkmar, F. (2008). Conversational behaviors in youth with high-functioning ASD and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 115–125. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0607-1>
- Pence, S. T., St. Peter, C. C., & Giles, A. F. (2013). Teacher acquisition of functional analysis methods using pyramidal training. *Journal of Behavioral Education*, 23(1), 132–149. <https://doi.org/10.1007/s10864-013-9182-4>
- Pervin, M., Ahmed, H. U., & Hagmayer, Y. (2022). Effectiveness of interventions for children and adolescents with autism spectrum disorder in high-income vs. lower-middle-income countries: An overview of systematic reviews and research papers from LMIC. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.834783>

- Picardi, A., Gigantesco, A., Tarolla, E., Stoppioni, V., Cerbo, R., Cremonese, M., Alessandri, G., Lega, I., & Nardocci, F. (2018). Parental burden and its correlates in families of children with autism spectrum disorder: A multicentre study with two comparison groups. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, *14*(1), 143–176. <https://doi.org/10.2174/1745017901814010143>
- Reichow, B., & Sabornie, E. J. (2009). Brief report: Increasing verbal greeting initiations for a student with autism via a Social Story™ intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *39*(12), 1740–1743. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0814-4>
- Reichow, B., & Volkmar, F. R. (2010). Social skills interventions for individuals with autism: Evaluation for evidence-based practices within a best evidence synthesis framework. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *40*(2), 149–166. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0842-0>
- Robinson, J., Milroy, G., & Shankland, M. C. (2016). Autism training matters: Optimising outcomes within Scotland. *DCP-S Review*, *1*(14), 40–44. <https://doi.org/10.53841/bpsdcps.2016.1.14.40>
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Parker, J. G. (2007). Peer interactions, relationships, and groups. *Handbook of Child Psychology*, *3*, 571–645. <https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0310>
- Safi, M., Opoku, M. P., Alshamsi, M., & Abu-shariha, A. H. (2022). Comparative study of the perspectives on the impact of a culturally responsive Picture Exchange Communication System for children with autism spectrum disorder in the United Arab Emirates. *Frontiers in Pediatrics*, *10*. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.841064>
- Sansosti, F. J., & Powell-Smith, K. A. (2008). Using computer-presented Social Stories and video models to increase the social communication skills of children with high-functioning autism spectrum disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *10*(3), 162–178. <https://doi.org/10.1177/1098300708316259>
- Senouci, M. (2021). Autism spectrum as a communication disorder: A case study. *African Educational Research Journal*, *9*(3), 687–695. <https://doi.org/10.30918/aerj.93.21.104>
- Smith, L. E., Maenner, M. J., & Seltzer, M. M. (2012). Developmental trajectories in adolescents and adults with autism: The case of daily living skills. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *51*(6), 622–631. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.03.001>
- Sparrow, S. S., & Cicchetti, D. V. (1985). Diagnostic uses of the Vineland adaptive behavior scales. *Journal of Pediatric Psychology*, *10*(2), 215–225. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/10.2.215>
- Syriopoulou-Delli, C. K., & Eleni, G. (2021). Effectiveness of different types of augmentative and alternative communication (AAC) in improving communication skills and in enhancing the vocabulary of children with ASD: A review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, *9*. <https://doi.org/10.1007/s40489-021-00269-4>
- Tedoff, M. A. (2009). *Effects of script fading on the abilities of children with autism to reciprocate information* (pp. 1–152) [Theses, Dissertations, Professional Papers, and Capstones. 1184.]. <http://dx.doi.org/10.34917/2596914>
- Thiemann, K. S., & Goldstein, H. (2001). Social Stories, written text cues, and video feedback: effects on social communication of children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *34*(4), 425–446. <https://doi.org/10.1901/jaba.2001.34-425>

- Thompson, R. M., & Johnston, S. (2013). Use of Social Stories to improve self-regulation in children with autism spectrum disorders. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 33*(3), 271–284. <https://doi.org/10.3109/01942638.2013.768322>
- Tincani, M., & Devis, K. (2010). Quantitative synthesis and component analysis of single-participant studies on the Picture Exchange Communication System. *Remedial and Special Education, 32*(6), 458–470. <https://doi.org/10.1177/0741932510362494>
- Trembath, D., Vivanti, G., Iacono, T., & Dissanayake, C. (2015). Accurate or assumed: Visual learning in children with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*(10), 3276–3287. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2488-4>
- van de Rijt, A., Kang, S. M., Restivo, M., & Patil, A. (2014). Field experiments of success-breeds-success dynamics. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 111*(19), 6934–6939. <https://doi.org/10.1073/pnas.1316836111>
- van der Wilt, F., van der Veen, C., van Kruistum, C., & van Oers, B. (2019). Why do children become rejected by their peers? A review of studies into the relationship between oral communicative competence and sociometric status in childhood. *Educational Psychology Review, 31*(3), 699–724. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09479-z>
- van Loon, A. W. G., Creemers, H. E., Vogelaar, S., Saab, N., Miers, A. C., Westenberg, P. M., & Asscher, J. J. (2019). The effectiveness of school-based skills-training programs promoting mental health in adolescents: a study protocol for a randomized controlled study. *BMC Public Health, 19*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6999-3>
- Wang, M.-T., & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development, 83*(3), 877–895. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01745.x>
- Watkins, L., O'Reilly, M., Kuhn, M., Gevarter, C., Lancioni, G. E., Sigafoos, J., & Lang, R. (2015). A review of peer-mediated social interaction interventions for students with autism in inclusive settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*(4), 1070–1083. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2264-x>
- Wright, L. A., & McCathren, R. B. (2012). Utilizing Social Stories to increase prosocial behavior and reduce problem behavior in young children with autism. *Child Development Research, 2012*, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2012/357291>
- Zink, A. G., Molina, E. C., Diniz, M. B., Santos, M. J., & Guare, R. (2018). Communication application for use during the first dental visit for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Pediatric Dentistry, 40*(1), 18–22.

### Author's Declarations

**Authors' Contributions:** The authors contributed equally to this paper.

**Ethics Approval and Consent to Participate:** As the study presented in this article is a review of existing literature, ethical approval from an ethics committee is not required.

**Competing Interests:** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding and Acknowledgements:** Not applicable.

## Kitap İncelemesi: Uzmanlar, Öğrenciler, Aileler ve Toplum Arasındaki İşbirliği: Öğrencilerin Öğrenme Süreçlerinde Etkili Ekip Çalışması

### Book Review: Collaboration Among Professionals, Students, Families, and Communities: Effective Teaming for Student Learning

Turkish Journal of Special Education  
Research and Practice  
2024, Volume 6, Number 1, p 87-97  
<https://dergipark.org.tr/trsped>  
DOI: 10.37233/TRSPED.2023.148

#### Article History:

Received 28 January 2024  
Revised 21 February 2024  
Accepted 23 February 2024  
Available online 20 April 2024

Hicran Denizli Gülboy<sup>1</sup>

#### Kaynak:

Richards, S. B., Frank, C. L., Sableski, M. K., & Arnold, J. M. (2016). *Uzmanlar, öğrenciler, aileler ve toplum arasındaki işbirliği: Öğrencilerin öğrenme süreçlerinde etkili ekip çalışması*. Routledge.

#### Reference:

Richards, S. B., Frank, C. L., Sableski, M. K., & Arnold, J. M. (2016). *Collaboration among professionals, students, families, and communities: Effective teaming for student learning*. Routledge.

Öğrenci gelişiminin desteklenmesinde önemli bir bileşen olan işbirliği, ortak amaçlar doğrultusunda diğer kişilerle birlikte çalışma ve etkileşim kurma biçimi olarak tanımlanmaktadır (Carlisle vd., 2005). İşbirliğinde, öğrenci ihtiyaçlarının belirlenerek gerekli hizmetlerin planlanmasında görevli olan her bireyin, gönüllü olarak bir araya gelmesi ve öğrenciye yönelik nitelikli eğitim hizmetlerinin sunulması amaçlanmaktadır (Shippen vd., 2005). Aynı zamanda, öğretmenlerin işbirliği içerisinde çalışarak birbirlerini desteklemelerinin, öğretimdeki verimliliği ve kendilerine olan güveni artıracığı belirtilmektedir (Pugach & Blanton, 2009). Ancak ulusal ve uluslararası araştırmalara bakıldığında, okul, aile ve diğer paydaşlar arasındaki işbirliğinin istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir (Anastasiou vd., 2011; Çetin, 2004; Forte & Flores, 2014). Bu çalışmada; okul, öğrenci, aile ve toplumdaki diğer paydaşlar arasındaki işbirliğinin önemine, başarılı bir işbirliğinde dikkat edilmesi gereken ilkelere, karşılaşılan sorunlara ve bu sorunların giderilmesine yönelik geliştirilen stratejilere değinilmiştir. Kitabın ilk bölümlerinde okul ve bölge düzeyinde işbirliğinden bahsedilmiş, ardından ilerleyen bölümlerde öğrenci odaklı işbirliğine vurgu yapılmıştır. Kitabın dikkat çeken ayrıntılarından biri, bölümler içerisinde ve bölüm sonlarında konu ile ilgili örnek olaylara yer verilerek okuyuculara uygulama deneyimleri sunuyor olmasıdır. İşbirliği sürecinde okul, aile ve diğer paydaşlara ışık tutacağı düşünülen bu kitap, toplam 17 bölümden ve 321 sayfadan oluşmaktadır.

**Önerilen Atıf Şekli (Suggested Citation):** Denizli-Gülboy, H. (2024). Kitap incelemesi - Uzmanlar, öğrenciler, aileler ve toplum arasındaki işbirliği: Öğrencilerin öğrenme süreçlerinde etkili ekip çalışması. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 6(1), 87-97. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2023.148>

<sup>1</sup> Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Eskişehir, Türkiye, e-posta: [hdenizliglby@gmail.com](mailto:hdenizliglby@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6732-1536>

Kitabın birinci bölümünün ilk kısmında, öğrencilerin öğrenme çıktılarının iyileştirilmesinde öğretmen, öğrenci, aile ve toplumdaki diğer paydaşların birlikte çalışmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu sürecin işbirliği, ekip çalışması ve danışma kavramlarını içerdiği belirtilmiştir. *İşbirliği (collaboration)*, sorunları ele almak, güçlü yönleri teşvik etmek, farklılıkları çözmek ve işbirlikçi sürecin sonuçları için ortak sorumluluk alma yoluyla ilgili bireyleri eğitmek için kullanılan hedef odaklı, karşılıklı yarar sağlayan bir süreçtir. *Ekip çalışması (teaming)*, yaşanabilecek olası sorunları öngörmeyi ve çözmeyi amaçlayan, sorunları çözmek için atılması gereken adımların belirlendiği süreci ifade etmektedir. *Danışma (consultation)* ise işbirliğine dayalı bir süreçtir. Ancak danışmanın uzmanlığı ve rolü hiyerarşik bir yapıya sahip olabilir, bu da sürece dahil olanlar arasındaki ilişkinin eşitliğini azaltır. Bölümün ikinci kısmında ise işbirliği ilkelerinden ve uygulamalarından bahsedilmiştir. İşbirliğinin ilk anahtarının birlikte çalışmak olduğu, ekipteki bireyler arasında sorumlulukların paylaşılması gerektiği, işbirliğinin gönüllülük esasına dayalı olması, başarılı bir sonuca ulaşmak için ortak bir hedefin belirlenmesi, ekipteki kişiler arasında bilgi ve fikir paylaşımının olması, sonuçların her ne olursa olsun sorumluluğun herkes tarafından üstlenilmesi, işbirliği yapan bireylerin dışındaki süreci etkileyen okulun koşulları ve kaynaklar gibi faktörlerin de göz önünde bulundurulmasına değinilmiştir. Sonuç olarak da işbirliğinin doğru bir şekilde yürütülmesinin ekip duygusunu geliştireceği, bu durumun da ekipteki kişiler arasında kaynak, bilgi ve beceri paylaşımı ile sonuçlanacağı ifade edilmiştir.

İkinci bölümde Jennings (2007) tarafından okul ve bölge düzeyindeki etkili işbirliği süreciyle ilgili bilgi verilmiştir. Okullarda ve bölgelerde bulunması gereken iki tür ekip olduğu ifade edilmiştir. Bu ekiplerden ilkinin müfredatın belirlenmesi, disiplin ve davranış yönetimi gibi her yıl devam eden belirli görevleri olan ekipler olduğundan, ikincisinin ise ihtiyaç duyulduğunda (ör., öğretmenlere ihtiyaç duyulan bir konuda verilen hizmet içi eğitimler) oluşturulan geçici ekipler olduğundan bahsedilmiştir. Ekiplerin ilk sorumluluğunun, toplantılar öncesinde ekibin ihtiyacının belirlenmesine yönelik bir planlama yapmak olduğu belirtilmiştir. Bu planlamada; ekip üyelerinin ve rollerinin belirlenmesi, ele alınacak konuların/görevlerin belirlenmesi, muhtemel sonuçların ve bu sonuçlara ulaşmak için ekibin gösterdiği işbirliği başarısının değerlendirilmesinde kullanılacak yöntemlerin belirlenmesi gibi hususlara dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Üçüncü bölümde, tüm öğrencilerin gereksinimlerini karşılamak için okullar tarafından kullanılan ve ekibin işbirliği içerisinde hareket etmesini gerektiren bir süreç olan Müdahaleye Tepki Modeli (MTM; Response to Intervention, [RTI]) hakkında bilgi sunulmuştur. Modelin üç aşamalı bir süreçten oluştuğu ve bu bölümde ilk iki aşamasına odaklanıldığı ifade edilmiştir. Modelin birinci aşamasında, genel eğitim sınıflarındaki tüm öğrencilere kanıta dayalı uygulamalarla öğretim yapıldığı ve hangi öğrencinin ek bir müdahaleye gereksinim duyduğunun belirlendiği belirtilmiştir. Öğrencinin yeterli düzeyde akademik ilerleme kaydetmediğinde daha yoğun müdahaleler içeren ikinci aşamaya yönlendirildiği ifade edilmiştir. İkinci aşama da kanıta dayalı uygulamalarla öğretim yapılmaya devam edildiği, aynı zamanda öğrencinin bireysel olarak güçlü yönlerine ve gereksinimlerine odaklanıldığı belirtilmiştir. Daha yoğun müdahaleleri içermesinden dolayı ikinci aşamada daha fazla ekipler arası işbirliğinin olduğuna vurgu yapılmıştır. Bununla birlikte, MTM'nin tüm aşamaları içinde yer alan faaliyetlerin okul ve bölge düzeyinde öğrenci, personel ve okulun gereksinimlerine göre değiştiğine değinilmiştir.

Dördüncü bölümün ilk kısmında, bir öğrencinin MTM'nin ikinci aşamasında uygulanan müdahalelere yeterince yanıt vermemesi durumunda, üçüncü aşamada

öğrenciye yönelik uygulanan süreçlerden bahsedilmiştir. Bu aşamanın kanıta dayalı uygulamalarla yapılan öğretimi içermesinin yanında, öğrenci ile birebir gerçekleştirilen en yoğun müdahaleleri içeren aşama olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca bu aşamada ekiplerin, planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinde işbirliği içerisinde olmasına ve müdahaleye yeterli tepki vermediği belirlenen öğrencilerin eğitsel değerlendirme ve tanılama için yönlendirilmelerine değinilmiştir. Bölümün ilerleyen kısmında, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki, özel gereksinimi (ÖG) olan bireylerin haklarını korumak ve uygun bir eğitim almalarını sağlamak için tasarlanan üç önemli yasaya (Engelli Amerikalılar Yasası, Rehabilitasyon Yasasının 504. Bölümü ve Engelli Bireyler Eğitim Yasası) değinilmiştir. Bölümün son kısımlarında ise Amerika Birleşik Devletleri'nde özel eğitim sürecinin genellikle çocuğun yönlendirilmesiyle başladığı ve bu yönlendirmenin çoğu zaman genel eğitim öğretmeni ve müdahaleye yanıt ekibi tarafından yapıldığından bahsedilmiştir. Yönlendirme sonrasında ise bireyin özel eğitim hizmetlerine uygunluğunu belirleyebilmek için formal ve informal değerlendirme araçlarının ye aldığı çok bileşenli bir değerlendirme sürecinden geçtiğine vurgu yapılmıştır. Tüm değerlendirmeler tamamlandığında, bireyin özel eğitim hizmetleri için uygun olduğuna karar verildikten sonra ekip tarafından bireyselleştirilmiş eğitim programının (BEP) oluşturulduğu ifade edilmiştir. Ayrıca henüz okula gitmeyen bireylerin de özel eğitim hizmetlerinden yararlanabildiğine, bu yaştaki bireyler için verilen hizmetlerin toplum temeli olduğuna vurgu yapılarak bireyin özel eğitim hizmetleri için uygun olduğuna karar verilmesi durumunda bireyselleştirilmiş aile hizmet planı hazırlandığına değinilmiştir.

Beşinci bölümde, Engelli Bireyler Eğitim Yasası (EBEY; Individuals with Disabilities Education Improvement Act [IDEA]) kapsamına giren yetersizlik kategorilerine, yetersizliklerin tanımlarına ve bu yetersizlik türlerine göre yapılan uyarlamalara değinilmiştir. Bölümün ilk kısmında yasadaki yetersizlik kategorilerinin, görülme sıklığı yüksek ve düşük yetersizlikler olarak iki gruba ayrıldığından bahsedilmiştir. Görülme sıklığı yüksek kategoriler olarak; öğrenme güçlüğü, zihin yetersizliği, duygusal bozukluklar, dil ve konuşma bozuklukları sıralanmış ve bu yetersizliklerin yasa kapsamında hizmet verilen bireylerin %80'ini oluşturduğu ifade edilmiştir. Görülme sıklığı düşük kategorilerin ise; otizm, sağır-kör (deaf-blind), işitme yetersizliği, çoklu yetersizlik, fiziksel yetersizlik, diğer sağlık bozuklukları (süreğen hastalıklar), travmatik beyin hasarı, görme yetersizliği ve gelişimsel yetersizlik olduğu ve bu yetersizliklerin ise yasa kapsamında hizmet verilen bireylerin %20'sini oluşturduğu ifade edilmiştir. Bölümün ikinci kısmında bir bireyin, yasa kapsamında yer alan eğitim hizmetlerinden faydalanabilmesi için akademik performansının herhangi bir yetersizlikten kaynaklı olarak olumsuz etkilenmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır. Ayrıca yasada, ÖG olan bireylerin en az kısıtlayıcı ortamlarda eğitim almalarının zorunlu kılındığına değinilmiştir. Bunun yanı sıra bireye yönelik eğitim planı oluşturulurken öğretim ortamında, zamanında, öğretimin sunulma biçiminde ve bireyin yanıt verme sürecinde uyarlamalar yapılması gerektiği ifade edilmiştir. Ekip üyelerinin, bireye yönelik beklentilerini düşürmeden, bireyin gereksinimlerine uygun gerekli uyarlamaları yapması gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Altıncı bölümde, sınıflar arasındaki etkili işbirliğine ilişkin hususlara değinilmiştir. Farklı sınıf seviyelerinde görev yapan öğretmenler arasındaki işbirliğinin, aynı sınıf seviyesindeki görevli öğretmenler arasındaki işbirliği kadar önemli olduğuna vurgu yapılmıştır. Yapılan işbirliğinin başarılı olabilmesi için öğretmenlerin bu konuya yönelik ayrı bir zaman ayırmasının, ortak hedefler belirlemelerinin, yapılan planlamaların öğrenci merkezli olmasının, her bir öğretmenin ilgi alanlarının keşfedilerek ekibe katılım motivasyonlarının yüksek tutulmasının ve meslektaşlarından çalışmalarıyla ilgili geri

bildirimler alınmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu unsurların karşılanması ile güçlü bir okul topluluğunun oluşabileceğine değinilmiştir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer noktanın ise sınıf seviyeleri arasında yapılan işbirliğinde, çocukların yaş ve gelişim düzeylerinin de göz önünde bulundurulması gerektiğidir.

Yedinci bölümde, işbirliği önünde ki engeller ve bu engellerin nasıl aşılabileceğine değinilmiştir. Karşılaşılan engeller; kavramsal, tutumsal, uygulamaya yönelik ve mesleki engeller olarak dört grupta ele alınmıştır. *Kavramsal engeller (conceptual barriers)*, öğretmenlerin kendilerini geliştirmeye dirençli olmaları (meslek bilgisi vb.) ve hizmetlerin sağlanmasında gerekli olan fon desteğinin eksikliği olarak tanımlanırken; *tutumsal engeller (attitudinal barriers)*, öğretmenlerin kendilerine, çalışma ortamındaki diğer meslektaşlarına ve toplumun diğer kesimine yönelik tutumu olarak tanımlanmıştır. *Uygulamaya yönelik engellerle (pragmatic barriers)* yöneticilerin öğretmenlere sağladığı lojistik destekle ilgili (yer, zaman, ortam) sorunlar kastedilmiştir. Lojistik destek sağlama noktasında yalnızca yöneticilerin çabalarının yetersiz olacağı, bu nedenle üretken ve verimli bir okul ortamının sağlanabilmesi için ilgili tüm birimlerin (ör., okul, aile) iş birliği içerisinde hareket etmesi gerektiği vurgulanmıştır. *Mesleki engellerin (professional barriers)* ise kavramsal ve tutumsal engelleri de barındırdığı ve öğretmenlerin mesleki yeterliliğine yönelik engeller olduğu belirtilmiştir. Bu engellerin aşılmasında hizmet öncesi dönemdeki öğretmen adaylarını desteklemek için “Mesleki Gelişim Eğitim Toplulukları” faaliyetlerinden bahsedilmiştir. Topluluğun, hizmet öncesi döneme yönelik olarak üniversiteden bir uzmanın da yer aldığı ekip ile öğretmen adaylarına üniversitede edindikleri becerileri gerçek öğretim ortamlarında uygulama imkânı sağlayarak mesleki gelişimlerini desteklemelerine yardımcı olduğundan bahsedilmiştir. Ayrıca hizmet sonrası dönemde de okul organizasyonlarında işbirliğine dayalı ekiplerin geliştirilmesi ve sürdürülmesine yönelik okul yöneticilerinin önemine değinilmiştir. Yöneticilerin, ekip için gerekli olan ortam, zaman ve kaynakları sağlamasına yardımcı olmalarının ve ekiplerin çalışmalarına ilişkin geri bildirimler vermelerinin işbirliği sürecine olumlu katkılar sağladığına değinilmiştir.

Sekizinci bölümde, işbirlikli öğretim modellerinden (co-teaching models) bahsedilmiştir. Bu modellerin; biri öğretir-biri gözlemler, biri öğretir-biri gezinir, istasyon öğretimi, eş zamanlı öğretim, alternatif öğretim ve ekip öğretimi modeli olarak altı farklı modeli içerdiği ifade edilmiştir. *Biri öğretir-biri gözlemler (one teaches, one observes) modeli*, bir öğretmenin dersi anlatırken diğer yardımcı öğretmenin sınıfı gözlemlemesi olarak tanımlanırken; *biri öğretir-biri gezinir (one teach, one drift) modeli*, öğretmenlerden birinin öğretimi planladığı ve sunduğu, diğer öğretmenin ise sınıfta dolaşarak, öğrencilerin davranışlarını ve çalışmalarını gözlemlediği, gerektiğinde öğrencilere yardım sağladığı model olarak tanımlanmıştır. *İstasyon öğretimi (station teaching) modeli*, partner öğretmenlerin ders içeriğinin bir bölümünü öğrencilerin yer değiştirmesini gerektiren istasyonlarda planlama ve öğretimi gerçekleştirme şeklinde ifade edilmiştir. *Eş zamanlı öğretim (parallel teaching) modeli*, her bir öğretmenin öğrencilerle aynı materyal üzerinde planlama yaparak öğretimi gerçekleştirdiği model olarak açıklanmıştır. *Alternatif öğretim (alternative teaching) modelinde* ise her bir öğretmenin ayrı bir heterojen öğrenci grubuna eğitim verdiği belirtilmiştir. Son olarak *ekip öğretimi (team teaching) modelinde* yardımcı öğretmenlerin; sınıf yönetimi, planlama, materyal hazırlama, öğretim ve öğrenci çıktılarının değerlendirilmesi gibi sınıf içi tüm faaliyetlerde eşit sorumluluk aldığına ve bu modelin en fazla işbirliğinin gerçekleştirildiği model olduğuna değinilmiştir. Belirtilen işbirlikli öğretim modellerinin başarılı bir şekilde uygulanmasında ise okul yöneticilerinin verdiği desteklerin, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin, işbirliği için ayırdıkları zamanın ve her iki öğretmenin de işbirlikli



öğretime katılma konusunda karşılıklı olarak istekli olmalarının önemli etkenler olduğu ifade edilmiştir.

Dokuzuncu bölümde, bazı durumlar için işbirlikli öğretimin uygun bir seçenek olmadığı ve bu gibi durumlarda danışma yoluyla işbirliğinden faydalanılmasının daha yararlı olabileceğinden bahsedilmiştir. İşbirlikçi danışma sürecinin, mesleki olarak gerekli görevlerin belirlenmesini ve öğrenciler için neler yapılabileceği konusunda istişareler yapılmasını içerdiğinden söz edilmiştir. Bölümün ilk kısmında danışmanlık sürecinin; sistem, perspektif, yaklaşım, prototip, yöntem ve model olarak altı unsuru içerdiği ifade edilmiştir. *Sistem unsuru*, ekibin ortak amaçları ve öğrencinin eğitim aldığı pek çok farklı ortam (ör., ev, okul, ders dışı etkinlikler) olarak tanımlanırken; *perspektif unsurunun* ekibin faaliyetlerle ilgili düşünceleri ya da bakış açılarıyla ilişkili olduğu ifade edilmiştir. *Yaklaşım unsuru*, işbirliği içinde çalışarak öğrencilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla atılan adımlar olarak belirtilmiştir. *Prototip unsuru*, işbirliğinin gerçekleştiği model olarak ifade edilirken; *yöntem unsuru*, işbirliğinin gerçekleşme şekli olarak belirtilmiştir. Son olarak *model unsuru* ise işbirliğine dayalı çalışma sürecinde uygulamaların şekillendirilmesini sağlayan bir tasarım olarak anlatılmıştır. Bölümün ikinci kısmında ise işbirliği modelleri açıklanmıştır. *Çok disiplinli (multidisciplinary) modelin*, öğrencinin eğitim ihtiyaçları konusunda birbirlerine danışan uzman ekipten oluştuğu ifade edilmiştir. *Disiplinler arası (interdisciplinary) modelde*, ekip üyeleri arasındaki işbirliğinin daha fazla olduğu ve çok disiplinli üyelerin bir araya gelmesiyle oluşan bir model olduğuna değinilmiştir. *Disiplinler üstü (transdisciplinary) modelde* ise planlamanın yapılması ve uygulanmasında ekip üyelerinin kolektif sorumluluğunun olduğu ifade edilmiştir. Bölümün son kısmında, her bir model içerisinde ortak rolleri olan ekip üyeleri olduğu ifade edilmiştir. Bu üyelerin; aile üyeleri, öğretmenler, terapistler (ör., dil ve konuşma terapisti, fizik tedavi uzmanı, ergoterapist) ve tıbbi personellerden (ör., psikiyatri uzmanı) oluştuğu belirtilmiştir.

Onuncu bölümde, işbirliğinin sağlanmasında sorumlulukları olan ilgili hizmet sağlayıcılara değinilmiştir. İlgili hizmet sağlayıcıları, öğrencilerin gelişimine katkısı olan akademik ve akademik olmayan her türlü destek olarak tanımlanmıştır. Bu uzmanların EBEY kapsamında BEP ekibinin bir üyesi olmalarının zorunlu olmadığı; ancak bu uzmanların ekibe dahil edilmesinin hizmet alan öğrenci için faydalı olabileceğine vurgu yapılmıştır. İlgili hizmet sağlayıcılarının, genellikle diğer ekip üyelerinde bulunmayan bir uzmanlık alanına sahip olduğu ve ÖG olan bir öğrencinin gereksinimlerini karşılamak için ihtiyaç duyduğu destekleri sağlayan önemli kişiler olduğuna değinilmiştir. ÖG olan öğrencilere sunulan en yaygın hizmetlerin; dil ve konuşma terapisi, ergoterapi, fizik tedavi, psikolojik destekler ve sosyal hizmetler olduğu belirtilmiştir. *Dil ve konuşma terapistlerinin* dil ve iletişim bozukluğu olan öğrencilere hizmet sunduğu ve *ergoterapistlerin* öğrencilere günlük yaşam becerilerini gerçekleştirmede yardımcı olduğu ifade edilmiştir. *Fizik tedavi uzmanlarının*, öğrencinin fiziksel duruşu, hareketi ve kas gücü gibi aktiveleri geliştirmede uzmanlaşmış kişiler olduğu belirtilmiştir. *Psikologlar*, öğrencilerin ruh sağlığı ve davranışlarının iyileştirilmesinde görev alan uzmanlar olarak ifade edilirken; *sosyal hizmet uzmanları*, öğrencilerin sosyal ve psikolojik kaygılarını ele alarak çocuk gelişimi ve aile etkileşimleri konusunda görev alan uzmanlar olarak açıklanmıştır. Bunların dışında ÖG olan bireylere hizmet sunan diğer ilgili hizmet sağlayıcılarının; yardımcı teknoloji hizmetleri, işitsel hizmetler (auditory services), danışmanlık hizmetleri, erken tanı ve değerlendirme hizmetleri, tercümanlık hizmetleri, oryantasyon hizmetleri, ebeveyn danışmanlığı, serbest zaman hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri, okul sağlığı hizmetleri ve ulaşım hizmetleri olduğu ifade edilmiştir.

On birinci bölümde, işbirlikli ve işbirlikçi öğrenme kavramlarına değinilmiş ve öğretmenlerin öğretim süreçlerinde bu kavramlardan nasıl faydalanacakları üzerinde durulmuştur. İşbirlikli öğrenme (collaborative learning) ve işbirlikçi öğrenmenin (cooperative learning) birbirinden farklı olduğuna ancak her ikisinin de küçük gruplar halinde çalışma, ortak amaçların oluşturulması ve sosyal ya da yapılandırmacı kuramlara dayanması gibi ortak yönlerinin olduğuna vurgu yapılmıştır. Her iki yöntemin de 3-4 öğrenciden oluşan grupların ideal olduğu, öğrencilerin gruplara yetenek ve ilgi alanları benzer olacak biçimde rastgele seçilmesine dikkat edilmesi gerektiği, öğrencilerin grup içerisinde farklı görevleri üstlenabilmelerinin sağlanması ve her bir grubun kendine özgü kurallarını (ör., saygı duymak, üstlenen görevleri yerine getirmek) oluşturması gibi bazı ilkelerinin olduğuna değinilmiştir. Öğretmenlerin ise grupların ne zaman ve ne kadar süreyle toplanacağı, grup etkinlikleri için gerekli fiziksel alanların oluşturulması ve öğrencilerin hem grup hem de bireysel çalışmalarının nasıl değerlendirileceği konusunda bilgi vermesi gibi bazı görevlerinin olduğu ifade edilmiştir. Özetle, işbirlikçi öğrenme grup sürecine ve grubun ortak bir hedef doğrultusunda birlikte nasıl çalıştığına yöneliktir. Öğretmenin rolü, süreci izlemek ve geri bildirim sağlamaktır. İşbirlikli öğrenme, işbirlikçi öğrenmenin daha gelişmiş versiyonudur. İşbirlikli öğrenmede grupların sosyal gelişimi önceliklidir ve grup içerisinde sonuçların değerlendirilmesi ve öğrenmenin sosyal yapısal doğası üzerine vurgu vardır. İşbirlikli öğrenme modellerinin; akran öğretimi, sınıflar arası işbirliği, jigsaw, araştırma grupları, proje tabanlı öğrenme ve Web 2.0 uygulamaları olduğu belirtilmiştir. *Akran öğretiminin (peer learning)*, akranların öğretmen rolünü üstlenmesi amacıyla oluşturulan gruplar içerdiği ifade edilirken; *sınıflar arası işbirliğinde (cross-grade level)*, üst kademedeki öğrenim gören bir öğrencinin alt kademedeki bir öğrenciye öğretim yaptığı ve bu işbirliğinin her iki öğrenciye de akademik ve sosyal beceriler anlamında faydalar sağladığı belirtilmiştir. *Jigsaw modelinde*, belli bir çalışma alanına yönelik birkaç grup oluşturulduğu, daha sonra bu grupların temsilcilerinin bir araya gelerek edindikleri bilgileri birbirleriyle paylaştığı ifade edilmiştir. *Araştırma gruplarının (inquiry groups)*, bir ilgi alanını keşfetmek için oluşturulan işbirlikçi gruplar olduğu belirtilmiştir. *Proje tabanlı öğrenmede (project-based learning)*, öğrencilerin özgün bir problem veya proje üzerinde çalışmak için işbirlikçi gruplara dahil edildiğine değinilmiştir. Son olarak *web 2.0* gibi teknoloji tabanlı öğrenme modellerinin ise işbirliği ve öğretim sürecinde teknolojiye yararlandıkları ifade edilmiştir. Tüm bu modellerin, öğrencilerin öğrenmesini olumlu yönde etkileme potansiyeline sahip bir sınıf değişkeni olduğuna ve öğrenci motivasyonunu artırdığına vurgu yapılmıştır.

On ikinci bölümde, kişiler arası iletişim türlerinden ve aktif dinleme becerilerinden bahsedilmiştir. Kişiler arası iletişim; ortam, grup ya da konu ne olursa olsun, bir kişinin mesajını başka bir kişiye ya da insan grubuna iletmesi olarak tanımlanmıştır. Bu iletişimin, aracılı, yüz yüze ya da sözel olmayan iletişim şeklinde gerçekleştiğine değinilmiştir. *Aracılı iletişim (mediated communication)*, kişilerin iletişim kurmak için aynı ortamı ya da zamanı paylaşmalarına gerek kalmadan gerçekleşen iletişim türü olarak tanımlanmıştır. Zaman ve mesafe açısından avantajlı olmasından dolayı (ör., e-posta yoluyla yapılan bilgilendirmeler) eğitimciler ve veliler tarafından sıklıkla kullanıldığı ifade edilmiştir. *Yüz yüze iletişimde (face-to-face communication)* ise kişilerin aynı zamanı ve ortamı paylaşması gerektiğine değinilmiştir. Bu iletişim şeklinin avantajı, mesajların anında karşı tarafa iletilmesi ve sözel olmayan ipuçlarına da yer verildiğinde mesajların daha iyi anlaşılmasının sağlanması olarak belirtilmiştir. *Sözel olmayan iletişimin (nonverbal communication)* ise mesajı gönderen kişinin fiziksel duruşunun, jest ve mimik gibi yüz ifadelerinin kullanıldığı bir iletişim biçimi olduğu ve genellikle insanların duygularını, ruh hallerini ve tutumlarını iletme türünün bir yolu olduğu belirtilmiştir. Sözel

olmayan iletişimlerin sözlü iletişime göre daha öznel olduğu ve bundan dolayı yorumlanmasının daha zor olabileceğine vurgu yapılmıştır. Kişiler arası iletişimin başarılı olabilmesinde, aktif dinleme becerilerinin önemli bir etken olduğuna değinilmiştir. Bir kişiyi aktif bir şekilde dinlemenin, onu duymaktan daha fazlası olduğu ifade edilmiştir. Aktif dinlemenin; alıcının bir mesajı duymasını, yorumlamasını, üzerinde düşünmesini ve konuşmacıya geri bildirimde bulunmasını gerektirdiğine vurgu yapılmıştır.

On üçüncü bölümde, iletişim sürecinde karşılaşılan sorunlara ve bu sorunlara yönelik üretilen çözümlere değinilmiştir. Özellikle uzun vadeli işbirliği sürecinde çatışmaların kaçınılmaz olduğuna vurgu yapılmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken hususun, öncelikle çatışmaya neden olabilecek faktörlerin belirlenerek çatışmaların ne zaman ve nasıl ortaya çıkabileceğinin tahmin edilmesi olduğuna değinilmiştir. Çatışma ortaya çıktıktan sonra ise çatışmaya dahil olunarak çatışmanın başarılı bir şekilde yönetilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Başarılı bir çatışma yönetiminin, kişiler arası ilişkilerin güçlenmesini, karşılıklı müzakere yapma ve dinleme becerilerinin gelişmesini sağlayarak daha güçlü ve iyi kararlar alabilen ekiplerin oluşmasına katkıda bulunacağına vurgu yapılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin artan sorumlulukları göz önüne alındığında, hizmet öncesi eğitim programlarında, öğretmen adaylarına çatışma yönetimi becerilerinin kazandırılmasına ilişkin programların geliştirilmesinin gerekliliğine de değinilmiştir. Meydana gelen çatışmanın her zaman başarılı bir şekilde yürütülemeyeceğine ve bu noktada ilk olarak okul yöneticilerinin sürece dahil olmasının, eğer çatışma durumu devam ediyorsa yasal süreçlerin uygulanmasının gerekliliği belirtilmiştir. Örneğin, genellikle ÖG olan bireyin ebeveynleri ve okul personeli arasında uygun eğitime ve hizmetlere karar verme noktasında çatışmalar yaşanabilmektedir. Bu durumda çatışmanın boyutunun yasal sürecin uygulanması noktasına geldiğinde EBEY kapsamında bir sürecin uygulanmasının gerektiğine vurgu yapılmıştır. Yasal sürecin amacının, her iki taraf için adaletin zamanında sağlanması olduğu ifade edilmiştir.

On dördüncü bölümde, aileleri anlamanın önemine, aile sistemlerine, ailelerin ihtiyaçlarına ve onların eğitime katılımının önündeki engellere değinilmiştir. Eğitim öğretim sürecinde her çocuğun ailesinin yaşadığı deneyimlerin, kültürünün, dilinin ve çocuğun eğitimini etkileyen diğer faktörlerin göz önünde bulundurulması gerektiği ifade edilmiştir. Eğitimcilerin, aile sistemleri hakkında kapsamlı bilgiye sahip olması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Evlilik, ebeveyn, kardeş ve aile dışı alt sistem olarak dört aile sisteminin olduğu ifade edilmiştir. *Evlilik alt sisteminde*, yetişkinlerin hem birbirlerine hem de bir bütün olarak aileye karşı olan sorumlulukları olduğu belirtilirken; *ebeveyn alt sisteminin* birincil bakıcıları ve ailedeki çocukları içerdiği belirtilmiştir. *Kardeş alt sisteminin*, ailedeki tüm çocukları kapsadığı ifade edilmiştir. Son olarak *aile dışı sistem* ise aile için önemli olan tüm kişileri (ör., akrabalar, aile dostları) içeren bir sistem olarak tanımlanmıştır. Bu sistemlerde yetişkinlerin hem aile hem de her bir üyenin bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasında bazı görevleri olduğuna değinilmiştir. Bu ihtiyaçların; ekonomik, günlük bakım, sosyalleşme ve eğlence, kendini tanıma, sevgi ve mesleki ihtiyaçlar olduğu ifade edilmiştir. Aile üyelerinin kendilerine yönelik görevleri dışında okula karşı da bazı sorumluluklarının olduğuna değinilmiştir. Ancak lojistik engeller, iletişim engelleri ve yanlış anlaşılma gibi durumların aile katılımını olumsuz yönde etkilediğine vurgu yapılmıştır. Lojistik engellerin ortadan kaldırılmasında, toplantı zamanının ailelere uygun olacak biçimde planlanmasının, ulaşım konusunda gerekli desteğin sunulmasının ve toplantının verimli geçirilmesinin önemli olduğu ifade edilmiştir. İletişime yönelik engellerin aşılabilmesinde, ailelerin aşına olmadığı, karmaşık ya da akademik bir dil kullanımından kaçınılması, gerektiğinde tercümanlardan yararlanılması ve iletişim sürecinde etkili dinleme becerilerinin kullanılması gerektiği

belirtilmiştir. Okul personeli ve aileler arasında yaşanan yanlış anlaşılma engelini çözülmesi içinse; aile katılımını teşvik edici etkinlikler planlanması, ailelerin sahip olduğu haklar ve okula katılım konusunda onlara bilgilendirici toplantılar yapılması, toplantılarda ailelerin kendilerini rahat hissedebilecekleri ölçüde kararlara katılmalarının sağlanması ve ebeveynlerle çocukları hakkında görüşürken olumsuz tutumlardan kaçınılması gerektiğine vurgu yapılmıştır.

On beşinci bölümde, okul ve aile arasındaki işbirliğinin önemine ve ailelerin okula katılımlarının teşvik edilmesini sağlayan toplantıların başarılı bir şekilde nasıl gerçekleştirilebileceğine değinilmiştir. Aile toplantılarının, aile katılımını teşvik edilmesinde önemli bir bileşen olduğu ifade edilmiştir. Başarılı bir toplantının gerçekleşebilmesi için toplantı tarihinin ailelere çok önceden bildirilmesi, toplantı için gerekli hazırlıkların yapılması ve toplantı yapılacak alanın uygun bir şekilde düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca toplantıların birden çok aileye ulaşabilecek biçimde okul çaplı planlanmasına vurgu yapılmıştır. Toplantı sırasında ise toplantıyı yapacak kişilerin tanıtılmasının ardından, aile üyelerine toplantıya dahil olabilecekleri bilgisi verilerek onların da toplantıda söz sahibi olduklarını hissetmelerinin nasıl sağlanabileceğine değinilmiştir. Toplantı gerçekleştikten sonra alınan kararların öğretmenlerce gözden geçirilmesi ve bu kararların toplantıya katılmayan diğer ailelere de ulaştırılması gerekliliği belirtilmiştir. Aile toplantılarına ek olarak yazılı stratejilerin (ör., el kitapları, mektup, ilerleme raporları) ve plansız gerçekleştirilen anlık toplantıların da aile katılımında önemli olduğu ifade edilmiştir. Anlık toplantıların, herhangi bir planlama olmadan ebeveynlerin okula uğraması, herhangi bir okul etkinliğinde öğretmeni görmesi ya da öğretmeni telefon ile araması gibi durumlarda meydana geldiği belirtilmiştir. Aile katılımında öğretmenlerin, okul ve aile arasında işbirliğine dayalı sağlıklı bağlantılar kurmasının öğrenci açısından kritik bir öneme sahip olduğuna vurgu yapılmıştır.

On altıncı bölümde, kültürel açıdan çeşitlilik gösteren ailelerin ve öğrencilerin işbirliği sürecinde karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunların aşılmasında öğretmenler tarafından kullanılacak stratejilere değinilmiştir. Alanyazında, farklı kültürel geçmiş/köken ve dile sahip ailelerin, öğretmenlerle olan etkileşimlerinde ve iletişimlerinde kimi zaman sorun yaşadıkları vurgulanmıştır. Bu sorunların giderilmesi için atılması gereken ilk adımın, eğitimcilerin aileler arasındaki farklılıkları eleştirmemesi ve bir kültürü diğeriyle karşılaştırmaması olduğu belirtilmiştir. İkinci adım, her ne kadar kimi davranışların kültürel temelleri olsa da bu davranışların bireye yüklenmemesine dikkat edilmesi gerektiğidir. Son adım ise herkesin, bir birey olarak değerlendirilmesi gerektiğidir. Ailelerin süreç içerisinde karşılaştıkları zorluklar; mesleki, duygusal, dilsel, ebeveynlik ile ilgili zorluklar, kültürel uyumsuzlukla ilgili zorluklar ve okul/öğretmen kaynaklı zorluklar olarak altı başlıkta ifade edilmiştir. *Mesleki zorluklar*, iş yükünden dolayı ailelerin toplantılara düzenli katılmaması gibi durumları ifade ederken; *duygusal zorluklar*, ailelerin okul ile ilgili yaşadıkları olumsuz deneyimler olarak açıklanmıştır. *Dilsel zorlukların*, farklı ülkelerden gelen ailelerde görüldüğü ve ailelerin iletişim kuramadığında sosyal ortamlardan kaçındıkları ifade edilmiştir. *Ebeveynlikle ilgili zorluklar*, okula ulaşım, çocuk bakımı ve ev ödevleri konusunda ebeveynlerin yeterli eğitime ve deneyime sahip olamamaları olarak tanımlanmıştır. *Kültürel uyumsuzlukla ilgili sorunların*, okulun ve ailenin değer ve normları arasındaki uyumsuzluklar olduğu ifade edilmiştir. *Okul/öğretmen kaynaklı zorlukların* ise öğretmenin aileye karşı olan tutum ve davranışlarından kaynaklandığı ifade edilmiştir. Örneğin, öğretmenlerin kapıda aileleri selamlamamasının, aile tarafından görmezden gelindiği ve kendisine değer verilmediği düşüncesinin oluşmasına sebep olabileceği belirtilmiştir. Dolayısıyla

eğitimcilerin, ailelerle işbirliğinin sağlanması konusunda farklı yollardan yararlanması gerektiği ifade edilmiştir. Öncelikle okuldaki tüm personelin, farklı kültür ve gelenekler ile ilgili bilgi sahibi olması, farklı kültürlerle nasıl iletişim kurulabileceğinin öğrenilmesi gerektiğine değinilmiştir. Ayrıca öğrenciyle ilgili bir sorun olmadığı durumlarda da rutin olarak ailelerle olan görüşmelerin planlanmasının, görüşmeler sırasında çocuklarının güçlü yönlerine daha çok değinilmesinin ve aynı zamanda da ailenin ihtiyaç duyduğu konularda da gerekli desteğin sağlanmasının öneminden bahsedilmiştir. Okul ve aile arasında güvene dayalı bir ilişkinin kurulması aile katılımının sağlanmasının öğrenci hakkında da önemli bilgiler edinilmesinde anahtar bir rol oynadığına vurgu yapılmıştır.

On yedinci bölümde, eğitimcilerin aileler dışında diğer paydaşlarla da işbirliğine dayalı bir ilişki içerisinde olmalarının öneminden bahsedilmiştir. Paydaşlarla başarılı bir işbirlikçi ilişkinin kurulabilmesi için iletişim, katılım ve yönetim unsurlarına dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. *İletişim unsurunda*, ailelerin okul ile iletişim kurma konusunda yasal bir zorunluluklarının olmadığı ancak okulun, aileleri ve toplumdaki diğer paydaşları birçok konuda (ör., sınavlar, mezuniyet puanı) bilgilendirme yükümlülüğünün olduğu ifade edilmiştir. Dolayısıyla okulda yapılan toplantılara, ilgili paydaşların da dahil edilmesinin işbirliği açısından önemli olduğuna değinilmiştir. *Katılım unsurunda*, her ne kadar bazı toplantıların belirli bir kesime yönelik yapılması uygun olsa da bu toplantılardaki katılımcıların ebeveyn ve öğretmenlerin dışında diğer toplum üyelerini de içermesi gerektiği ifade edilmiştir. Farklı paydaşların katılımcı olduğu toplantıların, okul için finansal ve ekipman olarak ek kaynaklar sağlayabileceğine vurgu yapılmıştır. Son olarak *yönetim unsurunda* ise toplumdaki paydaşların okul yönetimine dahil olmasının işbirliğinin sağlanmasında önemli olabileceği ifade edilmiştir. Bazı okulların, farklı kurumların katılımını artırmak için kapsamlı hizmet veren “Topluluk Okulları” (full-service or community schools) yapısına dönüştüklerine değinilmiştir. Bu okulların, kurumlarla işbirliği yaptığında hem eğitim hem de kurumların kendi hizmetlerini (ör., sağlık hizmetleri, istihdam hizmetleri) sunan bir kaynak olduğu belirtilmiştir. Topluluk okulları yönetilirken, okul ve kurumlar arasında bir anlaşma yapılarak her iki tarafın da sorumlu olduğu görevler ve verecekleri hizmetlerin belirlenmesinin işbirliği sürecinin başarılı bir şekilde yürütülmesinde önemli olduğuna değinilmiştir.

Kitapta işbirliği, kapsayıcı eğitimin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinde temel unsur olarak görülmektedir. Aileler, uzmanlar ve paydaşlar arasındaki işbirliğinin ÖG olan öğrencilerin çeşitli gereksinimlerinin karşılanması, akademik ve sosyal gelişimlerinin desteklenmesi için vazgeçilmez olduğu belirtilmiştir. Bu gereklilik hem ulusal hem de uluslararası alanyazında yer alan birçok çalışmada belirtilmiştir (Çelenk, 2003; Friend vd., 2010; Goddard vd., 2007; Pürsün vd., 2021). Ayrıca ülkemizde, Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinin 9. ve 44. maddelerinde, öğrencilerin kademeler arası geçişler ve ailelere sunulan destekler gibi hizmetlerde okul, aile ve diğer paydaşların işbirliği içerisinde çalışmalarını yürütmeleri gerektiği belirtilmiştir (Resmî Gazete, 2018).

Kitapta, ailelerin, ÖG olan çocukları için birincil savunucular ve yetiştiriciler olarak hizmet verdikleri belirtilmektedir. Ailelerin, çocukların güçlü yönleri, yaşadıkları güçlükleri ve istekleri hakkında başvurulacak ilk kaynak olma özelliği taşıdığı, bu nedenle de ailelerin, eğitimciler ve uzmanlarla yakın işbirliği yaparak onları çocuklarıyla ilgili bilgilendirmeleri gerektiğine vurgu yapılmıştır. Dahası, ailelerin sürece dair sunduğu sürekli desteğin, öğrencilerde öğrenmeyi ve öz-yeterliliği geliştirmeye yönelik olumlu bir tutum geliştirilmesinde önemli bir rol oynayacağı ifade edilmektedir. Ancak alanyazında özellikle öğretmen ve ailelerin işbirliği sürecinde zamansal, ortamsal, kurumsal ya da kişisel olarak bazı sorunların ortaya çıkabileceğine değinilmiştir (Çetin, 2004; Forte &

Flores, 2014). Ayrıca işbirliği sürecinin karmaşık bir süreç olduğu ve bazı engelleri barındırdığı belirtilmiştir. Örneğin, iletişim engellerinin, farklı bakış açılarının ve kaynak sınırlılıklarının paydaşlar arasındaki etkili işbirliğini engelleyebileceği belirtilmiştir. Ancak, iletişime açık olmanın, karşılıklı saygı ve öğrencilerin menfaatlerine yönelik ortak bir bağlılığın teşvik edilmesinin bu zorlukların üstesinden gelinmesini kolaylaştıracağından bahsedilmiştir. Bunların yanı sıra, öğretmenlere mesleki gelişim fırsatlarının sağlanmasının, aile eğitim programlarının düzenlenmesinin ve işbirliğine dayalı planlama toplantılarının yapılmasının, başarılı işbirliği sağlayacağından söz edilmiştir.

Kitapta her kesimden bireylerle gerçekleştirilebilecek (ör., farklı kültürden gelen aileler, ÖG olan ve tipik gelişim gösteren öğrenciler, özel ve genel eğitim öğretmenleri, paydaşlar) işbirliği sürecinde dikkat edilmesi gereken unsurlara vurgu yapılmıştır. Ayrıca hizmet öncesi dönemdeki öğretmen adaylarına da değinilerek mesleki gelişimlerinin desteklenmesinin öneminden söz edilmiştir. Dolayısıyla kitabın hem genel eğitim hem de özel eğitim öğretmenlerini içine alarak okul, aile ve toplumdaki diğer paydaşlar arasında etkili işbirliğinin sağlanmasına yönelik iyi bir rehber olabileceği söylenebilir.

### Kaynakça

- Anastasiou, D., & Kauffman, J. M. (2017). A social constructionist approach to disability: Implications for special education. In *Exploring Education* (pp. 365-382). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315408545-24>
- Carlisle, E., Stanley, L., Kemple, K.M. (2005). Opening doors: Understanding school and family influences on family involvement. *Early Childhood Education Journal*, 33(3), 155-162. <https://doi.org/10.1007/s10643-005-0043-1>
- Çelenk, S. (2003). Okul başarısının ön koşulu: Okul aile dayanışması. *İlköğretim Online*, 2(2), 28-34.
- Çetin, Ç. (2004). Özel eğitim alanında çalışmakta olan farklı meslek grubundaki eğitimcilerin yaşadığı güçlüklerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(1), 35-46.
- Forte, A. M., & Flores, M. A. (2014). Teacher collaboration and professional development in the workplace: A study of Portuguese teachers. *European Journal of Teacher Education*, 37(1), 91-105. <https://doi.org/10.1080/02619768.2013.763791>
- Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D., & Shamberger, C. (2010). Co-teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9-27. <https://doi.org/10.1080/10474410903535380>
- Goddard, Y. L., Goddard, R. D., & Tschannen-Moran, M. (2007). A theoretical and empirical investigation of teacher collaboration for school improvement and student achievement in public elementary schools. *Teachers College Record*, 109(4), 877-896. <https://doi.org/10.1177/016146810710900401>
- Jennings, M. (2007). *Leading effective meetings, teams, and work groups in districts and schools*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Resmi Gazete, (2018). *Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Pugach, M. C., & Blanton, L. P. (2009). A framework for conducting research on collaborative teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 25(4), 575-582. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.02.007>

- Pürsün, T., Okutan, S., & Atbaşı, Z. (2021). Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi ile özel eğitim okullarında görev yapan öğretmenlerin iş birliğine ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(232), 287-311. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.747646>
- Shippen, M. E., Crites, S. A., Houchins, D. E., Ramsey, M. L., & Simon, M. (2005). Pre-service teachers' perspectives of including students with disabilities. *Teacher Education and Special Education*, 28(2), 92-99. <https://doi.org/10.1177/088840640502800202>

### Yazar(lar)ın Beyanı

**Araştırmacıların katkı oranı beyanı:** Araştırmacı çalışmayı tek başına yürütmüştür, tüm katkı yazara aittir.

**Etik Kurul Kararı:** Bu makalede sunulan çalışmanın bir kitap incelemesi olması nedeniyle etik kurul iznine gerek duyulmamaktadır.

**Çatışma beyanı:** Araştırmada yazarlar arasında ya da diğer kişi/kurum/kuruluşlarla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Destek ve teşekkür:** Bu araştırma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.