UDEMKO 2026

9. Uluslararası Katılımlı Ulusal Disiplinlerarası Erken Çocuklukta Müdahale Kongresi

"Erken Çocuklukta Müdahalede Güncel Yaklaşımlar"

16 – 18 Nisan 2026
Pine Bay Holiday Resort
Kuşadası

ICECI2026

"Current Approaches in Early Childhood Intervention"

3. International Congress on Early Childhood Intervention

16 - 18 APRIL 2026



TAM METİN KİTAPÇIĞI- FULL TEXT PAPERS

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

EÇOM DER

ISEI

Eurlyaid

Bu kitap içerisinde yer alan **9. Uluslararası Katılımlı Ulusal Disiplinerarası Erken Çocuklukta Müdahale Kongresi (UDEMKO2026)** özetleri yazarlar tarafından gönderilmiş olup yazarlar özetlerinin içeriğinden ve çalışmalarında bulunan materyallerden telif hakkı ve hukuki konular bakımından kendileri sorumludurlar.

9. Uluslararası Katılımlı Ulusal Disiplinerarası Erken Çocuklukta Müdahale Kongresi

–

UDEMKO2026

The abstracts included in this book for the **3rd International Congress on Early Childhood Intervention (ICECI2026)** were submitted by the authors. The authors are solely responsible for the content of their abstracts, as well as for any copyright and legal issues related to the materials used in their work.

3rd International Congress on Early Childhood Intervention

–

ICECI2026

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

	Sayfa
HAKKINDA / ABOUT.....	4
KURULLAR/ BOARDS.....	6
TAM METİN BİLDİRİLER/ FULL TEXT PAPERS.....	11
SPONSORLAR/SPONSORS.....	205
DESTEKLEYENLER/SUPPORTERS.....	209

HAKKINDA / ABOUT

AMAÇ / THE PURPOSE

Uluslararası Katılımlı 9.ULUSAL DİSİPLİNLERARASI ERKEN ÇOCUKLUKTA MÜDAHALE KONGRESİ (UDEMKO2026) birden çok amaca hizmet etmektedir. Bunlar:

1. 0-6/8 yaş aralığında gelişimi farklı ya da riskli olan çocuklar ve ailelerine yıllardır ülkemizde hizmet sunan farklı disiplinlerden gelen uzmanların ortak bir dil oluşturmasını sağlamak,
2. Uluslararası katılımcılar ile diğer ülkelerdeki erken müdahale sürecini ve uygulamalarını ülkemiz alan uzmanlarına tanıtmak,
3. Ülkemizde erken çocuklukta müdahale alanında farklı disiplinlerden gelen uzmanların yaptıkları çalışmaların bilimsel bir bağlamda paylaşılmasına imkan vermek,
4. Ülkemizde var olan erken çocuklukta müdahaleye ilişkin uygulamaların (program ve değerlendirme araçları gibi) eğitimlerini sağlamaktır.

Purposes of ICECI2026

The 3rd International Congress on Early Childhood Intervention (ICECI2026) is designed to achieve the following goals:

- **Establish a common language** among Early Childhood Intervention (ECI) professionals from diverse disciplines and countries with long-standing experience in the field.
- **Promote international exchange of practices** by enabling participants to become familiar with ECI approaches implemented in different countries through the contributions of distinguished international speakers.
- **Provide a scientific platform** for international ECI professionals to share research, evidence-based practices, and innovations.
- **Foster international collaboration** by building strong scientific and professional networks among ECI experts worldwide.
- **Translate scientific knowledge into practice** by transmitting current research findings and professional experiences to parents, practitioners, and stakeholders through presentations and discussions.

KAPSAM / THE SCOPE

UDEMKO2026; 0-6/8 yaş aralığında gelişimi farklı ya da riskli olan çocuklar ve ailelerine aşağıdaki disiplinlerde hizmet veren alanları kapsarken, herhangi bir disiplin* ile sınırlı değildir.

- Çocuk Gelişimi
- Çocuk Psikiyatrisi
- Çocuk Nörolojisi
- Dil ve Konuşma Terapistliği
- Ergoterapi
- Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
- Gelişimsel Pediatri
- Odyoloji

- Okulöncesi Öğretmenliği
- Özel Eğitim
- Psikoloji
- Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik
- Sosyal Hizmet

**Alfabetik sıraya göre yazılmıştır.*

Disciplines Covered at ICECI2026

The **3rd International Congress on Early Childhood Intervention (ICECI2026)** will bring together professionals working with young children with special needs (ages 0–6/8) and their families. The congress warmly welcomes **oral and poster presentations** from a wide range of disciplines, including but not limited to:

- **Child Development**
- **Child Neurology**
- **Child Psychiatry**
- **Developmental Pediatrics**
- **Preschool Education**
- **Psychology**
- **Psychological Counseling and Guidance**
- **Physiotherapy**
- **Social Work**
- **Special Education**
- **Speech and Language Therapy**

KATILIMCILAR / PARTICIPANTS

Erken çocuklukta müdahale ile ilgili yukarıda belirtilen disiplinlerden gelen uzmanlar, öğretmenler, ebeveynler, öğrenciler, resmi görevliler, ve diğer ilgililer.

ICECI2026 warmly welcomes a diverse group of participants, including **professionals from the aforementioned disciplines, as well as teachers, parents, students, policymakers, officials, and other stakeholders engaged in the field of early childhood intervention**. This inclusive participation will enrich the congress by ensuring that perspectives from research, practice, policy, and family experience are all represented.

KONU BAŞLIKLARI / TOPICS

UDEMKO2026, erken çocuklukta müdahaleyi 0-6/8 yaş döneminde gelişimi farklı ya da riskli olan çocuklara ve ailelerine farklı disiplinler tarafından sunulan hizmet süreci olarak tanımlamaktadır. Bu tanım kapsamında kongredeki konular aşağıdaki konu başlıklarını kapsarken bunlarla sınırlı değildir:

- Erken Çocuklukta Müdahalede Önleme
- Erken Çocuklukta Müdahalede Vaka bulma, Tarama, Tanılama ve Değerlendirme
- Bilimsel Dayanaklı/Etkili Erken Çocuklukta Müdahale Uygulamaları (Örn., gelişimsel, eğitsel)
- Okulöncesi Özel Eğitim
- Erken Çocuklukta Kaynaştırma

- Erken Çocuklukta Müdahaleye İlişkin Yasal Konular
- Erken Çocuklukta Müdahalede Aile Katılımı ve Eğitimi (Aile-Merkezli Uygulamalar)
- Erken Çocuklukta Müdahalede Kültürel ve Dilsel Farklılıklar
- Erken Çocuklukta Müdahalede Geçiş Süreci
- Erken Çocuklukta Müdahalede Mesleki Eğitim

The **3rd International Congress on Early Childhood Intervention (ICECI2026)** invites abstracts addressing young children **(0–6/8 years of age)** with special needs and their parents/families. Submissions are welcomed on (but not limited to) the following topics:

- Prevention
- **Assessment Processes** (Child Find, Screening, Diagnosis, Eligibility and Placement, Program Assessment)
- **Evidence-Based Interventions and Practices**
- **Emerging Interventions and Practices**
- **Early Childhood Inclusion**
- **Families and Family-Centred Interventions and Practices**
- **Cultural and Linguistic persity and Sensitivity**
- **Transition** (e.g., early childhood to preschool, preschool to primary school)
- **Professional Development**

ICECI2026 encourages contributions that reflect perse disciplinary perspectives, innovative practices, and international experiences in the field of early childhood intervention.

KURULLAR / BOARDS

KONGRE ONURSAL BAŞKANLARI / HONORARY BOARDS

Prof. Dr. Yusuf ADIGÜZEL, Anadolu Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Mary Beth BRUDER, ISEI Başkanı, University of Connecticut, USA
Prof. Dr. Ana Maria SERRANO, EURLYAID Başkanı, University of Minho, PORTUGAL

UDEMKO2025 BİLİM KURULU/ SCIENTIFIC BOARD

Prof. Dr. Funda Acarlar, Ankara Üniversitesi (Emekli)
Prof. Dr. Gönül Akçamete, Yakın Doğu Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan Akdoğan, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Nurgül Akmanoğlu, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşegül Ataman, Lefke Avrupa Üniversitesi
Prof. Dr. Özgür Aydın, Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Sema Batu, Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Pınar Bayhan, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet Bildiren, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Mary Beth Bruder, University of Connecticut
Prof. Dr. İbrahim H. Diken, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Özlem Diken, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Veysel Aksoy, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Murat Doğan, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Bülent Elbasan, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Dilek Erbaş, Yeditepe Üniversitesi
Prof. Dr. Marilyn Espe-Sherwindt, Kent State University
Prof. Dr. Michael Guralnick, University of Washington
Prof. Dr. Birkan Güldenoğlu, Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Yeşim Güleç Aslan, İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Gürgür, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Necdet Karasu, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Tevhide Kargin, Kapadokya Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet Konrot, Üsküdar Üniversitesi
Prof. Dr. Onur Kurt, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Macid Ayhan Melekoğlu, Boğaziçi Üniversitesi
Prof. Dr. Serhat Odluyurt, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Selda Özdemir, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Suat Özdemir, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Behice Öztop, Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan Sarı, Necmettin Erbakan Üniversitesi
Prof. Dr. Uğur Sak, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Elif Sazak Duman, Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. Ana Maria SERRANO, University of Minho
Prof. Dr. Şükrü Torun, Üsküdar Üniversitesi
Prof. Dr. Figen Turan, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Meral Didem Türkyılmaz, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Burcu Ülke Kürkçüoğlu, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Sezgin Vuran, Anadolu Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet Yanardağ, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet Yıkmış, Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. Arzu Yükselen, İstanbul Medipol Üniversitesi
Doç. Dr. Cengiz Acartürk, Jagiellonian Üniversitesi
Doç. Dr. Burak Açıkel, Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. Kemal Afacan, Artvin Çoruh Üniversitesi
Doç. Dr. Yusuf Akemoğlu, Düzce Üniversitesi
Doç. Dr. Deniz Akdal, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Doç. Dr. Avşar Ardıç, Ege Üniversitesi
Doç. Dr. Zehra Atbaşı, Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Bahadır Ayas, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Gülden Bozkuş Genç, Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Akif Büyükavcı, Selçuk Üniversitesi
Doç. Dr. Seçil Çelik Demirtaş, Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Asya Çetin, Karabük Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih Hilmi Çetin, Diamind Zihin Akademisi
Doç. Dr. Mahmut Çitil, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Aysun Çolak, Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Ayten Düzkantar, Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Murat Eyüpoğlu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Damla Eyüpoğlu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Şenay Güven Baysal, İzmir Şehir Hastanesi
Doç. Dr. Ümit Işık, Ümit Işık Akademi
Doç. Dr. Alpaslan Karabulut, Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Serpil Mungan Durankaya, Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Seray Olçay, Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Sertan Özdemir, İstanbul Medipol Üniversitesi
Doç. Dr. Esmehan Özer, Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Ufuk Özkubat, Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Sunagül Sani Bozkurt, Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Şaziye Seçkin Yılmaz, Fenerbahçe Üniversitesi
Doç. Dr. Canan Sola Özgüç, Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Miray Sümer Dodur, Çankırı Karatekin Üniversitesi
Doç. Dr. Sertan Talas, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Duygu Temeltürk, Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. Özlem Toper, Uludağ Üniversitesi
Doç. Dr. Gözde Tomris, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Emre Ünlü, İzmir Demokrasi Üniversitesi
Doç. Dr. Gizem Yıldız, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Işık Akın Bülbül, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Süleyman Arslantaş, Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hilal Atlar Yıldırım, İzmir Demokrasi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özge Sultan Balıkçı, Ankara Medipol Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Eren Balo, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba Ceyhun, Biruni Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tuğba Demirtaş Tolaman, Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Halide Kara, İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Betül Yılmaz Atman, Ege Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ertan Görgü, İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Deniz Kazanoğlu, İzmir Bakırçay Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sinan Kalkan, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Kök, Ankara Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Koçak, Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Erkan Kurnaz, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Meral Melekoğlu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Semra Selvi Balo, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül Deniz Söğüt, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şerife Şahin, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülefşan Özge Kalaycı, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem Uysal, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özge Ünlü, İzmir Demokrasi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Murat Balcı, Aydın Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Feridi İdi Tulumcu, Sakarya Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Dilay Akgün Giray, Süleyman Demirel Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Volkan Şahin, Anadolu Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Tezcan Çavuşoğlu, Kafkas Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Uğur Onur Günden, Anadolu Üniversitesi
Öğr. Grv. Dr. Gökhan İnce, Anadolu Üniversitesi
Öğr. Grv. Dr. Ali Kaymak, Anadolu Üniversitesi
Öğr. Grv. Dr. Ümit Savaş Taşkesen, Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Demet Aydın, İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Aymen Balıkçı, Sense-on
Dr. Olcay Karaca
Dr. Alperen Sağdıç, SOBE
Dr. Eleni Soukakou, University of Roehampton
Dr. Süleyman Özyürek, Süleyman Demirel Üniversitesi
Uzm. Dr. Tuğba Karaca Ahat, Eskişehir Şehir Hastanesi

UDEMKO2023 ORGANİZASYON KURULU/ ORGANIZATIONAL BOARD

Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN, Anadolu Üniversitesi **(Kongre Başkanı)**

Prof. Dr. Özlem Diken, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Veysel Aksoy, Özel Eğitim, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Yanardağ, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Ümit Işık, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi, Ümit IŞIK Akademi
Doç. Dr. Seçil Çelik Demirtaş, Erken Çocuklukta Özel Eğitim
Doç. Dr. Gözde Tomris, Erken Çocuklukta Özel Eğitim, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet İlkhan Yetkin, Malatya İnönü Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Esin Pektaş Karabekir, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Melih Çattık, Özel Eğitim, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şerife Şahin, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülefşan Özge Kalaycı, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Erkan Kurnaz, Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Volkan Şahin, Anadolu Üniversitesi
Öğr. Grv. Dr. Gökhan İnce, Anadolu Üniversitesi
Öğr. Grv. Dr. Ali Kaymak, Anadolu Üniversitesi
Öğr. Grv. Dr. Cem Kalaycı, Anadolu Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Ahmet Alperen Yavuz, Anadolu Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Tezcan Çavuşoğlu, Anadolu Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Hamdi Gönüldaş, Anadolu Üniversitesi

Arş. Gör. Dr. Oğuz Özdamar, Giresun Üniversitesi
Arş. Gör. Tuğçe Sinoğlu Günden, Anadolu Üniversitesi
Arş. Gör. Sultan Kaya, Anadolu Üniversitesi
Arş. Gör. Melike Kurtuluş Uzlu, Anadolu Üniversitesi
Arş. Gör. Hülya Ceren Tutuk, Anadolu Üniversitesi
Arş. Gör. Osman Yaşar, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Öğrt. Rezan Ezgi Kaya
Öğrt. Rabia Sude Günden
Öğrt. Onur İnan Sönmez
Öğr. Elanur Aydın
Öğr. Özlem Çiçek
Arş. Gör. Dr. Uğur Onur Günden, Anadolu Üniversitesi **(Kongre Sekreteryası)**

**Ünvan ve soyisme göre düzenlenmiştir.*

KONGRE ORGANİZASYONU / CONGRESS ORGANIZATION

9.Uluslararası Katılımlı Ulusal Disiplinerarası Erken Çocuklukta Müdahale Kongresi (UDEMKO2026), Erken Çocuklukta Müdahale Derneği (EÇOMDER), Anadolu Üniversitesi işbirliği ve Dünya Erken Müdahale Birliği (International Society on Early Intervention-ISEI), Avrupa Erken Çocuklukta Müdahale Derneği (Eurlyaid-The European Association on Early Childhood Intervention-EAECI) desteği ile düzenlenmiştir.

The 3rd International Congress on Early Childhood Intervention was organized with the support of the Turkish Association on Early Childhood Intervention, Anadolu University, International Society on Early Intervention, and Eurlyaid - The European Association on Early Childhood Intervention.

TAM METİN BİLDİRİLER / FULL TEXT PAPERS

OTİZMDE "YANIT VERME" DAVRANIŞININ MÜDAHALE SÜRECİNDEKİ İŞLEVİ | *Dilara Balcı*

Özet

Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarla yürütülen müdahale süreçlerinde "yanıt vermeme" davranışı çoğunlukla öğretimsel bir yetersizlik ya da problem davranış olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşım, yanıt vermeme anlarını müdahale sürecinde ortadan kaldırılması gereken bir durum olarak konumlandırmakta ve çocuğun regülasyon düzeyini göz ardı edebilmektedir. Bu bildirinin amacı, otizmli çocuklarda müdahale sürecinde gözlenen yanıt vermeme davranışını, eksiklik temelli bir problem olarak değil; regülasyon ve ilişki bağlamında işlevsel bir davranış örüntüsü olarak kavramsal düzeyde yeniden ele almaktır. Çalışma, kavramsal analiz ve kuramsal tartışma yöntemiyle yapılandırılmıştır. Bildiride, yanıt vermeme davranışı; çocuğun duyusal, duygusal ve etkileşimsel yüklenmeye karşı geliştirdiği bir düzenleme stratejisi olarak ele alınmış ve bu davranışın müdahale sürecinin yapılandırılmasına olan katkıları tartışılmıştır. Kavramsal analiz sonucunda, yanıt vermeme anlarının müdahale temposunun düzenlenmesi, terapistin etkileşim yoğunluğunu ayarlaması ve çocuğun regülasyon ihtiyacına duyarlı bir müdahale süreci oluşturulması açısından işlevsel bir rol üstlenebileceği ortaya konmuştur. Sonuç olarak bu bildiri, otizm alanında yaygın olarak problematik biçimde ele alınan yanıt vermeme davranışının, müdahale sürecinin önemli bir düzenleyici bileşeni olabileceğini ileri sürmekte ve erken müdahale uygulamalarının çocuk merkezli ve regülasyon temelli bir bakış açısıyla yeniden değerlendirilmesine katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Giriş

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarla yürütülen müdahale süreçlerinde, çocuğun terapötik yönlendirmelere ve çevresel uyaranlara verdiği davranışsal tepkiler, müdahalenin etkililiğini değerlendirmede temel göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir (Lord et al. , 2018; Zwaigenbaum et al., 2015). Erken müdahale ve özel eğitim uygulamalarında, verilen yönergeye yanıt verme sıklığı çoğunlukla gelişimsel ilerlemenin bir göstergesi olarak ele alınmakta; yanıt vermeme davranışı ise öğretimsel yetersizlik, motivasyon eksikliği ya da problem davranış çerçevesinde tanımlanmaktadır. Bu yaklaşım, müdahale sürecini büyük ölçüde gözlemlenebilir performans çıktıları üzerinden değerlendirmekte ve davranışın ortaya çıktığı gelişimsel ve bağlamsal koşulları sınırlı biçimde ele almaktadır.

Davranışsal ve öğretim temelli müdahale modellerinde yanıt vermeme davranışı, genellikle değiştirilmesi veya ortadan kaldırılması gereken bir durum olarak konumlandırılmakta; müdahale hedefleri çocuğun yanıt verme sıklığını artırmaya odaklanmaktadır (Leaf et al., 2016; Smith & Iadarola, 2015). Ancak son yıllarda OSB alanında gelişen yaklaşımlar, davranışların yalnızca öğretimsel hedeflerle değil, çocuğun duyusal, duygusal ve etkileşimsel düzenleme süreçleriyle birlikte ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle gelişimsel ve ilişki temelli müdahaleler, davranışların bireyin mevcut regülasyon düzeyine duyarlı biçimde değerlendirilmesinin, müdahale sürecinin niteliğini belirleyen önemli bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır (Schreibman et al., 2015; Rogers & Dawson, 2020). Naturalistic Developmental Behavioral Interventions (NDBI) gibi güncel müdahale modelleri, çocuğun öğrenme sürecini karşılıklı etkileşim, ortak dikkat ve duygusal düzenleme bağlamında ele almakta; müdahale temposunun çocuğun bireysel regülasyon kapasitesine göre yapılandırılmasını önermektedir (Schreibman et al., 2015; Sandbank et al., 2020). Bu çerçevede, yanıt vermeme davranışının her durumda öğretimsel bir yetersizlik olarak değerlendirilmesi, çocuğun etkileşimsel yüklenme düzeyinin ve düzenleme ihtiyacının göz ardı edilmesine yol açabilmektedir. Yanıt vermeme, bazı durumlarda çocuğun aşırı duyusal uyaranlara, yoğun etkileşim taleplerine veya duygusal yüklenmeye karşı geliştirdiği işlevsel bir düzenleme stratejisi olarak ortaya çıkabilmektedir. Buna karşın, mevcut literatürde yanıt vermeme davranışı çoğunlukla problem davranış veya öğretimsel hedef bağlamında ele alınmış; bu davranışın müdahale süreci içerisindeki işlevine yönelik kavramsal tartışmalar sınırlı kalmıştır (Matson et al., 2016; Vollmer et al., 2017). Özellikle ilişki temelli müdahaleler bağlamında, yanıt vermeme anlarının terapötik sürecin yapılandırılmasına nasıl rehberlik edebileceği, terapistin etkileşim yoğunluğunu ve müdahale temposunu hangi ölçütlere göre ayarlaması gerektiği gibi konular yeterince ele alınmamıştır. Bu durum, müdahale süreçlerinde çocuğun regülasyon düzeyine duyarlı ve esnek bir yaklaşım geliştirilmesini zorlaştırmaktadır.

Bu noktadan hareketle, yanıt vermeme davranışının müdahale sürecindeki işlevinin kavramsal düzeyde yeniden ele alınması gerekmektedir. Bu çalışma, otizmli çocuklarda müdahale sürecinde gözlenen yanıt vermeme davranışını eksiklik temelli bir problem olarak değil; regülasyon ve ilişki bağlamında işlevsel bir davranış örüntüsü olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Kavramsal analiz ve kuramsal tartışma yöntemiyle yapılandırılan bu bildiri, yanıt vermemenin müdahale sürecini sekteye uğratan bir engel değil, terapötik sürecin yapılandırılmasına rehberlik eden bir gösterge olarak ele alınmasını önermekte; erken müdahale

uygulamalarının çocuk merkezli ve regülasyon temelli bir bakış açısıyla yeniden değerlendirilmesine katkı sunmayı hedeflemektedir.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışma, otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarla yürütülen müdahale süreçlerinde gözlenen "yanıt vermeme" davranışının müdahale sürecindeki işlevini açıklamaya yönelik doküman temelli nitel bir araştırma olarak planlanmıştır. Araştırma, "yanıt vermeme" davranışını eksiklik temelli bir problem olarak değil; regülasyon ve ilişki bağlamında işlevsel bir davranış örüntüsü olarak yeniden konumlandırmayı amaçlayan kavramsal analiz ve kuramsal sentez desenine dayanmaktadır. Çalışma iki aşamalı yürütülmüştür:
(1) OSB'de erken müdahale ve müdahale yanıtları kapsamında "yanıt vermeme" olgusunu ele alan literatürün sistematik biçimde taranması ve seçilmesi,
(2) Seçilen kaynakların kavramsal olarak çözümlenerek "yanıt vermeme" davranışının olası işlevlerinin regülasyon–ilişki–müdahale temposu ekseninde yeniden yorumlanması.

Veri Toplama Süreçleri

Veri kaynağı olarak hakemli dergi makaleleri, kitap bölümleri, müdahale modeli raporları ve yöntemsel/kuramsal çalışmalar kullanılmıştır. Literatür taraması; OSB, erken müdahale, ilişki temelli müdahaleler ve regülasyon odağında "yanıt vermeme / düşük yanıtlılık / müdahaleye yanıt" kavramlarını kapsayacak şekilde planlanmıştır.
Tarama sürecinde başlık–özet–anahtar kelime düzeyinde ön eleme yapılmış; uygun bulunan çalışmalar tam metin olarak incelenmiştir. Seçim sürecinde özellikle 2015 ve sonrası literatür önceliklendirilmiş; bununla birlikte, kavramsal çerçevenin anlaşılması için alanın temel kuramsal metinleri gerektiğinde destekleyici kaynak olarak değerlendirilmiştir.

Katılımcılar / Çalışma Grubu (Veri Kaynağı)

Bu araştırmada "katılımcı" olarak insan örneklemi değil, incelenen dokümanlar (yayınlar) yer almaktadır. Çalışma grubunu, OSB'de müdahale süreçlerinde yanıt/yanıt vermeme olgusunu; (a) davranışsal-öğretimsel müdahale bağlamında, (b) gelişimsel ve ilişki temelli müdahale bağlamında veya (c) regülasyon/duyusal-duygusal düzenleme bağlamında ele alan yayınlar oluşturmuştur.
Dahil edilme ölçütleri

- OSB ve müdahale süreçleriyle ilişkili olması
- "yanıt / yanıt vermeme / düşük yanıt / müdahaleye yanıt" olgusunu doğrudan tartışması veya müdahale sürecinde yanıt üretimini açıklaması
- Hakemli yayın veya akademik niteliği açık kaynak olması
- 2015 sonrası yayınların önceliklendirilmesi

Dışlama ölçütleri

- OSB ile doğrudan ilişkisi olmayan çalışmalar
- Yalnızca ölçme aracı tanıtımı olup müdahale sürecine kavramsal katkı sunmayan metinler
- Tam metnine ulaşılamayan veya akademik niteliği belirsiz dokümanlar

Kullanılan Araçlar ve Materyaller

Tarama ve analiz sürecini standartlaştırmak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen bir "Literatür İnceleme ve Kodlama Formu" kullanılmıştır. Bu formda her kaynak için:

- Çalışmanın amacı ve kuramsal dayanağı
- "Yanıt vermeme" olgusunun nasıl tanımlandığı
- Müdahale bağlamı (erken müdahale, NDBI, öğretim temelli vb.)
- Regülasyon/duyusal-duygusal yüklenme vurgusu
- Müdahale temposu ve terapist düzenlemeleri başlıkları yer almıştır. Ayrıca kavramlar arasındaki ilişkileri görselleştirmek üzere kavramsal haritalama (concept mapping) notları tutulmuştur.

Veri Analizi

Veriler, nitel araştırma yaklaşımına uygun şekilde tematik içerik analizi ve kavramsal analiz ile çözümlenmiştir. Analiz sürecinde:

1. Kaynaklardan "yanıt vermeme" ile ilgili tanım, açıklama ve bağlam ifadeleri ayıklanmış,
2. Bu ifadeler "öğretimsel açıklama", "regülasyon temelli açıklama", "ilişki/etkileşim temelli açıklama" gibi ön temalar altında kodlanmış,
3. Kodlar arası örüntüler birleştirilerek "yanıt vermemenin müdahale sürecindeki olası işlevlerine ilişkin üst temalar oluşturulmuştur.

Bu çerçevede yanıt vermeme davranışı; çocuğun yüklenme düzeyi, etkileşim talebi ve müdahale temposu ile ilişkili olarak, müdahale sürecinin yapılandırılmasına rehberlik edebilecek bir gösterge şeklinde yorumlanmıştır.

Etik Hususlar

Çalışma, insan katılımcılarla yürütülen bir veri toplama süreci içermemekte; yalnızca akademik kaynakların analizine dayanmaktadır. Bu nedenle araştırma, etik kurul izni gerektirmeyen kuramsal çalışmalar kapsamında değerlendirilmiştir.

Bulgular

Bu çalışmada gerçekleştirilen kavramsal analiz sonucunda, otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarla yürütülen müdahale süreçlerinde gözlenen "yanıt vermeme" davranışının, literatürde ağırlıklı olarak ele alındığı biçimin ötesinde, farklı işlevsel boyutlar içerdiği görülmüştür. Bulgular, yanıt vermemenin tekil ve homojen bir davranış örüntüsü olmadığını; müdahale bağlamı, etkileşim yoğunluğu ve çocuğun regülasyon düzeyi ile ilişkili olarak değişken işlevler üstlendiğini ortaya koymaktadır.

Yanıt Vermeme Davranışının Regülasyon Göstergesi Olarak Ortaya Çıkması

Kavramsal çözümleme, yanıt vermeme davranışının belirli durumlarda çocuğun duyusal, duygusal veya etkileşimsel yüklenmeye verdiği bir regülasyon yanıtı olarak ortaya çıktığını göstermektedir. Bu bağlamda yanıt vermeme, çocuğun etkileşimi tamamen reddetmesinden ziyade, mevcut etkileşim düzeyini geçici olarak askıya alarak düzenleme kapasitesini yeniden yapılandırdığı bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Özellikle müdahale temposunun yoğunlaştığı veya etkileşim taleplerinin arttığı anlarda gözlenen yanıt vermeme davranışı, çocuğun regülasyon ihtiyacına işaret eden bir gösterge niteliği taşımaktadır.

Müdahale Temposu ile Yanıt Vermeme Arasındaki İlişki

Bulgular, yanıt vermeme davranışının sıklıkla müdahale temposu ile ilişkili olarak ortaya çıktığını göstermektedir. Müdahale sürecinde etkileşim yoğunluğunun artması, yönerge sıklığının yükselmesi ya da ardışık taleplerin sunulması durumlarında, yanıt vermeme davranışının daha belirgin hale geldiği görülmektedir. Bu durum, yanıt vermemenin müdahale sürecini sekteye uğratan bir unsurdan ziyade, müdahalenin yeniden yapılandırılması gerektiğine işaret eden bir geri bildirim mekanizması olarak işlev görebileceğini düşündürmektedir.

Etkileşimsel Geri Çekilme Olarak Yanıt Vermeme

Analiz bulguları, yanıt vermeme davranışının bazı durumlarda çocuğun etkileşimden tamamen kopması anlamına gelmediğini; aksine etkileşimsel geri çekilme biçiminde ortaya çıktığını göstermektedir. Bu tür durumlarda çocuk, etkileşim bağlamında fiziksel olarak ortamda bulunmaya devam etmekte, ancak aktif yanıt üretimini sınırlamaktadır. Bu örüntü, yanıt vermemenin pasif bir davranıştan ziyade, etkileşim sınırlarını düzenlemeye yönelik bilinçli ya da yarı bilinçli bir strateji olarak değerlendirilebileceğini ortaya koymaktadır.

Yanıt Vermeme Davranışının Müdahale Sürecini Yapılandırıcı Rolü

Bulgular, yanıt vermeme davranışının uygun biçimde anlamlandırıldığında, müdahale sürecinin yapılandırılmasına katkı sunabilecek bir işlev üstlenebileceğini göstermektedir. Yanıt vermeme anları, terapistin etkileşim yoğunluğunu azaltması, müdahale temposunu yavaşlatması veya çocuğun regülasyon ihtiyacına duyarlı bir biçimde süreci yeniden düzenlemesi için önemli ipuçları sağlamaktadır. Bu bağlamda yanıt vermeme, müdahale sürecinin başarısızlığına işaret eden bir çıktı değil, sürecin yeniden ayarlanmasına rehberlik eden bir düzenleyici sinyal olarak ele alınmaktadır.

Yanıt Vermemenin Tek Tip Bir Davranış Olarak Ele Alınmasının Sınırlılıkları

Kavramsal bulgular, yanıt vermeme davranışının tek tip bir problem davranış olarak ele alınmasının müdahale süreçlerini sınırlandırabileceğini ortaya koymaktadır. Yanıt vermemenin bağlamdan bağımsız biçimde değerlendirilmesi, çocuğun regülasyon ihtiyacının ve etkileşim kapasitesinin göz ardı edilmesine yol açabilmektedir. Bu durum, müdahale sürecinde çocuğun davranışlarını anlamaya yönelik daha esnek ve bağlamsal bir yaklaşımın gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tartışma

Bu çalışmada elde edilen kavramsal bulgular, otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarla yürütülen müdahale süreçlerinde “yanıt vermeme” davranışının çoğunlukla ele alındığı

problematik çerçevenin ötesinde, daha karmaşık ve çok boyutlu bir işlevselliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bulgular, yanıt vermemenin tek başına müdahalenin başarısızlığına ya da çocuğun öğretimsel yetersizliğine işaret eden bir çıktı olarak değerlendirilmesinin, müdahale sürecinin dinamik yapısını göz ardı etme riskini beraberinde getirdiğini ortaya koymaktadır.

Bulguların işaret ettiği temel noktalardan biri, yanıt vermeme davranışının çocuğun regülasyon kapasitesiyle yakından ilişkili olduğudur. Müdahale sürecinde etkileşim yoğunluğunun arttığı, taleplerin sıklaştığı ya da müdahale temposunun çocuğun bireysel kapasitesinin üzerine çıktığı durumlarda gözlenen yanıt vermeme örüntüleri, çocuğun etkileşimden bütünüyle çekilmesinden ziyade, düzenleme ihtiyacına işaret eden bir duraklama biçimi olarak değerlendirilebilir. Bu durum, yanıt vermemenin pasif bir yetersizlik göstergesi değil, müdahale sürecine ilişkin anlamlı bir geri bildirim sunduğunu düşündürmektedir.

Tartışma bulguları ayrıca, yanıt vermeme davranışının terapötik süreç içerisinde etkileşimsel sınırların yeniden düzenlenmesine hizmet edebileceğini göstermektedir. Çocuğun yanıt üretimini askıya aldığı anlar, terapist açısından müdahale temposunun yeniden gözden geçirilmesi, etkileşim yoğunluğunun azaltılması ya da çocuğun regülasyon ihtiyacına duyarlı bir biçimde sürecin yeniden yapılandırılması için önemli ipuçları sunmaktadır. Bu bağlamda yanıt vermeme, müdahale sürecini kesintiye uğratan bir sorun olmaktan çok, sürecin nasıl sürdürülebileceğine dair yönlendirici bir sinyal niteliği taşımaktadır.

Mevcut uygulamalarda yanıt vermeme davranışının tek tip ve bağlamdan bağımsız biçimde ele alınması, müdahale sürecinin esnekliğini sınırlayabilmekte ve çocuğun bireysel düzenleme gereksinimlerinin gözden kaçırılmasına yol açabilmektedir. Oysa bu çalışma kapsamında ortaya konan kavramsal çerçeve, yanıt vermemenin müdahale bağlamı, etkileşim yoğunluğu ve çocuğun regülasyon düzeyi ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu yaklaşım, müdahaleyi çocuğun davranışına göre ayarlayan, daha duyarlı ve ilişki temelli bir uygulama anlayışına işaret etmektedir.

Bu noktada elde edilen bulgular, otizm alanında müdahale süreçlerinin yalnızca ölçülebilir performans çıktıları üzerinden değil, sürecin bütüncül dinamikleri üzerinden değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Yanıt vermeme davranışının müdahale sürecindeki işlevine ilişkin bu kavramsal değerlendirme, erken müdahale uygulamalarında terapistin rolünü yalnızca öğretici değil, aynı zamanda süreci düzenleyici ve eşlik edici bir konuma yerleştirmektedir.

Sınırlılıklar, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarla yürütülen müdahale süreçlerinde gözlenen “yanıt vermeme” davranışını ampirik veriler üzerinden değil, kavramsal ve kuramsal bir çerçevede ele almaktadır. Bu durum çalışmanın temel sınırlılığı olarak değerlendirilebilir; ancak söz konusu sınırlılık, araştırmanın amacına uygundur. Çünkü çalışmanın hedefi, yanıt vermeme davranışını nicel ölçümlerle sınıflandırmak değil, bu davranışın müdahale süreci içerisindeki anlamını ve işlevini yeniden düşünmektir. Bu yönüyle çalışma, genelleme iddiası taşımayan, ancak müdahale süreçlerine ilişkin yeni bir düşünme zemini sunmayı amaçlayan kuramsal bir katkı niteliğindedir.

Elde edilen kavramsal bulgular, yanıt vermeme davranışının çoğunlukla ele alındığı eksiklik ve problem davranış çerçevesinin ötesinde değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Yanıt vermemenin, müdahale sürecini sekteye uğratan bir başarısızlık göstergesi değil; çocuğun regülasyon düzeyine ve etkileşim kapasitesine ilişkin anlamlı bir geri bildirim sunduğu görülmektedir. Bu bağlamda yanıt vermeme davranışı, müdahale temposunun, etkileşim yoğunluğunun ve terapötik yaklaşımın yeniden yapılandırılmasına rehberlik eden işlevsel bir gösterge olarak ele alınmalıdır.

Bu çalışma, müdahaleyi yalnızca gözlemlenebilir performans çıktıları üzerinden değerlendiren yaklaşımların sınırlılıklarına dikkat çekmekte; çocuğun düzenleme kapasitesine duyarlı, ilişki temelli bir müdahale anlayışının önemini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda uygulamada, yanıt vermeme anlarının hızlı biçimde ortadan kaldırılması yerine, bu anların çocuğun regülasyon ihtiyacını anlamaya yönelik kritik duraklar olarak değerlendirilmesi önerilmektedir. Gelecek araştırmaların, bu kavramsal çerçeveyi farklı müdahale bağlamlarında ampirik çalışmalarla ele alması ve terapistlerin yanıt vermeme davranışına verdikleri tepkilerin müdahale sürecine etkisini incelemesi, alandaki uygulamalara önemli katkılar sağlayabilir.

Kaynakça

Leaf, J. B., Cihon, J. H., Leaf, R., McEachin, J., Taubman, M., & Oppenheim-Leaf, M. L. (2016). A progressive approach to discrete trial teaching: Some current guidelines. Behavior Analysis in Practice, 9(1), 1–15. https://doi.org/10.1007/s40617-016-0115-0

Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-VanderWeele, J. (2018). Autism spectrum disorder. The Lancet, 392(10146), 508–520. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2

Matson, J. L., Kozlowski, A. M., & Rivet, T. T. (2016). The relationship of challenging behaviors to adaptive skills in autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders, 22, 1–10. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.11.004

Rogers, S. J., & Dawson, G. (2020). Early Start Denver Model for young children with autism: Promoting language, learning, and engagement. Guilford Press.

Sandbank, M., Bottema-Beutel, K., Crowley, S., Cassidy, M., Dunham, K., Feldman, J. I., … & Woynaroski, T. (2020). Project AIM: Meta-analysis of intervention effects for children on the autism spectrum. Psychological Bulletin, 146(1), 1–29. https://doi.org/10.1037/bul0000215

Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A. C., Landa, R., Rogers, S. J., McGee, G. G., … & Halladay, A. (2015). Naturalistic developmental behavioral interventions: Empirically validated treatments for autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(8), 2411–2428. https://doi.org/10.1007/s10803-015-2407-8

Smith, T., & Iadarola, S. (2015). Evidence base update for autism spectrum disorder. Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 44(6), 897–922. https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1077448

Vollmer, T. R., Peters, K. P., & Sloman, K. N. (2017). Functional analysis of problem behavior: A review. Journal of Applied Behavior Analysis, 50(2), 386–406. https://doi.org/10.1002/jaba.380

Zwaigenbaum, L., Bauman, M. L., Stone, W. L., Yirmiya, N., Estes, A., Hansen, R. L., … & Natowicz, M. R. (2015). Early identification of autism spectrum disorder: Recommendations for practice and research. Pediatrics, 136(Suppl. 1), S10 S40. https://doi.org/10.1542/peds.2014-3667C

MONTESSORİ YÖNTEMİNE DAYALI GÜNLÜK YAŞAM BECERİLERİ ÖĞRETİMİ: MENDİL KATLAMA BECERİSİ ÖRNEĞİ

Selenay GÜLER
0009-0006-4121-4154

S. Sunay YILDIRIM DOĞRU
0000-0003-0573-0128

Özet

Bu araştırmanın amacı, otizm spektrum bozukluğu tanısı olan 6 yaşındaki bir çocuğa mendil katlama becerisinin Montessori yöntemine dayalı öğretim süreci aracılığıyla kazandırılmasının etkililiğini incelemektir. Çalışmanın ortaya çıkış nedeni, çocuğa yönelik yürütülen burun silme becerisi öğretimi sırasında, mendil katlama becerisinin edinilmemiş olduğunun belirlenmesidir. Günlük yaşam becerilerinin bireysel bağımsızlık ve öz bakım süreçlerindeki önemi dikkate alınarak, mendil katlama becerisinin yapılandırılmış ve sistematik bir öğretim süreciyle kazandırılması hedeflenmiştir. Araştırmada tek denekli deneysel desenlerden AB modeli kullanılmıştır. Öğretim süreci, haftada bir gün olmak üzere toplam beş öğretim oturumu ve bu süreci izleyen beş tekrar (pekiştirme) oturumundan oluşmuştur. Öğretimin kalıcılığını ve genellenebilirliğini değerlendirmek amacıyla, farklı zamanlarda, farklı ortam ve kişilerle iki yoklama oturumu gerçekleştirilmiştir. Mendil katlama becerisi, beş farklı mendil kullanılarak ayrı ayrı ele alınmış; her bir mendil için bağımsız beceri analizi oluşturularak beceri basamaklandırılarak öğretilmiştir. Öğretim sürecinde Montessori yaklaşımının temel ilkeleri doğrultusunda, somut materyallerle çalışma, bireysel öğrenme hızına uyum sağlama ve bağımsız performansın desteklenmesi esas alınmıştır. Araştırma bulguları, Montessori yöntemine dayalı olarak yapılandırılan öğretim sürecinin, otizm spektrum bozukluğu olan çocuğun mendil katlama becerisini kazanmasında etkili olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlar, Montessori temelli günlük yaşam becerileri öğretiminin, özel gereksinimli bireylerde işlevsel beceri kazanımını destekleyen etkili bir öğretim yaklaşımı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: *Montessori yöntemi, otizm spektrum bozukluğu, günlük yaşam becerileri, mendil katlama becerisi, tek denekli deneysel desen, öz bakım becerileri.*

Giriş

Okul öncesi dönem, çocuğun gelişimsel açıdan en hızlı ilerleme gösterdiği, öğrenmeye en açık olduğu ve yaşam boyu sürdürülebilecek temel becerilerin kazanıldığı kritik bir zaman dilimini kapsamaktadır (Babaroğlu, 2018). Bu dönemde beyin gelişimi ve sinaptik bağlantıların yoğun bir biçimde oluşması, öğrenme süreçlerinin niteliğini doğrudan etkilemekte; psiko-motor, bilişsel, dilsel, sosyal ve duygusal alanlarda edinilen becerilerin kalıcılığını artırmaktadır (Atay, 2005). Erken çocukluk yıllarında kazanılan bu beceriler, yalnızca çocukluk dönemine özgü kazanımlar olarak değil, bireyin ileriki yaşamında akademik başarı, sosyal uyum, problem çözme ve bağımsız yaşam becerileri açısından da belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bu nedenle okul öncesi eğitim, çocuğun gelişimsel özelliklerini dikkate alan, planlı, sistematik ve işlevsel öğrenme yaşantıları sunmayı gerekli kılmaktadır. (Kara, Baysal ve Yeni, 2023)

Türkiye'de uygulanan okul öncesi eğitim programı, çocukların çok yönlü gelişimlerini desteklemenin yanı sıra, öz bakım becerilerini bağımsız olarak yerine getirebilmelerini ve ilkokula hazır hâle gelmelerini temel hedefler arasında ele almaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Programda yer alan bu hedefler, okul öncesi eğitimin yalnızca akademik becerilerin temellerini atmakla sınırlı olmadığını; aynı zamanda çocuğun günlük yaşamda karşılaştığı durumlara uyum sağlayabilmesini, kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmesini ve bağımsız davranış repertuarı geliştirebilmesini de amaçladığını göstermektedir. Okul öncesi dönemde kazanılan alışkanlıkların ve davranış örüntülerinin yaşam boyu sürdürülebilir olabildiği dikkate alındığında, bu dönemde sunulan eğitsel yaşantıların niteliği ve içeriği daha da önem kazanmaktadır (Yavuzer, 1997; Yörükoğlu, 2003). Okul öncesi dönemde kazandırılan hijyen alışkanlıkları çocukların sağlık davranışlarının gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (Yılmaz ve ark., 2024). Özellikle öz bakım ve hijyenle ilişkili günlük yaşam becerileri, çocuğun hem okul ortamında hem de günlük yaşamın farklı bağlamlarında bağımsız hareket edebilmesi açısından temel bir rol oynamaktadır. Günlük yaşam becerileri, çocuğun kendi bedenine, çevresine ve günlük rutinlerine yönelik sorumluluk almasını sağlayan, işlevsel ve somut becerileri içermektedir. Bu becerilerin erken dönemde kazandırılması, çocuğun öz yeterlik algısının gelişmesine katkı sağlamakta ve bireyin çevresiyle daha etkin etkileşim kurabilmesine olanak tanımaktadır. Okul öncesi dönemde günlük yaşam becerilerinin sistematik biçimde desteklenmesi, çocuğun ilerleyen yıllarda karşılaşacağı akademik ve sosyal gereksinimlere daha donanımlı biçimde yanıt verebilmesini de kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda, öz bakım ve hijyenle ilişkili becerilerin öğretimi, erken çocukluk eğitiminin vazgeçilmez bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Sezgin, 2018). Bu noktada, çocuğu öğrenme sürecinin merkezine alan ve bireysel farklılıkları esas alan alternatif eğitim yaklaşımları ön plana çıkmaktadır. Montessori yöntemi, çocuğun bireysel gelişim hızını, ilgi alanlarını ve öğrenme gereksinimlerini merkeze alan bir eğitim felsefesi olarak tanımlanmaktadır (Korkmaz, 2005; Koçyiğit ve Kayılı, 2008). Montessori yaklaşımında çocuk, öğrenme sürecinin pasif bir alıcısı değil; aktif bir öznesi olarak kabul edilmekte, öğretmen ise bilgiyi doğrudan aktaran bir otorite olmaktan ziyade, çocuğun öğrenme sürecine rehberlik eden bir konumda yer almaktadır. Bu yaklaşımda öğrenme, dışsal bir zorlamayla değil, çocuğun içsel motivasyonu ve doğal öğrenme isteği doğrultusunda gelişen bir oto-eğitim süreci olarak ele alınmaktadır (Korkmaz, 2005). Maria Montessori, geliştirdiği eğitim yaklaşımının çocukların farklı yaş dönemlerinde sergiledikleri davranış örüntülerine dayandığını belirtmektedir. Montessori'ye göre çocukluk, birbirinden farklı gelişimsel evrelerden oluşur ve her evre kendine özgü gereksinimler,

duyarlılıklar ve öğrenme biçimleri içerir. Bu nedenle her yaş dönemi ayrı bir gelişim aşaması olarak ele alınmalıdır. Montessori, bu gelişimsel geçişleri yalnızca büyüme süreci olarak değil, bireyin kendini yeniden yapılandırdığı ve dönüştürdüğü "yeniden doğum" dönemleri olarak tanımlamaktadır (Montessori, 1938). Montessori yaklaşımının ayırt edici özelliklerinden biri, hazırlanmış çevre ve bu çevrede kullanılan özel tasarlanmış materyallerdir. Montessori materyalleri, basitten karmaşığa ve somuttan soyuta doğru ilerleyen bir sıra izlemekte; her materyal belirli bir beceri ya da kavramın kazandırılmasını hedeflemektedir (Clinchy ve Kolb, 1992; Montessori, 1966). Materyallerin hata kontrolü içermesi, çocuğun yetişkin geri bildirimine bağımlı olmadan kendi performansını değerlendirebilmesine olanak tanımakta; bu durum çocuğun öz denetim, problem çözme ve bağımsız karar verme becerilerinin gelişimini desteklemektedir. (Kersna, Lepp, Pedaste ve Laak, 2025). Bu yapı, çocuğun öğrenme sürecinde daha aktif ve sorumluluk sahibi bir rol üstlenmesine katkı sağlamaktadır. Montessori yaklaşımı, öğrenme sürecini çocuğun bireysel gelişim özelliklerine göre düzenleyen ve özel olarak tasarlanmış materyaller aracılığıyla bağımsız öğrenmeyi destekleyen bir eğitim anlayışı olarak tanımlanmaktadır. Bu modelde çocuk öğrenme sürecinin aktif bir öznesi olarak kabul edilirken, öğretmen süreci yönlendiren bir rehber rolü üstlenmektedir (Kamolova, Rafikova ve Nekhochina, 2025).

Montessori eğitimi, günlük yaşam becerilerinin kazandırılmasında işlevsel ve bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır. Günlük yaşam becerileri; öz bakım, motor gelişim, sorumluluk alma, düzenli çalışma alışkanlığı kazanma ve hijyen farkındalığı gibi alanlarda çocuğun bağımsızlığını artırmaktadır (Mutlu ve ark., 2012). Bu becerilerin kazandırılması, çocuğun yalnızca kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmesini değil, aynı zamanda çevresiyle kurduğu ilişkilerde daha güvenli ve bağımsız bir duruş sergilemesini de desteklemektedir. Montessori yaklaşımı, erken çocukluk eğitiminde çocukların bağımsızlık, keşif ve sosyal etkileşim yoluyla öğrenmelerini destekleyen bir eğitim modeli olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşımın özellikle mantıksal düşünme, problem çözme ve öğrenme bağımsızlığı gibi bilişsel becerilerin gelişimine katkı sağladığı; aynı zamanda çocukların iş birliği, iletişim ve duygusal düzenleme becerilerini desteklediği belirtilmektedir (Saputra, 2025). Montessori yaklaşımının bireyselleştirilmiş eğitim, çocuğun kendi hızında ilerlemesi, seçim özgürlüğü ve rekabetten uzak öğrenme ortamı gibi temel ilkeleri, özel gereksinimli çocukların eğitim süreçleriyle de önemli ölçüde örtüşmektedir (Yıldırım Doğru, 2010; İlhan Ildız ve Fazlıoğlu, 2020).

Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar, günlük yaşam becerilerinin edinimi, sürdürülmesi ve genellenmesi süreçlerinde çoğu zaman yapılandırılmış ve sistematik öğretim uygulamalarına ihtiyaç duymaktadır. Bu çocuklarda günlük yaşam becerilerinin kazandırılması, yalnızca becerinin edinimi açısından değil, aynı zamanda bireyin bağımsızlık düzeyinin artırılması ve toplumsal yaşama katılımının desteklenmesi açısından da kritik öneme sahiptir (Ertekin, Ece ve Yıkmış, 2017). Montessori yaklaşımının sunduğu bireyselleştirilmiş, materyal temelli ve aşamalı öğretim yapısı, bu gereksinimlere yanıt verebilecek nitelikte bir çerçeve sunmaktadır. Montessori eğitiminin duyusal odaklı, bireyselleştirilmiş ve yapılandırılmış öğrenme ortamı sunması, otizm spektrum bozukluğu olan çocukların bireysel öğrenme gereksinimleriyle önemli ölçüde örtüşmektedir. Bu nedenle yaklaşımın, iletişim, sosyal beceriler ve günlük yaşam becerilerinin desteklenmesinde umut vadeden bir eğitim modeli olduğu belirtilmektedir (Li, 2025). Bu bağlamda öğrenciye, montessori temelli öğretim gerçekleştirilmiştir. Bu öğretimde üç aşamalı sunum kullanılır. Üç aşamalı sunum Montessori eğitiminde yeni bir kavram ya da becerinin çocuğa kazandırılmasında sıklıkla kullanılan temel öğretim tekniklerinden biridir. Bu

sunum biçimi, çocuğun öğrenme sürecinde kavrayış geliştirmesine ve beceride ustalaşmasına rehberlik etmeyi amaçlar. Süreç; öğretmenin sözel açıklamalarla dersi tanıtması, ardından beceriyi çocuğun önünde uygulamalı olarak göstermesi ve son aşamada çocuğun aktif katılımını sağlayan soru temelli etkinliklerle öğrenmenin pekiştirilmesini içerir. Bu yönüyle üç aşamalı sunum, anlatım, gösterip yaptırma ve soru-cevap temelli öğretim unsurlarını bir arada barındıran yapılandırılmış bir öğretim yaklaşımı sunmaktadır (Hesapçıoğlu, 1992).

Bu çalışmanın çıkış noktasını, burun silme becerisinin öğretimi sırasında mendil katlama becerisinin edinilmemiş olduğunun gözlemlenmesi oluşturmaktadır. Bu durum, günlük yaşam becerilerinin birbirini tamamlayan ve bütüncül bir yapı oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Mendil katlama becerisi, hijyen ve öz bakım rutinleriyle doğrudan ilişkili olması nedeniyle, çocuğun günlük yaşamda bağımsız biçimde işlev gösterebilmesi açısından önemli bir hedef davranış olarak değerlendirilmektedir. Mendil katlama becerisinin kazanılması, çocuğun yalnızca belirli bir öz bakım davranışını öğrenmesini değil, aynı zamanda günlük yaşamda karşılaştığı benzer görevleri daha bağımsız biçimde yerine getirebilmesini de desteklemektedir.

Bununla birlikte Montessori temelli öğretim uygulamalarının otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin günlük yaşam becerilerini edinme süreçlerindeki etkililiğini inceleyen deneysel çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Özellikle tek denekli deneysel desen kullanılarak gerçekleştirilen uygulamalı araştırmaların artırılması, bu yaklaşımın özel eğitim alanındaki etkililiğinin daha açık biçimde ortaya konmasına katkı sağlayacaktır. Bu nedenle Montessori temelli günlük yaşam becerisi öğretiminin otizmli çocuklar üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların sınırlı olması bu araştırmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada, otizm spektrum bozukluğu olan bir çocuğa mendil katlama becerisinin Montessori yöntemine dayalı, yapılandırılmış bir öğretim süreciyle kazandırılmasının etkililiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın, Montessori temelli günlük yaşam becerileri öğretiminin özel gereksinimli çocuklardaki işlevselliğine ilişkin alanyazına katkı sunması ve benzer uygulamalara rehberlik etmesi beklenmektedir.

Bu doğrultuda araştırmada şu soruya yanıt aranmıştır: Montessori temelli öğretim, otizm spektrum bozukluğu olan bir çocuğun mendil katlama becerisini kazanmasında etkili midir?

Bu temel soruya bağlı olarak aşağıdaki alt problemlere de cevap aranmıştır:
• Beceri kalıcı mıdır?
• Farklı ortamlara genellenebilir mi?
• Farklı materyaller kullanıldığında performans değişir mi?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada, otizm spektrum bozukluğu olan bir çocuğa mendil katlama becerisinin Montessori yöntemine dayalı öğretiminin etkililiğini incelemek amacıyla bu araştırmada tek denekli deneysel desenlerden AB modeli (başlama düzeyi–müdahale modeli) kullanılmıştır.

Araştırma sürecinde öncelikle katılımcının mendil katlama becerisine ilişkin başlangıç performansı belirlenmiş, ardından Montessori yöntemine dayalı öğretim uygulaması gerçekleştirilmiştir. Öğretim sürecini izleyen tekrar (pekiştirme) ve yoklama oturumları ile becerinin sürdürülmesi ve genellenebilirliği değerlendirilmiştir. Tek denekli desen, hedeflenen bir öğretim uygulamasının bireyin performansı üzerindeki etkisini ayrıntılı biçimde izlemeye olanak tanıması nedeniyle, özellikle özel eğitim çalışmalarında işlevsel bir yaklaşım sunmaktadır. Ledford ve Gast (2018). Araştırma sürecinde hedef becerinin öğretim öncesi düzeyi belirlenmiş, öğrenci mendil katlamanın hiçbir basamadığını yapamadığı için başlama oturumu 0 olarak kabul edilmiştir. Öğretim uygulaması planlı bir biçimde yürütülmüş ve beceri analizi basamaklarına ayrılarak her beceri için ölçüt bağımlı ölçü aracı geliştirilmiştir. Öğretim sonrasında becerinin sürdürülmesi ile farklı koşullarda sergilene bilirliği değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, öğretim oturumları, tekrar (pekiştirme) oturumları ve yoklama (genelleme) oturumları, becerinin kazanımını çok boyutlu olarak izleyebilmek amacıyla yapılandırılmıştır.

Katılımcı

Araştırmanın katılımcısı, 6 yaşında, otizm spektrum bozukluğu tanısı olan bir çocuktur. Katılımcının mendil katlama becerisine sahip olmadığı, daha önce yürütülen burun silme becerisi öğretimi sırasında yapılan yapılandırılmış gözlemler sonucunda belirlenmiştir. Bu gözlemler, mendil katlama becerisinin çocuğun günlük yaşam akışında işlevsel bir gereksinim olduğunu göstermiştir. Mendil katlama becerisinin edinilmemiş olması, burun silme gibi hijyen becerilerinin bağımsız biçimde sürdürülebilmesini zorlaştırabileceği için, araştırmada mendil katlama becerisi hedef davranış olarak belirlenmiştir. Katılımcının öğretim sürecine hazırbulunuşluk düzeyini desteklemek amacıyla oturumlara başlamadan önce çocuğun dikkat süresi, yönerge takip becerisi ve materyalle etkileşim düzeyi gözlemlenmiş; öğretim süreci bu özelliklere uygun biçimde planlanmıştır. Araştırma tek denekli deneysel desen çerçevesinde yürütüldüğünden, öğretim uygulamasının bireyin performansı üzerindeki etkisini ayrıntılı ve sistematik biçimde inceleyebilmek amacıyla çalışma tek bir katılımcı ile gerçekleştirilmiştir.

Ortam

Araştırma, çocuğun bireysel eğitim aldığı doğal eğitim ortamında gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumları, çocuğun dikkatini dağıtabilecek uyaranların en aza indirildiği, materyallerin erişilebilir biçimde düzenlendiği ve oturum sırasında çocuğun çalışma alanında rahat hareket edebileceği bir ortamda yürütülmüştür. Montessori yaklaşımına uygun olarak ortamın düzeni, çocuğun bağımsız çalışmasını destekleyecek biçimde yapılandırılmış; materyaller oturum öncesinde hazır hâle getirilmiş ve sunum sırasında yalnızca gerekli uyaranlar kullanılmıştır. Genelleme amaçlı yoklama oturumları ise; öğretim ortamından farklı fiziksel mekânlarda ve farklı kişilerle gerçekleştirilmiştir. Bu sayede, becerinin yalnızca öğretim yapılan yerde değil, farklı bağlamlarda da sergilenip sergilenmediği değerlendirilmiştir.

Araç-Gereçler

Araştırmada mendil katlama becerisinin öğretimi amacıyla montessori materyallerinden olan beş farklı mendil kullanılmıştır. Mendiller, çocuğun rahatlıkla manipüle edebileceği boyut ve

dokuda seçilmiş; kullanım sırasında çocuğun zorlanmaması için katlama yapılabilirliği yüksek materyaller tercih edilmiştir. Her mendil, öğretim sürecinde ayrı bir hedef materyal olarak ele alınmış ve her birinin öğretim planı bağımsız biçimde yapılandırılmıştır. Mendillerin ayrı ayrı çalışılması, becerinin yalnızca tek bir materyale bağlı kalmadan öğrenilmesini desteklemek ve çocuğun farklı örnekler üzerinden beceriyi genelleyebilmesine katkı sağlamak amacıyla planlanmıştır. Oturumlarda kullanılan materyaller dışında, veri toplama amacıyla beceri analizi, ölçüt bağımlı ölçü araçları ve kayıt formları hazırlanmış ve her oturumda düzenli olarak kullanılmıştır.

Beceri Analizi

Mendil katlama becerisi, beceri analizi yaklaşımıyla ayrıntılı basamaklara ayrılmıştır. Beceri analizi oluşturulurken, mendil katlama işleminin başlangıcından bitimine kadar gerçekleşmesi gereken davranış dizisi belirlenmiş ve her basamak gözlenebilir, ölçülebilir ve açık bir biçimde tanımlanmıştır. Araştırmada beş mendil ayrı ayrı ele alındığı için, her mendil için bağımsız beceri analizi tabloları oluşturulmuştur. Böylece çocuğun her bir mendil üzerinde performansı ayrı ayrı izlenebilmiş, hangi basamaklarda daha fazla desteğe ihtiyaç duyduğu belirlenebilmiştir. Basamaklar basitten karmaşığa doğru sıralanarak çocuğun aşamalı ilerleyebilmesine olanak tanınmış; öğretim sürecinde basamaklar arası geçişler çocuğun performansına göre planlanmıştır. 1.mendilin beceri analizi basamakları örnek oluşturması bakımından Şekil 1'de sunulmuştur.

Uygulama Süreci

Bu araştırmada mendil katlama becerisinin öğretimi, Montessori yaklaşımının temel ilkeleri doğrultusunda yapılandırılmıştır. Öğretim süreci planlanırken, çocuğun öğrenme hızına ve dikkat özelliklerine uygun bir ilerleyiş hedeflenmiş; her mendil ayrı bir öğretim materyali olarak ele alınarak beceri, basitten karmaşığa ilerleyen bir sıra içerisinde çalışılmıştır. Öğretim boyunca çevresel düzenlemeler ve materyal sunum biçimi, çocuğun eyleme odaklanmasını sağlayacak şekilde sade tutulmuş, gereksiz sözel yönlendirmelerden kaçınılmıştır. Uygulama sırasında çocuğun dikkatinin mendil üzerindeki işaretli alanlara ve katlanacak köşelere yönelmesi amacıyla, eylem akışı mümkün olduğunca görsel–dokunsal ipuçlarıyla desteklenmiş; bu destek, çocuğun bağımsız performansını artırmayı hedefleyecek biçimde sürdürülmüştür. Öğretim süreci, her mendil için önceden hazırlanan beceri analizi basamaklarına bağlı kalınarak yürütülmüş; basamakların gözlenebilir, ölçülebilir ve tutarlı biçimde uygulanmasına özen gösterilmiştir.

Adım No	***İşlem Basamağı***	***Yaptı***	***Yapmadı***
1	*Birinci mendil alınır, masa köşesine konur*		
2	*Sağ elin işaret ve orta parmağı ile mendil üzerindeki işaretli kısmın üzerinden sıvazlanarak gidilir*		
3	*Mendil uzun tarafı masaya paralel olacak şekilde yerleştirilir*		
4	*Sol el ile yavaşça mendil açılır*		
5	*Sağ el ile sağ üst, sol el ile sol üst tutularak soldan sağa doğru kapatılır*		

6	*Sağ el ile tekrar katlanmış mendilin üstünden bastırılır*
7	*Katlanmış mendil masa sağ üst köşesine konur*

Şekil 1. 1. *Mendil Katlama Beceri Analizi Örneği*

Öğretime birinci mendil ile başlanmış ve ilk mendil, çocuğun katlama becerisinin temel mantığını kavrayabilmesi için "başlangıç düzeyi" bir öğretim materyali olarak kullanılmıştır. Bu mendilin öğretiminde ilk olarak mendil alınarak çalışma masasının köşesine yerleştirilmiş, böylece çocuğun materyali düzenli bir çalışma alanında konumlandırması sağlanmıştır. Ardından, çocuğun dikkatini mendil üzerindeki işaretli bölgeye yöneltmek amacıyla sağ elin işaret ve orta parmağı kullanılarak işaretli kısım üzerinden sıvazlama hareketi yapılmış; bu hareket, mendil üzerinde belirli bir başlangıç noktasının fark edilmesini ve çocuğun görsel/dokunsal olarak eyleme hazırlanmasını desteklemiştir. Sonrasında mendil, uzun tarafı masaya paralel olacak şekilde yeniden düzenlenmiş ve sol el yardımıyla yavaşça açılarak mendilin düz bir zemin üzerinde tam olarak serildiği kontrol edilmiştir. Katlama aşamasında sağ el ile mendilin sağ üst köşesi, sol el ile sol üst köşesi tutulmuş ve mendil soldan sağa doğru kapatılmıştır. Katlama işlemi tamamlandıktan sonra, kat yerinin belirginleşmesi ve çocuğun "tamamlanmış ürün" algısını pekiştirmesi amacıyla sağ el ile katlanmış mendilin üstünden bastırılarak düzleştirme yapılmıştır. Öğretim, katlanmış mendilin masa üzerindeki sağ üst köşeye yerleştirilmesiyle sonlandırılmış; böylece çocuğun yalnızca katlama değil, aynı zamanda düzenli biçimde yerleştirme ve çalışma alanını toparlama davranışı da eş zamanlı desteklenmiştir.

İkinci mendilin öğretiminde, çocuğun iki elini birlikte kullanması, katlama yönünü takip etmesi ve ardışık katlama–açma–yeniden katlama döngüsünü öğrenmesi hedeflenmiştir. Bu süreç, sol el ile mendilin sol ucunun tutulması ve sağ elin işaret ve orta parmaklarıyla mendil üzerindeki işaretlenmiş kısım üzerinden sıvazlama yapılmasıyla başlatılmıştır. Böylece çocuk, mendilin hangi kısmından başlanacağını ve hareketin nasıl ilerleyeceğini somut olarak izlemiştir. Ardından mendilin alttaki sağ ve sol uçları içe doğru katlanmış; bu aşamada katlama hareketinin simetrik yapılmasına, uçların olabildiğince eşit biçimde içe alınmasına ve mendilin formunun bozulmamasına dikkat edilmiştir. Takip eden basamakta mendil iki el yardımıyla açılmış; bu açma işlemi, çocuğun mendilin önceki hâline geri dönebileceğini ve "hata yaparsa düzeltebileceğini" deneyimlemesine fırsat sunmuştur. Açma sonrasında sağ el ile kat yeri düzeltilmiş, mendilin düzgün bir biçimde kat izlerini taşıdığı kontrol edilmiştir. Daha sonra aynı katlama döngüsü tekrar edilerek mendil katlanmış, açılmış ve masa üzerindeki sağ üst köşeye yerleştirilmiştir. Son basamakta mendil yeniden aynı şekilde katlanarak birinci mendilin altına konumlandırılmış; böylece çocuk, mendilleri sırayla düzenleme ve ürünleri bir bütünlük içinde yerleştirme davranışını sürdürmüştür. İkinci mendilde tekrar edilen bu döngü, çocuğun motor planlamasını ve sıralı işlem yapma becerisini güçlendirecek şekilde tasarlanmıştır.

Üçüncü mendilin öğretimi, daha fazla basamak içermesi ve yön değiştirme gerektirmesi nedeniyle süreç içinde en ayrıntılı çalışılan mendillerden biri olmuştur. Öğretime, sol elin işaret parmağı ile mendilin sol alt köşesinin bastırılması ve aynı anda sağ elin işaret ve orta parmaklarıyla mendil üzerindeki işaretlenmiş kısım üzerinden sıvazlama yapılmasıyla başlanmıştır. Bu başlangıç, çocuğun mendili sabitleyerek kaymasını engellemesini ve dikkatini

işaretli çizgiye yoğunlaştırmasını amaçlamıştır. Ardından sol el mendilin sol tarafına yerleştirilmiş, sağ el ile sağ uç tutulmuş ve mendil sola doğru katlanmıştır. Bu katlama sırasında mendilin yönünün doğru korunmasına, köşelerin hizalanmasına ve çocuğun iki elini koordineli biçimde kullanmasına dikkat edilmiştir. Bir sonraki basamakta sol el yavaşça mendilin arasından çekilerek mendilin açılma/kat izlerinin bozulmaması sağlanmış; mendil uzun tarafı masaya paralel olacak biçimde yerleştirilmiştir. Devamında mendil iki el yardımıyla açılmış, sağ el ile kat yeri düzeltilmiş ve mendilin bir sonraki işlem için hazır hâle getirildiği kontrol edilmiştir.

Bu aşamadan sonra mendil üzerindeki ikinci işaretli çizginin ucu saat yönünde çevrilerek sol tarafa getirilmiş, böylece çocuğun yön değiştirme ve hedef noktayı bulma becerisi desteklenmiştir. Çizgi ucu soldan sağa doğru kapatılarak katlama gerçekleştirilmiş; sol elin sol üst köşeye konulmasıyla mendilin sabitlenmesi sağlanmış, sağ el ile sağ alt köşe tutularak kat yeri masaya paralel hâle getirilmiştir. Ardından sol elin işaret ve orta parmaklarıyla sıvazlama yapılarak kat izleri belirginleştirilmiş ve mendilin düzgünlüğü artırılmıştır. Sonraki basamaklarda mendil sağ üst köşeye doğru katlanmış; sağ el ile sağ alt köşe tutulmuş, mendil yerleştirildikten sonra kat yeri sağ el ile sıvazlanarak işlem tamamlanmıştır. Bu mendilde yer alan yön çevirme, çizgi takip etme, köşe hizalama ve ardışık katlama basamakları çocuğun dikkatini sürdürme ve çok adımlı görevi tamamlayabilme becerilerini özellikle desteklemiştir.

Dördüncü mendilin öğretiminde, ikinci mendile benzer biçimde sıvazlama ve içe katlama basamaklarıyla başlanmış; ancak süreç, yön değiştirme ve farklı bir katlama eksenine geçiş gerektirmesi nedeniyle ayrı bir öğretim dizisi olarak ele alınmıştır. İlk olarak sol el ile sol uç tutulmuş ve sağ elin işaret ile orta parmağı kullanılarak işaretlenmiş kısım üzerinden sıvazlama yapılmıştır. Sonrasında mendilin alttaki sağ ve sol ucu içe doğru katlanmış, kat yeri sağ el ile sıvazlanarak belirginleştirilmiştir. Ardından mendil saat yönünde çevrilmiş ve ikinci işaretlenmiş kısmın masanın sol tarafına gelmesi sağlanmıştır. Bu işlem, çocuğun "işaretli bölgeyi hedefleme" davranışını pekiştirmiştir. Devamında sağ el ile işaretli iki uçtan tutularak mendil soldan sağa doğru değil, bu kez yukarıya doğru katlanmış; böylece çocuğun farklı katlama yönlerine uyumu desteklenmiştir. Sonraki basamakta mendil ilk hâlini alacak şekilde katlanma sırasına göre açılmış, ardından tekrar aynı biçimde katlanarak üçüncü mendilin altına yerleştirilmiştir. Bu mendilde özellikle "çevirmek–katlamak–açmak–yeniden katlamak" döngüsünün korunması, çocuğun işlem sırasını hatırlamasına ve düzenli çalışma rutinini sürdürmesine hizmet etmiştir.

Beşinci mendilin öğretimi, diğer mendillerden farklı olarak yalnızca orta noktası işaretli bir mendil üzerinden yürütülmüş ve çocuğun merkez referans alarak çok yönlü katlama yapabilmesi hedeflenmiştir. Öğretime, mendilin yalnızca orta noktasının bulunduğunun çocuğa somut biçimde gösterilmesiyle başlanmış; ardından sol elin işaret parmağı orta noktaya yerleştirilerek mendilin sabitlenmesi sağlanmıştır. Bu sabitleme, çocuğun mendili "merkezden kontrol etme" davranışını desteklemiştir. Devamında sağ el ile sağdaki köşe tutulmuş ve orta noktaya doğru katlanmıştır. Ardından mendilin alttaki sağ ve sol ucu içe doğru katlanmış ve katlı kısım masa ile paralel olacak şekilde konumlandırılmıştır. Mendil, katlanma sırasına

uygun biçimde açılarak ilk hâline getirilmiş, tekrar katlanmış ve üçüncü mendilin altına yerleştirilmiştir.

Bu mendilde süreç, saat yönünde çevirme adımlarıyla genişletilmiştir: Mendil saat yönünde çevrilerek sağ köşeye getirilmiş, sağ el ile mendilin ikinci ucu masanın sağ köşesine gelecek şekilde çevrilmiş ve sıvazlanmıştır. Aynı işlemin diğer köşelere de uygulanmasıyla çocuğun her bir köşeyi merkeze göre konumlandırması ve benzer motor örüntüyü tekrar etmesi sağlanmıştır. Açma aşamasında da yine saat yönünde çevrilerek açılacak uç sağ köşeye getirilmiş, sağ el ile mendil açılmış ve işlem sırası korunmuştur. Son olarak mendil tekrar katlanarak dördüncü mendilin altına yerleştirilmiş; beşinci mendilden başlayarak tüm mendiller sırayla sepete yerleştirilerek öğretim tamamlanmıştır. Bu son adım, çocuğun yalnızca beceriyi gerçekleştirmesini değil, aynı zamanda çalışma sonucunu düzenli biçimde toparlayarak tamamlanmış bir rutin oluşturmasını hedeflemiştir.

Öğretim sürecinin tamamında, mendillerin ayrı ayrı çalışılması çocuğun aynı beceriyi farklı materyal örnekleri üzerinde uygulamasına olanak sağlamış; böylece beceri, tek bir mendile özgü bir performans olmaktan çıkarılarak daha işlevsel bir düzeye taşınmıştır. Ayrıca her mendilde yer alan sıvazlama, bastırma, kat yerini düzeltme, masaya paralel konumlandırma, saat yönünde çevirme ve düzenli yerleştirme gibi işlemler, çocuğun ince motor becerilerini, yönerge takibini, sıralı işlem yapma becerisini ve günlük yaşam rutinlerinde düzen oluşturma davranışını destekleyecek şekilde bütüncül olarak ele alınmıştır. Bu doğrultuda öğretim, yalnızca mendil katlama becerisinin edinimini değil; becerinin akıcı, düzenli ve günlük yaşamda kullanılabilir biçimde sergilenmesini hedefleyen bir uygulama süreci olarak yürütülmüştür.

Yoklama Oturumları

Becerinin farklı koşullarda ve farklı zamanlarda sergilenebilirliğini değerlendirmek amacıyla her mendil için iki yoklama oturumu düzenlenmiştir. Bu oturumlar, öğretim süreci tamamlandıktan sonra farklı zamanlarda gerçekleştirilmiş; farklı ortam ve farklı kişilerle yürütülerek genelleme düzeyi gözlemlenmiştir. Yoklama oturumlarının temel amacı, çocuğun mendil katlama becerisini yalnızca öğretim yapılan kişi ve ortamla sınırlı kalmadan kullanıp kullanmadığını belirlemektir. Bu oturumlarda herhangi bir öğretim yapılmamış, ipucu sunulmamış veya performansı yönlendirecek müdahalede bulunulmamıştır. Çocuğa yalnızca beceriyi başlatmasını sağlayacak yönerge verilmiş ve beceriyi bağımsız biçimde gerçekleştirme düzeyi gözlemlenerek kaydedilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırmada veriler, her oturumda çocuğun beceri analizi basamaklarını yerine getirme düzeyi gözlemlenerek toplanmıştır. Her basamak için çocuğun doğru/yanlış performansı oturum kayıt formlarına işlenmiş; böylece oturumlara göre performans değişimi izlenebilir hâle getirilmiştir. Veriler, öğretim süreci boyunca çocuğun performansında meydana gelen değişimi ortaya koyacak biçimde düzenlenmiş ve becerinin kazanımı, sürdürülmesi (tekrar oturumları) ve genellenmesi (yoklama oturumları) bağlamında değerlendirilmiştir. Bu yapı, öğretimin

etkililiğini yalnızca "yaptı/yapmadı" düzeyinde değil, daha ayrıntılı performans göstergeleri üzerinden analiz etmeye olanak tanımıştır.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın bulguları bazı sınırlılıklar çerçevesinde değerlendirilmelidir. Çalışmanın tek denekli deneysel desen kapsamında yalnızca bir katılımcı ile yürütülmesi, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Öğretim sürecinin görece kısa süreli olması, becerinin uzun dönemli kalıcılığı ve farklı ortamlara genellenmesine ilişkin kapsamlı değerlendirmeler yapılmasını güçleştirmiştir. Ayrıca araştırmanın belirli bir yaş grubunda yer alan bir katılımcı ile gerçekleştirilmiş olması, bulguların farklı gelişim özelliklerine sahip yaş gruplarına doğrudan genellenmesini sınırlamaktadır. Uygulamaların yalnızca eğitim ortamında yürütülmesi ve aile ortamında gözlem yapılmamış olması da becerinin doğal yaşam koşullarına genellenmesi ve aile katılımının etkisinin incelenmesi açısından veri eksikliğine yol açmıştır. Bununla birlikte araştırmada yalnızca tek bir günlük yaşam becerisine odaklanılmış olması, Montessori temelli öğretim uygulamalarının farklı öz bakım ve günlük yaşam becerilerindeki etkililiğine ilişkin genellemeleri sınırlamaktadır.

Etik Süreç

Araştırma süreci, çocuğun üstün yararı gözetilerek ve velisinin bilgilendirilmiş onamı alınarak yürütülmüştür. Uygulamalar sırasında çocuğun güvenliği, mahremiyeti ve bireysel ihtiyaçları önceliklendirilmiştir. Öğretim oturumlarının süresi ve akışı, çocuğun dikkat düzeyi ve yorgunluk belirtileri dikkate alınarak düzenlenmiş; çocuğun olumsuz etkilenmesini önlemek amacıyla gerekli durumlarda ara verme ve oturumu sonlandırma esnekliği korunmuştur. Ayrıca araştırma kapsamında elde edilen verilerin gizliliği sağlanmış, çocuğun kimliğini açığa çıkarabilecek bilgiler raporlamada kullanılmamıştır.

Bulgular ve Tartışma

Araştırma sürecinde elde edilen veriler, Montessori yöntemine dayalı olarak yapılandırılan öğretim sürecinin katılımcının mendil katlama becerisini kazanmasında etkili olduğunu göstermiştir. Başlama düzeyinde katılımcının hedef beceriyi oluşturan basamakları bağımsız olarak gerçekleştiremediği belirlenmiştir. Öğretim oturumlarının ilerlemesiyle birlikte katılımcının performansında düzenli bir artış gözlenmiş; her bir mendil için beceri analizi basamaklarını doğru, sıralı ve bağımsız biçimde yerine getirme düzeyi yükselmiştir. Tekrar oturumlarında becerinin sürdürüldüğü, yoklama (genelleme) oturumlarında ise farklı ortam ve kişilerle de sergilenebildiği görülmüştür. Katılımcının mendil katlama becerisine ilişkin performansı oturumlara göre çizgi grafikte sunulmuştur (Şekil 1). Grafikte, başlama düzeyinde performansın %0 olduğu, öğretim oturumlarının ardından performansın %100 düzeyine ulaştığı ve tekrar oturumlarında sürdürüldüğü görülmektedir. Yoklama oturumlarında ise katılımcının beceriyi %60 düzeyinde bağımsız olarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Araştırma bulguları, Montessori yöntemine dayalı olarak yapılandırılan öğretim sürecinin katılımcının mendil katlama becerisini kazanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Bu durumun Montessori yaklaşımının çocuk merkezli yapısı, somut materyallerle çalışma imkânı sunması, becerilerin

küçük ve anlaşılabilir basamaklara ayrılması ve çocuğun bağımsız performansını desteklemesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Montessori yaklaşımında öğrenme süreci, çocuğun aktif katılımını destekleyen ve hata kontrolünü mümkün kılan materyaller aracılığıyla yürütülmektedir. Bu durum, özellikle yapılandırılmış öğretim ortamlarına ve somut ipuçlarına daha olumlu tepki veren otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar için öğrenme sürecini kolaylaştırabilmektedir. Ayrıca öğretim sürecinde kullanılan aşamalı sunum, tekrar fırsatları ve materyal temelli uygulamalar çocuğun beceriyi adım adım öğrenmesini desteklemiş olabilir.

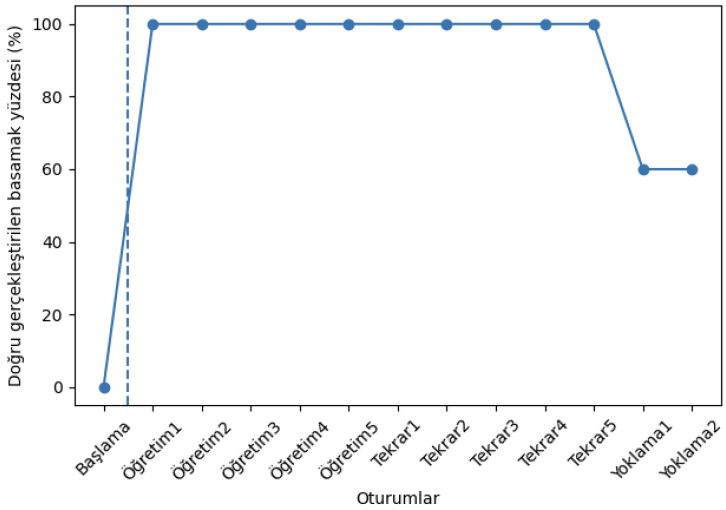
Elde edilen bulgular, Montessori yaklaşımının çocukların bağımsız öğrenme, öz-düzenleme ve sosyal becerilerinin gelişimini desteklediğini ortaya koyan araştırmalarla paralellik göstermektedir. Montessori öğrenme ortamlarının öğrencilerin öğrenme süreçlerini planlama, izleme ve değerlendirme gibi öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini desteklediği belirtilmektedir (Kersna et al., 2025). Benzer şekilde Montessori temelli öğrenme ortamlarının çocukların problem çözme, bağımsızlık ve sosyal etkileşim becerilerine katkı sağladığı da vurgulanmaktadır (Saputra, 2025). Ayrıca Montessori eğitiminin duyusal odaklı ve bireyselleştirilmiş yapısının otizm spektrum bozukluğu olan çocukların öğrenme gereksinimleriyle önemli ölçüde örtüştüğü ifade edilmektedir (Li, 2025). Bu açıdan değerlendirildiğinde araştırma bulgularının mevcut alanyazınla uyumlu olduğu söylenebilir.

Araştırma verileri grafiksel analiz açısından incelendiğinde katılımcının performansında öğretim süreci boyunca belirgin bir değişim olduğu görülmektedir. Başlama düzeyinde performansın %0 düzeyinde olması ve öğretim oturumları sonrasında %100 düzeyine ulaşması, müdahalenin etkisini gösteren güçlü bir düzey değişimine işaret etmektedir. Veriler incelendiğinde öğretim süreci boyunca performansın yükselen bir eğilim gösterdiği, tekrar oturumlarında ise bu performansın sürdürüldüğü görülmektedir. Başlama düzeyi verileri ile öğretim oturumları verileri arasında örtüşmenin bulunmaması, öğretim uygulamasının etkisini destekleyen önemli bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Yoklama oturumlarında performansın %60 düzeyinde sürmesi ise becerinin farklı ortam ve kişilerle kısmen genellendiğini göstermektedir. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde Montessori temelli öğretimin hedef becerinin kazanımı üzerinde anlamlı bir etki oluşturduğu söylenebilir.

Bununla birlikte araştırma bulguları tek denekli deneysel desen kapsamında yalnızca bir katılımcıdan elde edildiği için dikkatle yorumlanmalıdır. Tek denekli araştırmalar, öğretim uygulamasının birey üzerindeki etkisini ayrıntılı biçimde inceleme fırsatı sunmakla birlikte, elde edilen sonuçların genellenebilirliği sınırlı olabilmektedir. Bu nedenle Montessori temelli öğretim uygulamalarının farklı yaş gruplarından daha fazla katılımcı ile yürütülecek araştırmalarla incelenmesi, yöntemin etkililiğine ilişkin daha kapsamlı bulgular elde edilmesine katkı sağlayacaktır.

Araştırma bulguları aynı zamanda özel eğitim uygulamaları açısından da önemli ipuçları sunmaktadır. Montessori temelli öğretim yaklaşımı, somut materyaller, aşamalı öğretim ve bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatları sunması nedeniyle günlük yaşam becerilerinin öğretiminde işlevsel bir alternatif yöntem olarak değerlendirilebilir. Özellikle öz bakım ve hijyen becerilerinin öğretiminde yapılandırılmış materyallerle gerçekleştirilen uygulamalar,

otizm spektrum bozukluğu olan çocukların bağımsızlık düzeylerinin artırılmasına katkı sağlayabilir. Bu yönüyle çalışma, Montessori yaklaşımının özel eğitim alanında günlük yaşam becerilerinin öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin uygulayıcılara ve araştırmacılara yol gösterici niteliktedir.



Şekil 2. *Katılımcının mendil katlama becerisine ilişkin performansının oturumlara göre değişimi*

Sonuç

Bu araştırmada elde edilen bulgular, Montessori yöntemine dayalı olarak yapılandırılan mendil katlama becerisi öğretiminin, otizm spektrum bozukluğu olan bir çocuğun hedef beceriyi kazanmasında etkili olduğunu ortaya koymuştur. Öğretim süreci boyunca yapılan sistematik gözlemler, öğretim oturumları ilerledikçe çocuğun mendil katlama becerisini oluşturan basamakları daha doğru, düzenli ve bağımsız biçimde yerine getirdiğini göstermiştir. Beceri analizine dayalı olarak planlanan ve uygulanan öğretim süreci, çocuğun yalnızca tek tek basamakları öğrenmesini değil, bu basamakları sıralı ve bütünlüklü bir şekilde bir araya getirerek anlamlı bir ürün ortaya koymasını da desteklemiştir.

Araştırma kapsamında mendil katlama becerisi, beş farklı mendil için ayrı ayrı planlanan öğretim oturumları aracılığıyla öğretilmiştir. Her bir mendil, bağımsız bir öğretim birimi olarak ele alınmış; her mendil için oluşturulan beceri analizi tabloları doğrultusunda ayrı öğretim oturumları yürütülmüştür. Öğretim oturumlarında, her bir mendil için gerçekleştirilen denemelerde çocuğun beceri analizinde yer alan tüm basamakları doğru sırayla, eksiksiz ve bağımsız biçimde tamamladığı belirlenmiştir. Öğretim sürecinin sonunda, her bir mendil için yürütülen öğretim oturumlarında çocuğun 5/5 başarı gösterdiği ve mendil katlama becerisini oluşturan tüm basamakları kesintisiz biçimde yerine getirdiği gözlemlenmiştir. Bu bulgu, becerinin her bir mendil için bağımsız olarak ve bütüncül biçimde kazanıldığını ortaya koymaktadır.

Öğretim oturumlarını izleyen süreçte, her bir mendil için ayrı ayrı planlanan yoklama oturumları gerçekleştirilmiştir. Yoklama oturumlarında, çocuğun mendil katlama becerisini öğretim ortamı ve öğretimi gerçekleştiren kişiden bağımsız olarak sergileyip sergilemediği değerlendirilmiştir. Yapılan yoklama oturumlarında, çocuğun her bir mendil için gerçekleştirilen tüm yoklama denemelerinde mendil katlama becerisini 3/5 düzeyinde, bağımsız ve doğru biçimde gerçekleştirdiği saptanmıştır. Yoklama oturumlarında herhangi bir ipucu ya da öğretim desteği sunulmamasına rağmen çocuğun beceriyi büyük oranda başarıyla sergilemesi, öğrenilen davranışın genellenebilir ve işlevsel bir nitelik kazandığını göstermektedir.

Öğretim oturumlarını izleyen tekrar (pekiştirme) oturumlarında, her bir mendil için kazanılan mendil katlama becerisinin sürdürüldüğü ve çocuğun performansını tutarlı biçimde koruduğu belirlenmiştir. Tekrar oturumlarında çocuğun beceriyi daha akıcı, daha düzenli ve daha az çaba gerektirir biçimde sergilemesi, öğrenilen becerinin kalıcı hâle geldiğini göstermektedir. Bu durum, öğretim sürecinin çocuğun bağımsız performansını destekleyecek biçimde yapılandırıldığını ve becerinin zaman içinde pekiştiğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada mendil katlama becerisinin her biri için ayrı öğretim ve yoklama oturumları planlanan beş farklı mendil kullanılarak öğretilmesi, becerinin tek bir materyale bağımlı kalmadan farklı örnekler üzerinden öğrenilmesini sağlamış aynı zamanda farklı katlama tekniklerinin öğreniminin kıyafet katlama gibi başka günlük yaşam becerilerine de destek sunacağı düşünülmektedir. Mendillerin basitten karmaşığa doğru yapılandırılması ve her bir mendilde farklı katlama yönleri, açma–kapama döngüleri ve düzenleme basamaklarının yer alması, çocuğun ince motor becerilerini, el-göz koordinasyonunu, dikkat süresini ve sıralı işlem yapma becerisini bütüncül biçimde desteklemiştir.

Araştırmanın çıkış noktasını oluşturan burun silme becerisi ile mendil katlama becerisi arasındaki ilişki dikkate alındığında, bu çalışmanın günlük yaşam becerilerinin birbirini tamamlayan ve bütüncül bir yapı oluşturduğunu ortaya koyduğu söylenebilir. Mendil katlama becerisinin her bir mendil için ayrı ayrı kazanılması, çocuğun hijyenle ilişkili öz bakım rutinlerini daha bağımsız, düzenli ve sürdürülebilir biçimde gerçekleştirebilmesine katkı sağlamıştır. Bu bağlamda mendil katlama becerisinin öğretimi, yalnızca tek bir becerinin kazandırılması olarak değil, çocuğun günlük yaşamda karşılaştığı görevleri daha bağımsız biçimde yönetebilmesine yönelik anlamlı bir kazanım olarak değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak, Montessori yöntemine dayalı olarak yapılandırılan ve her bir mendil için ayrı öğretim ve yoklama oturumlarıyla yürütülen mendil katlama becerisi öğretimi, hedef becerinin kazanımı, kalıcılığı ve genellenmesi açısından güçlü ve olumlu sonuçlar ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, Montessori temelli günlük yaşam becerileri öğretiminin, otizm spektrum bozukluğu olan çocukların bağımsızlık düzeylerini artırmada etkili, uygulanabilir ve işlevsel bir yaklaşım olduğunu desteklemektedir. Bu çalışma, özel gereksinimli çocuklara yönelik günlük yaşam becerilerinin öğretiminde yapılandırılmış, materyal temelli ve bireyselleştirilmiş uygulamaların önemini vurgulamakta ve Montessori yaklaşımının bu alanda güçlü bir çerçeve sunduğunu göstermektedir.

Öneriler

Bu araştırmanın bulgularına dayalı olarak gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik bazı öneriler sunulabilir. Öncelikle Montessori temelli öğretim uygulamalarının etkililiğini daha geniş örneklemler üzerinde incelemek amacıyla grup deneysel araştırmaların planlanması önerilmektedir. Bu tür çalışmalar, elde edilen bulguların genellenebilirliğini artırarak yöntemin farklı özelliklere sahip bireyler üzerindeki etkisinin daha kapsamlı biçimde değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca yalnızca mendil katlama becerisi ile sınırlı kalmayıp giyinme, temizlik, yemek hazırlama gibi farklı öz bakım ve günlük yaşam becerilerinin öğretiminde Montessori yaklaşımının etkililiğini inceleyen araştırmaların yapılması alanyazına önemli katkılar sunabilir.

Bununla birlikte Montessori temelli öğretim uygulamalarının video model, akran aracılı öğretim veya teknoloji destekli öğretim gibi farklı öğretim yöntemleriyle karşılaştırmalı olarak ele alındığı çalışmaların gerçekleştirilmesi, hangi öğretim yaklaşımlarının hangi beceri ve birey özellikleri için daha etkili olduğunun belirlenmesine yardımcı olabilir. Gelecek araştırmalarda öğretim sonrasında becerinin uzun dönemli kalıcılığını ve farklı ortamlara genellenmesini incelemek amacıyla izleme ve genelleme oturumlarının daha uzun süreli olarak planlanması da önerilmektedir. Bu doğrultuda yapılacak çalışmalar, Montessori temelli öğretim uygulamalarının sürdürülebilirliği ve işlevselliği hakkında daha güçlü bilimsel kanıtlar ortaya koyacaktır.

Kaynakça

Atay, M. (2005). *Çocukluk döneminde gelişim*. Kök Yayıncılık.

Babaroğlu, A. (2018). Eğitim ortamları açısından okul öncesi eğitim kurumları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(3), 1313–1330. https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.39790-471118

Clinchy, E., Evans, J., & Kolb, F. (1992). *Planning for schools of choice: Achieving excellence and equity*. ERIC Document Reproduction Service.

Danişman, Ş. (2012). Montessori yaklaşımına genel bir bakış ve eğitim ortamının düzenlenmesi. *Eğitimde Politika Analizi, 1*(2), 85–113.

Erişen, Y. ve Güleş, F. (2007). Montessori materyallerinin tasarım kalitesi özelliklerinin değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18*, 287–305.

Ertekin, T., Ece, A. S. ve Yıkmış, A. (2017). Zihinsel yetersizliği olan çocuklara günlük yaşam becerilerinin öğretiminde video model olmanın etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 7*(1), 99–117. https://doi.org/10.23863/kalem.2017.77

Hesapçıoğlu, M. (1992). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Beta Basım Yayım.

İlhan Ildız, G. ve Fazlıoğlu, Y. (2020). Özel eğitimde Montessori metodunun kullanımı. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(2), 869–884. https://doi.org/10.26468/trakyasobed.627014

Kara, N., Baysal, M. ve Yeni, M. (2023). Okul öncesi eğitiminin önemi ve gerekliliği üzerine bir değerlendirme. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, 70*, 3319–3326. https://doi.org/10.29228/smryj.69064

Kamolova, A. O. Q., Rafikova, R. A., & Nekhochina, L. S. (2025). Mariya Montessori metodikasining pedagogik-psixologik asoslari va uning maktabgacha ta'limdagi ahamiyati. *Science and Education Scientific Journal, 6*(12), 517–519.

Kersna, L., Lepp, L., Pedaste, M., & Laak, K.-J. (2025). Supporting self-regulated learning in primary education: Insights from a Montessori classroom. *Frontiers in Education, 10*, Article 1594556. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1594556

Koçyiğit, S. ve Kayılı, G. (2008). Montessori eğitimi alan ve almayan anaokulu öğrencilerinin sosyal becerilerinin karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20*, 511–516.

Korkmaz, H. E. (2005). *Montessori metodu ve Montessori okulları: Türkiye'de Montessori okullarının yönetimi ve finansman bakımından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi.

Ledford, J. R., & Gast, D. L. (2018). *Single case research methodology: Applications in special education and behavioral sciences* (3rd ed.). Routledge.

Li, Y. (2025). Global autism prevalence and exploring Montessori as a practical educational solution: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry, 16*, Article 1604937. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1604937

Millî Eğitim Bakanlığı. (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.

Montessori, M. (1938). *Four planes of education*. Montessori Congress.

Montessori, M. (1966). *The Montessori method* (7th ed.). Random House.

Mutlu, B., Ergişi, A., Bütün Ayhan, A. ve Aral, N. (2012). Okul öncesi dönemde Montessori eğitimi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 1*(3), 113–128. https://doi.org/10.1501/Asbd_0000000033

Saputra, E. E. (2025). Montessori tabanlı öğrenmenin erken çocukluk bilişsel ve sosyal gelişim üzerine etkisi. *Jurnal E-MAS (Edukasi dan Pembelajaran Anak Usia Dini), 1*(1), 13–22.

Sezgin, E. Y. (2018). Okul öncesi dönemde yaşam becerileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 5*(12), 710–719.

Yavuzer, H. (1997). *Çocuk eğitimi el kitabı*. Remzi Kitabevi.

Yıldırım Doğru, S. S. (2010). Özel eğitimde kullanılan alternatif programlar (Montessori yaklaşımı). *TÜBAV Bilim Dergisi, 2*(1).

Yılmaz, D., Bağçeli Kahraman, P., Gökdere Çınar, H., Yüksel Kaçan, C., Kızık, H., Öztürk, Ü. ve Bayram, P. (2024). Okul öncesi dönemi çocuklarına uygulanan çoklu etkinlikli el yıkama eğitiminin çocukların el yıkama davranışına etkisi. *Sağlık ve Toplum, 34*(2), 162–171.

Yörükoğlu, A. (2003). *Çocuk ruh sağlığı*. Özgür Yayınları.

ÖZEL EĞİTİM VE REHABİLİTASYON MERKEZLERİNDE ÇALIŞAN MESLEK GRUPLARININ DOWN SENDROMUNDA GÖRÜLEN KEKEMELİĞE İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Büşra Arslan,
İnayet Funda Acarlar,
İlim Aksu,
Selim Ünsal,
Buket Ayça Sözüçok,
Tolga Sözüçok

Özet

Down sendromlu bireylerde kekemelik yaygınlığı genel popülasyondan yüksektir. Bu çalışma, Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde çalışan farklı disiplinlerdeki uzmanların Down sendromunda görülen kekemeliğe ilişkin bilgi düzeylerini ve mesleki deneyimin bu düzey üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Karşılaştırmalı betimsel desendeki araştırmaya 39'u Dil ve Konuşma Terapisti, 15'i Çocuk Gelişimci, 10'u Özel Eğitim Alan Öğretmeni, 8'i Psikolog ve 6'sı Okul Öncesi Öğretmeni olmak üzere 78 uzman katılmıştır. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen ve uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen 15 maddelik üçlü likert tipi bir anketle çevrim içi olarak toplanmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda SPSS v.27 programı aracılığıyla Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda meslek grupları arasında bilgi düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ($p<.05$). Dil ve Konuşma Terapistlerinin toplam bilgi düzeyi en yüksek olarak bulunmuştur. Mesleki deneyim süresi ile bilgi puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p=.217$). Ek olarak Down Sendromunda kekemelik görülmesine ve hızlı bozuk konuşmanın eşlik etmesine ilişkin anket maddelerinde meslek grupları arasında anlamlı derecede farklılıklar gözlenmiştir ($p<.05$). Rehabilitasyon merkezlerindeki multidisipliner ekip içinde bilgi farklılıkları olduğu görülmektedir. Down sendromlu bireylerle etkileşimde olan tüm disiplinlerin kekemeliğe yönelik farkındalığının artırılması ve doğru yönlendirme süreçlerinin aktarılması önemlidir. Down sendromlu bireylerin eğitim niteliğini artırmak için kurum içi multidisipliner bilgi paylaşımı ve Dil ve Konuşma Terapistlerinin rehberliğinde eğitimler düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: *Down sendromu; özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi; kekemelik*

Giriş

Down sendromu, 21. kromozomun üç kopya olmasıyla ortaya çıkan ve yaklaşık 700-1000 doğumda bir rastlanma oranıyla en sık görülen kromozomal anomalilerden biridir. (Coppus, 2013). Bu genetik durum bilişsel, sosyal ve motor gelişim alanlarında belirgin farklılıklara yol açmakta olup dil ve konuşma gelişimi bu süreçte en çok etkilenen gelişim alanları arasında yer almaktadır (Acarlar, 2006). Down sendromlu bireylerde tüm gelişim alanları tipik gelişen akranlarına kıyasla daha yavaş seyretmektedir (Berglund vd., 2001). Buna paralel olarak, Down sendromlu bireylerin %22'sinin hiç konuşamadığı, %35'inin tek sözcüklerle iletişim kurduğu ve %43'ünün kısa cümleler üretebildiği bildirilmiştir (Määttä vd., 2006).

Down sendromlu bireylerde oldukça yaygın görülen dil ve konuşma problemlerinden biri de kekemeliktir (Bray, 2008 , Coppens-Hofman vd., 2013 , Devenny ve Silverman, 1990 , Preus, 1972 , Van Borsel ve Tetnowski, 2007, Van Borsel ve Vandermeulen, 2008, Kent ve Vorperian, 2013). Kekemeliğin prevelansı genel popülasyonda %1 iken Down sendromlu bireylerde bu oranın yaklaşık %30'a çıktığı bilinmektedir (Eggers ve Van Eerdenbrugh, 2018 ; Kent ve Vorperian, 2013 ; Van Borsel ve Tetnowski, 2007).

Kekemelik, istemsiz olarak konuşmanın akıcılığındaki bozulmadır (Bloodstein vd., 2021). Yaşamın erken dönemlerinden itibaren bilişsel, duygusal ve davranışsal gelişim üzerinde olumsuz etkilere yol açabilmektedir. (Guttormsen vd., 2021) Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation-WHO) (1992) tipik gelişen bireyler için kekemeliği ses, hece veya kelimelerin tekrarlanması, uzatılması ya da duraksamalarla karakterize bir konuşma bozukluğu olarak tanımlamıştır. Down sendromlu bireylerde kekemelik benzeri akıcısızlık türlerinin ayrımı henüz net değildir (Kent ve Vorperian, 2013). Özellikle kısa ifadelerle iletişim kuran ve çoğunlukla jestlere başvuran Down sendromlu bireylerde bu ayrımı yapmanın çok daha karmaşık olduğu belirtilmektedir (Ward, 2017). Bu bağlamda, Down sendromunda görülen kekemelik benzeri akıcısızlık türleri, cinsiyete göre görülme oranı ve ikincil davranışlar açısından literatürde farklı görüşler bulunmaktadır.

Down sendromunda görülen kekemeliğe ilişkin ilk çalışmaları gerçekleştiren Cabanas (1954), bu bireylerde ünlü seslerde tekrarların daha yoğun olduğunu bildirirken Willcox (1988) , patlamalı seslerdeki ses, hece, kelime ve cümle tekrarları ile uzatmaların daha yaygın görüldüğünü bildirmiştir. Eggers ve Van Eerdenbrugh (2018) ise yaptığı çalışmada Down sendromlu bireylerde en sık görülen kekemelik türünün blok, en az görülenin düzeltmeler olduğu belirtmiştir. Eklemelerin yüksek gözlendiğine dair sonuçlar başka çalışmalarda da bulunmuştur (Ambrose ve Yairi, 1999 , Coppens-Hofman vd., 2013).

Down sendromlu popülasyonda kekemeliğin cinsiyete göre dağılımı konusunda başlangıçta net bir görüş birliği kurulamamıştır. Devenny ve Silverman (1990) kekemeliğin her iki cinsiyette benzer derecede görüldüğünü bildirirken Eggers ve Van Eerdenbrugh (2018) tipik gelişim gösteren popülasyonda olduğu gibi Down sendromlu erkeklerde kekemeliğin daha sık gözlendiğini bildirmiştir. Aynı şekilde, Down sendromlu bireylerde ikincil davranışların

varlığına ilişkin bulgular da değişkenlik göstermektedir. Göz kırpma, yüz buruşturma gibi bazı ikincil davranışları kekemelikle ilişkilendiren farklı çalışmalar bulunmaktadır. (Devenny & Silverman, 1990 ; Preus, 1972)

Bu alandaki tüm araştırmaları kapsayan güncel sistematik bir incelemede, Down sendromlu bireylerde kekemeliğin görülme sıklığının tipik gelişim gösteren bireylere kıyasla daha yaygın olduğu; erkeklerde daha sık görüldüğü; okul çağı ve yetişkinlik dönemlerinde daha sık tespit edildiği; genel olarak tekrarlar, uzatmalar ve bloklarla karakterize olduğu; görülen kekemeliğin hafif ile orta düzeyde seyrettiği ve ikincil davranışların eşlik edebildiği sonucuna ulaşılmıştır (Hokstad ve Naess, 2023).

Kekemelik Down sendromlu bireylerin zaten sınırlı olan iletişimlerini daha da kesintiye uğratabileceğinden bu popülasyonda kekemeliğin doğru tanımlanması ve değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Maessen vd., 2022). Özellikle Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezleri farklı meslek gruplarının bir arada çalışmasına olanak tanıyan multidisipliner yapılarıyla Down sendromlu bireylerde görülen kekemeliğin yönetimi açısından kritik bir role sahiptir. Öğretmenler, Down sendromlu öğrencilerinin ses problemleri, artikülasyon ve fonolojik hataları, hızlı ve düzensiz konuşma, sınırlı kelime dağarcığı, jest ve mimiklerle iletişim kurma, sözcük ve cümle kurmada zorlanma, basit ve kısa cümle kullanma isteği gibi problemlerle karşılaştıklarını vurgulamalarının yanı sıra kekemelik gözlemlediklerini de belirtmektedir (Ateş, 2025). Bu nedenle, Down sendromlu bireylerin dil ve konuşma becerilerinin desteklenmesine yönelik her uzmanın kendi bakış açısıyla bireyselleştirilmiş eğitim programları planlaması ve erken müdahale stratejileri için diğer uzmanlarla iş birliği yapması büyük önem taşımaktadır (Bull, 2020).

Bu araştırmanın amacı, Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde çalışan Özel Eğitim Öğretmenlerinin, Okul Öncesi Öğretmenlerinin, Çocuk Gelişimcilerin, Dil ve Konuşma Terapistlerinin ve Psikologların Down sendromunda görülen kekemeliğe ilişkin bilgi düzeylerini incelemektir. Ek olarak, mesleki deneyim süresi ile bilgi düzeyi arasındaki ilişknin incelenmesi hedeflenmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda çalışmanın hipotezleri şunlardır:

H1: Özel Eğitim ve rehabilitasyon Merkezleri'nde çalışan farklı meslek grupları arasında Down sendromunda görülen kekemeliğe ilişkin bilgi düzeyleri açısından anlamlı fark vardır.

H2: Özel Eğitim ve rehabilitasyon Merkezleri'nde çalışan meslek gruplarının deneyim süreleri ile bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde çalışan farklı meslek gruplarının Down Sendromlu bireylerde görülen kekemeliğe ilişkin bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik karşılaştırmalı betimsel bir araştırmadır (Karasar, 2009). Meslek grupları, bilgi düzeyleri ve deneyim sürelerine ilişkin karşılaştırmalar yapıldı.

Katılımcılar

Araştırmaya Türkiye'nin farklı illerinde Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde çalışan veya daha önce çalışmış olan toplam 78 uzman katıldı. Katılımcıların 39'u Dil ve Konuşma Terapisti, 15'i Çocuk Gelişimci, 10'u Özel Eğitim Alan Öğretmeni, 8'i Psikolog ve 6'sı Okul Öncesi Öğretmenidir. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo1. Katılımcıların demografik özellikleri

	N		Deneyim Süresi (%)			
			1-5 yıl	**5-10 yıl**	**10-15 yıl**	**15-20 yıl**
Meslek	**Dil ve Konuşma Terapisti**	39	84,6	15,4	0	0
	Çocuk Gelişimci	15	80	20	0	0
	Özel Eğitim Alan Öğretmeni	10	50	20	10	20
	Psikolog	8	100	0	0	0
	Okul Öncesi Öğretmeni	6	50	33,3	16,7	0
Toplam		77	78,2	16,7	2,6	2,6

Veri Toplama

Çalışmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen 'Down Sendromlu Bireylerde Görülen Kekemeliğe İlişkin Bilgi Düzeyi Anketi' kullanıldı (EK1). Anket maddeleri oluşturulurken literatür incelendi ve Down sendromunda görülen akıcılık bozukluklarına ilişkin temel bilgi alanları dikkate alındı. Hazırlanan anket için 5 uzman görüşü alınıp uzman geri bildirimleri doğrultusunda anket maddelerinde gerekli düzenlemeler yapıldı. Mevcut anket 15 maddeden oluşmaktadır. Maddeler "Evet", "Hayır" ve "Bilmiyorum" seçeneklerinden oluşan üçlü likert formatta hazırlandı (Ayre, 2014). Ölçekten alınabilecek toplam puan 0–15 arasında değişmektedir. Ankette bilgiyi daha ayırt edici biçimde değerlendirebilmek amacıyla çeldirici maddelere yer verildi. Verilerin toplanması çevrimiçi yöntemlerle gerçekleştirildi.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS 27.0 paket programı ile gerçekleştirildi. Tanımlayıcı istatistikler olarak sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, en küçük ve en büyük değerler hesaplandı. Toplam bilgi puanları hesaplanırken her doğru yanıt 1 puan, yanlış ve "bilmiyorum" yanıtı 0 puan olarak kodlandı.

Parametrik testler için gerekli olan varsayımlardan normallik varsayımı hem Shapiro-Wilk Testi ile hem görsel olarak incelendi. Veriler normallik varsayımını sağlamadığı için Kruskal-Wallis Testi ile gruplar arası karşılaştırmalar gerçekleştirildi. Anlamlı fark saptanması durumunda ikili karşılaştırmalar için Dunn post-hoc testi uygulandı. Madde düzeyinde meslek gruplarına göre yanıt dağılımlarını incelemek amacıyla Fisher's Exact Testi uygulandı. Mesleki deneyim süresinin bazı gruplarda düşük frekanslı olması dolayısıyla iki kategoriye ayrıldı (5 yıl altı ve 5 yıl üzeri). Mesleki deneyim süreleri ile bilgi puanları arasındaki ilişkiyi incelemek için Mann-Whitney U Testi uygulandı. Anlamlılık düzeyi tüm analizler için p<,05 olarak alındı.

Bulgular

Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde görev yapan farklı meslek gruplarının Down sendromunda görülen kekemeliğe ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla katılımcılara uygulanan anketlerden toplam bilgi puanları hesaplandı. Bulgular üç başlıkta incelenmektedir:

Meslek Grupları Arasında Toplam Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması

Meslek gruplarına göre toplam bilgi puanlarının betimsel istatistikleri ve Kruskal–Wallis testi sonuçları Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Meslek Gruplarına Göre Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması

Meslek Grubu	Sıra Ortalaması	*sd*	*H* (χ^2)	*p*	Anlamlı Fark
Dil ve Konuşma Terapisti	48,74	4	14,512	**,006**	DKT > Psikolog
Çocuk Gelişimci	34,13				
Psikolog	24,13				
Okul Öncesi Öğretmeni	25,33				
Özel Eğitim Öğretmeni	32,30				

Meslek Gruplarının Maddelere Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Katılımcıların maddelere verdikleri yanıtların yüzdesel dağılımları Tablo 3'te sunulmaktadır. Madde düzeyindeki analizlerde, bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla "doğru" yanıtlar ile "yanlış/bilmiyorum" yanıtları ikili kategoride ele alındı ve meslek grupları arasındaki farklılıklar Fisher's Exact Testi ile incelendi.

Madde 1'e verilen yanıtlarda meslek gruplarına göre anlamlı farklılık saptandı (χ^2 =12,63; p=,006). Dil ve Konuşma Terapisi grubunun %92,3'ü bu maddeye "Evet" yanıtı verirken, bu oran Özel Eğitim Alan Öğretmenleri grubunda %44,4'e düşmektedir. Madde 10'a verilen yanıtlarda %60 oranıyla en yüksek doğruluk oranını Çocuk Gelişimciler gösterirken %0 ile en düşük oranı Psikologlar gösterdi (χ^2 =9,40; p=,046). Madde 11'e verilen yanıtlarda da meslek gruplarına göre anlamlı farklılık saptandı (χ^2 =11,86; p=,007).

Mesleki Deneyim Süresine Göre Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması

Katılımcılar mesleki deneyim sürelerine göre "5 yıl altı" (n=61) ve "5 yıl ve üzeri" (n=16) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Grupların toplam bilgi puanları Mann-Whitney U Testi ile karşılaştırıldı.

Tablo 3. Anket Maddelerine Verilen Yanıtların Mesleklere Göre Dağılımı (%)

Madde No	Yanıt	Dil ve Konuşma Terapisti	Çocuk Gelişimci	Psikolog	Okul Öncesi Öğretmeni	Özel Eğitim Öğretmeni	χ2	p
Madde 1	**Evet**	92,3	73,3	62,5	66,7	44,4	12,63	**,006**
	Hayır	0	6,7	25	0	11,1		
	Bilmiyorum	7,7	20	12,5	33,3	44,4		
Madde 2	**Evet**	94,9	80	62,5	83,3	88,9	7,23	,067
	Hayır	0	13,3	12,5	0	11,1		
	Bilmiyorum	5,1	6,7	25,0	16,7	0		
Madde 3	Evet	15,4	20	25	16,7	0	2,65	,646
	Hayır	38,5	40	0	33,3	44,4		
	Bilmiyorum	46,2	40	75	50	55,6		
Madde 4	**Evet**	82,1	73,3	75	83,3	66,7	1,81	,804
	Hayır	5,1	6,7	12,5	0	33,3		
	Bilmiyorum	12,8	20	12,5	16,7	0		
Madde 5	Evet	41	33,3	37,5	11,1	33,8	3,58	,471
	Hayır	48,7	40	12,5	33,3	40,3		
	Bilmiyorum	10,3	26,7	60	55,6	26		
Madde 6	Evet	15,4	6,7	0	0	0	2,31	,645
	Hayır	61,5	53,3	62,5	33,3	55,6		
	Bilmiyorum	23,1	40	37,5	66,7	44,4		
Madde 7	**Evet**	84,6	86,7	87,5	66,7	55,6	5	,249
	Hayır	7,7	6,7	12,5	16,7	22,2		
	Bilmiyorum	7,7	6,7	0	16,7	22,2		
Madde 8	Evet	38,5	46,7	37,5	33,3	22,2	1,54	,852
	Hayır	56,4	26,7	37,5	16,7	55,6		
	Bilmiyorum	5,1	26,7	25	50	22,2		
Madde 9	**Evet**	48,7	26,7	37,5	33,3	33,3	2,61	,633
	Hayır	25,6	40	37,5	0	44,4		
	Bilmiyorum	25,6	33,3	25	66,7	22,2		
Madde 10	**Evet**	**48,7**	**60**	**0**	**33,3**	**55,6**	**9,40**	**,046**
	Hayır	17,9	13,3	75	16,7	22,2		
	Bilmiyorum	33,3	26,7	25	50	22,2		
Madde 11	Evet	5,1	40	12,5	0	33,3	11,86	**,007**
	Hayır	76,9	40	75	33,3	44,4		
	Bilmiyorum	17,9	20	12,5	66,7	22,2		
Madde 12	Evet	35,9	40	37,5	0	22,2	3,89	,432
	Hayır	48,7	20	0	16,7	33,3		
	Bilmiyorum	15,4	40	62,5	83,3	44,4		
Madde 13	**Evet**	59	53,3	37,5	16,7	55,6	4,37	,359
	Hayır	23,1	26,7	12,5	0	22,2		
	Bilmiyorum	17,9	20	50	83,3	22,2		
Madde 14	Evet	10,3	20	12,5	16,7	0,0	2,63	,587
	Hayır	76,9	46,7	37,5	33,3	66,7		
	Bilmiyorum	12,8	33,3	50	50	33,3		
Madde 15	**Evet**	12,8	13,3	0	0	0,0	1,89	,785
	Hayır	56,4	6,7	75	16,7	33,3		
	Bilmiyorum	30,8	80	25	83,3	66,7		

Tablo 4. Katılımcıların Deneyim Sürelerine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

	Deneyim Süresi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Toplam Bilgi Puanı	5 yıl altı	61	41,16	2511,00	417,00	-1,235	,217
	5 yıl üzeri	17	33,53	570,00			
	Toplam	78					

5 yıl altı (SO =41,16) ve 5 yıl üzeri (SO =33,53) deneyime sahip katılımcıların bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=417,00; Z=-1,235; p=,217). Bu bulgu, mesleki deneyim süresinin Down sendromunda görülen kekemeliğe ilişkin bilgi düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Tartışma

Bu çalışma, Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde görev yapan farklı disiplinlerden uzmanların Down sendromunda görülen kekemeliğe ilişkin bilgi düzeylerini ve bu düzeylerin mesleki deneyimle ilişkisini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Elde edilen bulgular, multidisipliner ekip içerisinde yer alan uzmanlar arasında bilgi düzeyi açısından belirgin farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır.

Meslek gruplarına göre bilgi puanlarının karşılaştırılması sonucunda Down Sendromlu bireylerde görülen kekemeliğe ilişkin bilgi düzeylerinin çalışmamızda yer alan 5 meslek grubu arasında anlamlı derecede farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bilgi puanları Dil ve Konuşma terapistlerinin en yüksek olup bu sırayı Özel Eğitim Öğretmenleri, Çocuk Gelişimciler, Psikolog ve Okul Öncesi Öğretmenleri takip etmektedir. Yapılan post-hoc analizi sonuçlarına göre Dil ve Konuşma Terapistlerinin bilgi düzeyi anlamlı derecede Psikologlardan yüksek bulunmuştur. Eğitim müfredatları ve mesleki olarak odaklandıkları alanlar göz önünde bulundurulduğunda bu durum beklenen bir sonuçtur.

"Down sendromlu bireylerde kekemelik görülür" (Madde 1) ifadesine yönelik yanıtlar incelendiğinde Dil ve Konuşma Terapisti grubunda doğru yanıt oranının %92,3 olduğu, Özel Eğitim Öğretmenleri grubunda ise %44,4 düzeyinde kaldığı görülmüştür. Bu bulgu, Ateş'in (2025) öğretmenlerin Down sendromlu bireylerin dil ve konuşma güçlüklerine ilişkin görüşlerini incelediği çalışmanın bulgularıyla paraleldir. Ancak, Down sendromlu bireylerde kekemelik yaygınlığının genel popülasyondan çok daha yüksek olduğu literatürde bildirilmektedir (Eggers ve Van Eerdenbrugh, 2018; Kent ve Vorperian, 2013; Van Borsel ve Tetnowski, 2007) . Bu noktada, Özel Eğitim Merkezlerinde bu bireylerle yoğun çalışan gruplardan biri olan Özel Eğitim Öğretmenlerinin farkındalıklarının desteklenmesi, kekemelik gibi ek tanıların erken dönemde tespit edilerek ilgili uzmanlara yönlendirilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

"Dil düzeyi sınırlı olan Down sendromlu bireylerde kekemelik daha belirgindir." (Madde 10) ifadesine Çocuk Gelişimciler %60 evet yanıtını verirken %70 oranıyla Psikologlar hayır yanıtını vermiştir. Down sendromunda ifade edici dil sınırlılıklarının belirgin olduğu ve dilsel karmaşıklık arttıkça akıcısızlık oranlarının yükseldiği bildirilmektedir (Kumin, 1994; Willcox, 1988). Psikologların bu maddeye yüksek oranda hayır yanıtı vermesi, kekemeliği duygusal

temelli bir olgu olarak ele almaları ve dil gelişimini göz önünde bulundurmamalarından kaynaklanmış olabilir.

Literatürde Down sendromlu bireylerde kekemelik benzeri akıcısızlık türleri ile hızlı-bozuk konuşma gibi diğer akıcılık sorunlarının ayrımında karmaşıklık yaşanabileceği belirtilmektedir (Kent ve Vorperian, 2013). Çalışmamızda Madde 11'e ("Down sendromlu bireylerde kekemeliğe mutlaka hızlı bozuk konuşma eşlik eder") verilen yanıtlar, bu ayrımın yapılması noktasında meslek grupları arasında farklı bakış açıları olduğunu göstermektedir. DKT grubunun bu maddedeki doğru yanıt oranı diğer gruplara göre daha yüksek seyretmektedir. Özellikle Okul Öncesi Öğretmenlerinin bu konudaki yanıt dağılımları, DS'li çocukların erken eğitim döneminde karşılaştıkları akıcısızlıkların doğru tanımlanması için disiplinler arası bilgi paylaşımının artırılması gerektiğini düşündürmektedir.

Araştırmanın hipotezlerinden biri olan mesleki deneyim süresi ile bilgi düzeyi arasındaki pozitif ilişki analizler sonucunda anlamlı bulunmamıştır. 5 yıl altı ve 5 yıl üzeri deneyime sahip katılımcıların bilgi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaması, bilgi düzeyinin sadece klinik tecrübe ile değil lisans eğitimindeki içeriklerin güncelliği, sürekli eğitim programları ve akademik literatürün takibi gibi değişkenlerle de şekillendiğini göstermektedir. Ek olarak, 5 yıl ve üzeri deneyime sahip uzman grubundaki katılımcı sayısının sınırlı olması bu sonucun yorumlanmasında bir kısıtlılık meydana getirmektedir.

Sonuç

Bu araştırmanın bulguları, rehabilitasyon merkezlerinde çalışan her bir uzmanın Down sendromlu bireylerdeki kekemeliğe dair farkındalığa sahip olduğunu ancak bazı spesifik alanlarda meslekler arası bilgi aktarımına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde, Dil ve Konuşma Terapistlerinin rehberliğinde düzenlenecek vaka toplantıları ve hizmet içi eğitimlerin hem teşhis süreçlerini hızlandıracağı hem de bireyselleştirilmiş eğitim programlarının niteliğini artıracağı öngörülmektedir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Çalışmada yer alan meslek gruplarının ve deneyim sürelerinin heterojen dağılması ve katılımcı sayısının sınırlı olması, sonuçların popülasyona genellenmesinde sınırlılık yaratmaktadır. Aynı zamanda, hazırlanan anket yalnızca bilgi düzeyini ölçmek için tasarlandığından klinik uygulama becerilerine ilişkin yorumlar sınırlı kalmıştır. Anketin çevrimiçi olarak uygulanması da yanıtların güvenirliğini etkilemektedir. Bu bağlamda, gelecek çalışmaların daha geniş ve homojen örneklem grubuyla hem bilgi düzeyini hem de pratik deneyimleri değerlendirebilen anketlerle genişletilmesi önerilmektedir.

Kaynakça

Acarlar, F. (2006). Down sendromlu çocuklar ve yetişkinlerde dil gelişimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 7*(1), 1-13.

Ateş, E. (2025). Down Sendromlu Bireylerde Dil ve Konuşma Güçlükleri ile İlgili Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *Turkish Special Education Journal: International, 7*(1), 109-126.

Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and evaluation in counseling and development, 47*(1), 79-86.

Berglund, E., Eriksson, M., & Johansson, I. (2001). Parental reports of spoken language skills in children with Down syndrome. *Journal of speech, language, and hearing research, 44*(1), 179-191.

Bloodstein, O., Ratner, N. B., & Brundage, S. B. (2021). *A handbook on stuttering* (Vol. 1). Plural Publishing.

Bray, M. (2008). *Speech production in people with Down syndrome*.

Bull, M. J. (2020). Down syndrome. *New England Journal of Medicine, 382*(24), 2344-2352.

Cabanas, R. (1954). Some findings in speech and voice therapy among mentally deficient children. *Folia Phoniatrica et Logopaedica, 6*(1), 34-37.

Coppens-Hofman, M. C., Terband, H. R., Maassen, B. A., van Schrojenstein Lantman-De, H. M., van Zaalen-op't Hof, Y., & Snik, A. F. (2013). Dysfluencies in the speech of adults with intellectual disabilities and reported speech difficulties. *Journal of communication disorders, 46*(5-6), 484-494.

Coppus, A. M. (2013). People with intellectual disability: what do we know about adulthood and life expectancy?. *Developmental disabilities research reviews, 18*(1), 6-16.

Devenny, D. A., & Silverman, W. P. (1990). Speech dysfluency and manual specialization in Down's syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research, 34*(3), 253-260.

Eggers, K., & Van Eerdenbrugh, S. (2018). Speech disfluencies in children with Down Syndrome. *Journal of communication disorders, 71,* 72-84.

Guttormsen, L. S., Yaruss, J. S., & Næss, K. A. B. (2021). Parents' perceptions of the overall impact of stuttering on young children. *American Journal of Speech-Language Pathology, 30*(5), 2130-2142.

Hokstad, S., & Naess, K. A. B. (2023). Stuttering in individuals with Down syndrome: a systematic review of earlier research. *Frontiers in Psychology, 14*, 1176743.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar-ilkeler-teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kent, R. D., & Vorperian, H. K. (2013). Speech impairment in Down syndrome: A review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 56*(1), 178-210.

Kumin, L. (1994). Intelligibility of speech in children with Down syndrome in natural settings: Parents' perspective. *Perceptual and Motor skills*, *78*(1), 307-313.

Määttä, T., Tervo-Määttä, T., Taanila, A., Kaski, M., & Iivanainen, M. (2006). Mental health, behaviour and intellectual abilities of people with Down syndrome. *Down syndrome research and practice, 11*(1), 37-43.

Maessen, B., Rombouts, E., Maes, B., & Zink, I. (2022). Influence of gestures on the intelligibility and comprehensibility of utterances with stuttering events in individuals with Down syndrome. *Journal of Communication Disorders, 95*, 106178.

Preus, A. (1972). Stuttering in Down's syndrome. *Scandinavian Journal of Educational Research, 16*(1), 89-104.

Van Borsel, J., & Tetnowski, J. A. (2007). Fluency disorders in genetic syndromes. *Journal of fluency disorders, 32*(4), 279-296.

Van Borsel, J., & Vandermeulen, A. (2009). Cluttering in Down syndrome. *Folia phoniatrica et logopaedica, 60*(6), 312-317.

Ward, D. (2017). *Stuttering and cluttering: Frameworks for understanding and treatment.* Psychology press.

Willcox, A. (1988). An investigation into non-fluency in Down's syndrome. *International Journal of Language & Communication Disorders, 23*(2), 153-170.

Willcox, A. (1988). An investigation into non-fluency in Down's syndrome. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *23*(2), 153-170.

World Health Organization. *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. Geneva, WHO, 1992.

Yairi, E., & Ambrose, N. G. (1999). Early childhood stuttering I: Persistency and recovery rates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*(5), 1097-1112.

NADİR BİR NÖROGELİŞİMSEL SENDROMDA YAPILANDIRILMIŞ MÜZİK DİNLETİSİNE DAYALI BİR UYGULAMA: SENSORY ACTİVATİON SOLUTİONS (SAS) METODU

Onur Birol Kırış[1]

Evren Erik[2]

Özet

Nörogelişimsel bozukluklarda destekleyici müdahalelerin etkililiğinin, gelişimin ilk evrelerinde daha yüksek olduğu kabul edilmektedir. Bu dönemde sunulan çevresel ve duyusal uyaranların, bilişsel ve adaptif işlevlerin örgütlenmesinde önemli bir rol oynadığı bildirilmektedir. Cornelia de Lange Sendromu (CdLS), gelişimsel işlev alanlarını çok boyutlu biçimde etkileyen nadir bir nörogelişimsel sendromdur. Ancak CdLS tanılı çocuklara yönelik uygulanabilir, non-invaziv ve ev ortamında sürdürülebilir destekleyici müdahale örneklerinin literatürde sınırlı düzeyde olduğu görülmektedir. Bu bildiri, 2024 yılında hakemli bir dergide yayımlanan ve CdLS tanılı bir çocukta yapılandırılmış müzik temelli Sensory Activation Solutions (SAS) programının uygulandığı tek denekli yarı deneysel çalışmayı, erken çocuklukta müdahale çerçevesinde yeniden değerlendirmektedir. Söz konusu çalışmada SAS programı, her biri 21 gün süren üç kür ve günlük 30 dakikalık yapılandırılmış müzik dinletileri şeklinde uygulanmıştır. Müdahale öncesi ve sonrası bilişsel değerlendirmeler gelişimsel ölçüm araçlarıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, uygulama süreci sonunda bilişsel becerilerle ilişkili alanlarda yaklaşık %10–15 oranında bir artış olduğunu göstermektedir. Bu değişimler, SAS uygulamasının bilişsel ve duyusal süreçlerle ilişkisini inceleyen varsayımların tartışılmasına olanak sağlamaktadır. Sonuçlar, yapılandırılmış müzik dinletilerinin CdLS gibi nadir nörogelişimsel sendromlarda destekleyici ve tamamlayıcı bir uygulama olarak ele alınabileceğine dair ön bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: CdLS, erken çocuklukta müdahale, nöroplastisite, SAS

[1] M.A. (Müzik), Ph.D. Öğr. (Nörobilim), Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
[2] Öğr. Gör., İstanbul Galata Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Anestezi Programı, İstanbul, Türkiye

Giriş

Gelişimin ilk yılları, beynin yapısal ve işlevsel açıdan hızlı değişimler gösterdiği ve nöroplastik süreçlerin çevresel uyaranlara yüksek düzeyde duyarlılık sergilediği kritik bir evre olarak tanımlanmaktadır. Bu dönemde ortaya çıkan deneyime bağlı nöral değişimlerin, bilişsel ve duyusal işlevlerin uzun vadeli örgütlenmesinde belirleyici rol oynadığı bildirilmektedir (Kolb ve Gibb, 2011). Gelişimin erken evrelerinde sunulan destekleyici deneyimlerin, beyin organizasyonu ve işlevsel ağların sonraki basamakları üzerinde kalıcı etkiler oluşturabildiği bildirilmektedir (Kolb vd., 2012).

Cornelia de Lange Sendromu (CdLS), erken çocukluk döneminden itibaren bilişsel, duyusal ve adaptif işlevlerde belirgin sınırlılıklarla seyreden nadir bir nörogelişimsel sendromdur. CdLS'ye eşlik eden bilişsel gecikmeler, duyusal bütünleme güçlükleri ve öğrenme sorunları, erken müdahale gereksinimini artırmaktadır. Uluslararası konsensüs raporları, CdLS'de uygulanabilir ve destekleyici yaklaşımların klinik ve gelişimsel açıdan önemli bir yer tuttuğunu açık biçimde ortaya koymakta ve bu alanda uygulamaya dayalı çalışmaların halen sınırlı olduğunu ifade etmektedir (Kline vd., 2018).

Son yıllarda, non-invaziv ve erişilebilir yapıları nedeniyle müzik temelli yaklaşımlar erken çocukluk döneminde destekleyici uygulamalar arasında giderek daha fazla ilgi görmektedir. Müzik dinletisi; ritmik, melodik ve spektral özellikleri aracılığıyla işitsel, bilişsel ve duygusal beyin ağlarını eş zamanlı olarak etkileyebilen karmaşık bir çevresel uyaran olarak değerlendirilmektedir. Elektroensefalografi (EEG) ve fonksiyonel nörogörüntüleme çalışmalarında, müzik dinletisi sırasında özellikle temporal ve limbik bölgeler başta olmak üzere bilişsel süreçlerle ilişkili ağlarda senkronizasyon artışı ve fonksiyonel bağlantısallık değişimleri rapor edilmiştir (Zatorre vd., 2007; Zhu vd., 2023; Perani vd., 2010; Van der Veek vd., 2024). Bu tür ağ düzeyindeki değişimlerin, deneyime bağlı nöroplastik süreçlerle ilişkili olabileceği ifade edilmektedir (Reybrouck vd., 2021).

Yapılandırılmış müzik dinletilerine odaklanan derleme çalışmaları, müziğin işitsel, bilişsel ve motor ağları kapsayan geniş nöral sistemler üzerinden nöroplastisite mekanizmalarını destekleyebileceğini ve bu etkinin nörolojik rehabilitasyon süreçlerinde tamamlayıcı bir rol üstlenebileceğini bildirmektedir (Torun, 2018). Benzer şekilde, yakın tarihli bir sistematik derleme, pasif müzik dinletisi sırasında EEG temelli çalışmalarda bilişsel ve motor ağlarla ilişkili frekans bantlarında tutarlı değişimler rapor edildiğini ortaya koymaktadır (Kırış vd., 2026).

Bu kuramsal çerçeve içinde Sensory Activation Solutions (SAS), 2009 yılında Steven Michaelis tarafından geliştirilen ve yapılandırılmış işitsel uyaranlar aracılığıyla nöral aktivitenin desteklenmesini amaçlayan nörobilim temelli bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Michaelis, 2013). SAS metodu, ritmik ve melodik açıdan yapılandırılmış müzikten yararlanmakta ve kolay uygulanabilirliği, ev ortamında sürdürülebilmesi ve izlenebilirliği nedeniyle erken çocukluk döneminde destekleyici bir uygulama olarak değerlendirilmektedir. Metotta kullanılan müzik ve konuşma içerikleri, beyin yarı küreleri arasındaki etkileşimi destekleyecek biçimde yapılandırılmakta ve binaural frekans farklılıkları ile ses ve anlatı

modifikasyonlarını içeren işitsel düzenlemelerden yararlanılmaktadır (Michaelis, 2013; Sertbaş ve Torun, 2024).

Bu bildiri, 2024 yılında hakemli bir dergide yayımlanan ve CdLS tanılı bir çocukta yapılandırılmış müzik temelli SAS programının uygulandığı çalışmayı (Kırış & Erik, 2024), erken çocuklukta müdahale bağlamında tartışmayı amaçlamaktadır.

Yöntem

Bu çalışma, CdLS tanılı bir çocukta yapılandırılmış müzik temelli SAS programının bilişsel gelişim üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırma, yarı deneysel bir yaklaşım çerçevesinde tek denekli araştırma deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma için gerekli etik onay, ilgili üniversitenin etik kurulundan alınmıştır.

Katılımcı

Çalışmaya, çalışmanın yürütüldüğü dönemde üç yaşında olan ve CdLS tanısı almış bir çocuk dahil edilmiştir. Uygulama süreci ailenin bilgisi ve onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Uygulama Süreci

SAS müzik dinleti programı, her biri 21 gün süren toplam üç kür halinde uygulanmıştır. Kürler arasında birer haftalık ara verilmiştir. Uygulama süresince katılımcıya her gün 30 dakika süreyle yapılandırılmış müzik dinletisi sunulmuştur. Dinletilerin, çocuğun uyku sırasında ve ebeveyn gözetiminde gerçekleştirildiği belirtilmiştir. Program içeriği, her kürde hedeflenen bilişsel ve duyusal uyarım düzeyine göre yapılandırılmıştır.

Değerlendirme Aracı

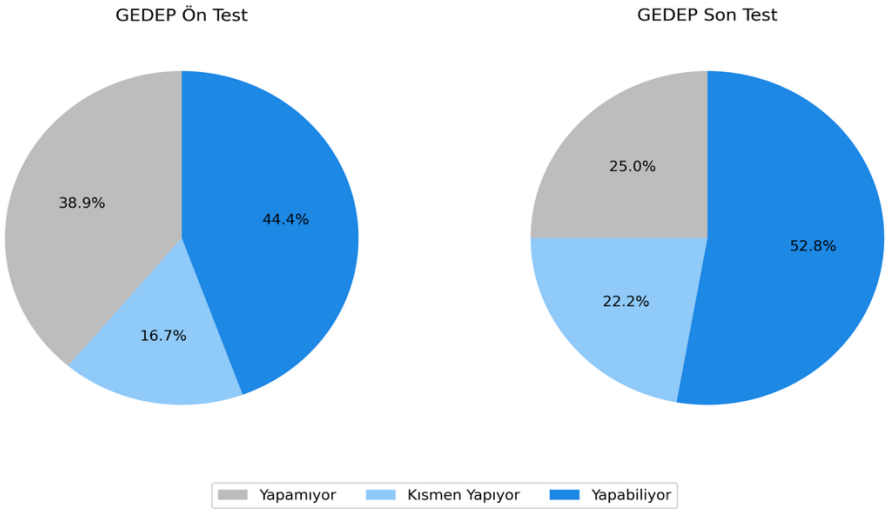
Çalışmada bilişsel gelişimin değerlendirilmesinde, 0–36 ay arası gelişimsel risk altındaki çocuklar için hazırlanmış Gelişimsel Destek Programı (GEDEP) formu kullanılmıştır. GEDEP, gelişim basamaklarına göre düzenlenmiş ve bilişsel, dil, motor, sosyal-duygusal ve öz bakım alanlarını kapsayan bir değerlendirme aracıdır. Bu çalışmada formun yalnızca bilişsel becerilere ilişkin alt boyutu kullanılmıştır. Her madde "yapamıyor", "kısmen yapabiliyor" ve "yapabiliyor" seçenekleri üzerinden değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler, müdahale öncesinde ve uygulama süreci tamamlandıktan sonra gerçekleştirilmiştir.

Veri Analizi

Tek denekli araştırma deseni nedeniyle, verilerin analizinde çıkarımsal istatistiksel testler kullanılmamıştır. GEDEP formundan elde edilen bilişsel değerlendirme verileri, yalnızca betimsel analiz amacıyla IBM SPSS Statistics yazılımı kullanılarak düzenlenmiş ve özetlenmiştir. Müdahale öncesi ve sonrası bilişsel değerlendirme sonuçları betimsel düzeyde ele alınmış, bilişsel becerilere ilişkin değişimler yüzdesel dağılımlar üzerinden değerlendirilmiştir. Uygulama sürecine bağlı olarak gözlenen farklılıklar betimsel bulgular olarak raporlanmıştır.

Bulgular

GEDEP bilişsel beceriler alt boyutuna ait değerlendirmelerde, müdahale öncesi yanıtların %38,9'unun "yapamıyor", %16,7'sinin "kısmen yapabiliyor" ve %44,4'ünün "yapabiliyor" düzeyinde yer aldığı görülmüştür. Müdahale sonrası değerlendirmede ise bu dağılımın değiştiği; "yapamıyor" olarak değerlendirilen yanıtların oranının %25,0'e gerilediği, "kısmen yapabiliyor" yanıtlarının %22,2'ye yükseldiği ve "yapabiliyor" düzeyindeki yanıtların %52,8'e çıktığı belirlenmiştir. Ön test ve son test sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, "yapamıyor" kategorisinde %13,9'luk bir azalma, "kısmen yapabiliyor" kategorisinde %5,5'lik bir artış ve "yapabiliyor" kategorisinde %8,4'lük bir artış olduğu saptanmıştır. Bu dağılım değişimleri, bilişsel becerilere ilişkin yanıtların daha üst düzey performans kategorilerine doğru kaydığını göstermektedir (Şekil 1).



Şekil 1. GEDEP bilişsel beceriler alt boyutuna ait müdahale öncesi ve sonrası değerlendirme sonuçlarının yüzdesel dağılımı.

Tartışma

Bu bildiride sunulan bulgular, CdLS tanılı bir çocukta uygulanan yapılandırılmış müzik temelli SAS programının, bilişsel becerilerle ilişkili alanlarda destekleyici bir etkiyle ilişkili olabileceğini göstermektedir. GEDEP ön test ve son test sonuçlarında, uygulama süreci sonrasında "yapamıyor" düzeyindeki maddelerin oranında azalma, "kısmen yapabiliyor" ve "yapabiliyor" düzeylerinde ise artış gözlenmiştir. Bu değişim, CdLS gibi nadir nörogelişimsel sendromlarda non-invaziv yaklaşımların potansiyel katkılarını düşündürmektedir.

Erken dönemde uygulanan müzik dinletilerinin nöral gelişim üzerindeki etkileri, yalnızca davranışsal düzeyde değil, yapısal beyin değişimleriyle de desteklenmektedir. 32. gebelik haftasından önce doğan (çok preterm) bebeklerle yürütülen uzunlamasına bir difüzyon manyetik rezonans görüntüleme çalışması, müzik müdahalesinin kortikal mikroyapısal olgunlaşmayı hızlandırdığını ve özellikle işitsel asosiyasyon korteksi ile paralimbik bölgelerde belirgin yapısal değişimlerle ilişkili olduğunu göstermiştir (de Almeida vd., 2023). Bu bulgular,

SAS uygulaması sonrasında CdLS tanılı çocukta gözlenen bilişsel değişimlerin, yapılandırılmış işitsel uyaranlarla desteklenen deneyime bağlı nöroplastisite süreçleriyle uyumlu olabileceğini düşündürmektedir.

CdLS'de erken çocukluk döneminde karşılaşılan bilişsel ve gelişimsel güçlüklerin çoğunlukla destekleyici ve semptom odaklı yaklaşımlarla ele alındığı bilinmektedir. Klinik başvuru kaynakları ve konsensüs raporları, bu alanda yapılandırılmış ve standardize uygulamalara ilişkin kanıtların sınırlı kaldığını vurgulamaktadır (Kline vd., 2018; Kline ve Deardorff, 2021). Bu durum, CdLS bağlamında ev ortamında sürdürülebilen ve düşük riskli destekleyici uygulamaların keşfedici çalışmalarla değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Yaşamın ilk evrelerinde müzik dinletisinin beyin ağlarıyla ilişkisini ele alan çalışmalar, müziğin yalnızca pasif bir işitsel uyaran olmadığını, bilişsel ve duygusal süreçlerle ilişkili nöral ağları da etkinleştirebildiğini göstermektedir. Yenidoğanlarla yürütülen nörogörüntüleme çalışmalarında, müzik dinletisine eşlik eden temporal ve limbik bölge aktivasyonları rapor edilmiştir (Perani vd., 2010). Buna ek olarak, farklı bir çalışmada kontrollü müzikal uyaranlara maruziyetin işitsel korteks ile limbik ağlar arasındaki fonksiyonel bağlantısallık örüntülerini modüle edebildiği bildirilmiştir (Van der Veek vd., 2024). Bu çerçevede, SAS uygulamasında kullanılan yapılandırılmış müzik dinletilerinin CdLS'de sıklıkla etkilenen dikkat, bilişsel esneklik ve öğrenme ile ilişkili ağlar üzerinde dolaylı bir katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu katkının bağımsız bir tedavi edici müdahale olarak değil, mevcut klinik ve eğitsel yaklaşımları tamamlayıcı ve destekleyici bir çerçevede ele alınması daha uygun görünmektedir.

Bununla birlikte, çalışmanın tek denekli yarı deneysel bir tasarıma sahip olması ve değerlendirmelerin davranışsal ve gelişimsel ölçüm araçlarıyla sınırlı kalması, bulguların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Ayrıca, altta yatan nöral mekanizmaların doğrudan ölçülmemiş olması, sonuçların temkinli biçimde yorumlanmasını gerektirmektedir. Bu nedenle elde edilen bulguların CdLS popülasyonu açısından keşfedici nitelikte ele alınması uygun görülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu bildiride ele alınan çalışma, yapılandırılmış müzik temelli SAS metodunun, CdLS tanılı bir çocukta bilişsel becerilerle ilişkili alanlarda gözlenen değişimlerle ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Bulgular, SAS uygulamasının bilişsel alanlarda destekleyici bir katkı sunduğunu düşündürmekte ve CdLS gibi nadir nörogelişimsel sendromlar için keşfedici ve tamamlayıcı bir çerçeve sunmaktadır. Bu bağlamda, yapılandırılmış müzik temelli uygulamaların erken dönemde sunulan destekleyici programlara nasıl entegre edilebileceğinin araştırılması yararlı olabilir. Gelecek çalışmalarda, benzer uygulamaların daha geniş örneklemlerle ve özellikle elektrofizyolojik ya da nörogörüntüleme temelli ölçümlerle desteklenerek incelenmesi, gözlenen değişimlerin nöral düzeyde daha ayrıntılı biçimde değerlendirilmesine katkı sağlayabilir.

Teşekkür

SAS metodunun bilimsel çerçevesine ilişkin danışmanlık katkıları için Prof. Dr. Şükrü Torun'a, yöntemin geliştirilme sürecindeki katkıları için SAS kurucu ortakları Ergun Karabulut ve Gökhan Özgöç'e teşekkür ederiz.

Kaynaklar

de Almeida, J. S., Baud, O., Fau, S., Barcos-Munoz, F., Courvoisier, S., Lordier, L., & Hüppi, P. S. (2023). Music impacts brain cortical microstructural maturation in very preterm infants: A longitudinal diffusion MR imaging study. *Developmental Cognitive Neuroscience, 61*, 101254. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2023.101254

Kolb, B., & Gibb, R. (2011). Brain plasticity and behaviour in the developing brain. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 20*(4), 265–276.

Kolb, B., Mychasiuk, R., Muhammad, A., Li, Y., Frost, D. O., & Gibb, R. (2012). *Experience and the developing prefrontal cortex*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 109(Suppl. 2), 17186–17193. https://doi.org/10.1073/pnas.1121251109

Kline, A. D., & Deardorff, M. (2021). Cornelia de Lange syndrome. In J. C. Carey, A. Battaglia, D. Viskochil, & S. B. Cassidy (Eds.), *Cassidy and Allanson's management of genetic syndromes* (pp. 207–223). Wiley. https://doi.org/10.1002/9781119432692.ch15

Kline, A. D., Moss, J. F., Selicorni, A., Bisgaard, A. M., Deardorff, M. A., Gillett, P. M., & Hennekam, R. C. (2018). Diagnosis and management of Cornelia de Lange syndrome: First international consensus statement. *Nature Reviews Genetics, 19*(10), 649–666. https://doi.org/10.1038/s41576-018-0031-0

Kırış, O. B., & Erik, E. (2024). Cornelia de Lange sendromlu çocukta Sensory Activation Solutions (SAS) müzik dinleti programı uygulamasının bilişsel seviye üzerine etkisi. *Doğal Yaşam Tıbbı Dergisi, 6*, 41–50. https://doi.org/10.71051/jnlm.1573934

Kırış, O. B., Uçan, S. G., & Erik, E. (2026). Neuroplastic effects of music listening as measured by electroencephalography: A systematic review. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar–Current Approaches in Psychiatry, 18*(2), 466–477. https://doi.org/10.18863/pgy.1693924

Michaëlis, S. (2013). The Science behind SAS. London: 2013. Erişim tarihi: 20 Ocak 2026 https://sascentre.com/page/science

Perani, D., Saccuman, M. C., Scifo, P., Spada, D., Andreolli, G., Rovelli, R., Baldoli, C., & Koelsch, S. (2010). Functional specializations for music processing in the human newborn brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 107*(10), 4758–4763. https://doi.org/10.1073/pnas.0909074107

Reybrouck, M., Vuust, P., & Brattico, E. (2021). Neural correlates of music listening: Does the music matter? *Brain Sciences, 11*(12), 1553. https://doi.org/10.3390/brainsci11121553

Sertbaş G., Torun Ş. (2024) The Effect of a Music-Based Sensory Activation System (SAS) on Self- Perception, Self-Efficacy, and Self-Control Skills in Children (Conference presentation). IAMM & ISfAM 2024 Congress. Berlin, Germany, 2024.

Torun, Ş. (2018). Nörolojik Hastalıklarda Müzik Terapi ve Müzik Uygulamaları. Mutluay F, editör), Nörolojik Hastalıklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi, Türkiye Klinikleri, 71-8.

Van der Veek, A., Loukas, S., Lordier, L., de Almeida, J. S., Filippa, M., Lazeyras, F., & Hüppi, P. S. (2024). Longitudinal functional brain connectivity maturation in premature

newborn infants: Modulatory influence of early music enrichment. *Imaging Neuroscience, 2*, 1–18. https://doi.org/10.1162/imag_a_00373

Zatorre, R. J., Chen, J. L., & Penhune, V. B. (2007). When the brain plays music: Auditory–motor interactions in music perception and production. *Nature Reviews Neuroscience, 8*(7), 547–558. https://doi.org/10.1038/nrn2152

Zhu, Y., Liu, J., & Cong, F. (2023). Dynamic community detection for brain functional networks during music listening with block component analysis. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 31*, 2438–2447. https://doi.org/10.1109/TNSRE.2023.3277509

ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN VE TİPİK GELİŞİMLİ ÇOCUKLARDA ÇALIŞMA BELLEĞİ BECERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Yadigar Gül Şimşek

Bünyamin Çıldır

Özet

Gelişimsel disleksi, okuma ve yazma gelişimini etkileyen bilişsel eksikliklere yol açan nörobiyolojik temelli bir öğrenme bozukluğudur. Çalışma belleği çok çeşitli bilişsel süreçleri ve görevleri destekleyen bir kavramdır. Disleksi gibi özel öğrenme bozukluklarının altında yatan olası bilişsel eksikliklerle uyumlu olarak, çalışma belleği eğitiminin öğrenme bozukluğu olan bireyler için potansiyel olarak etkilidir. Bu çalışma, özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar ile tipik gelişimli akranları arasında çalışma belleği becerilerini karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Araştırmada Çalışma Belleği Ölçeği kullanılmıştır. Bu test, öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocuklar üzerinde uygulanmıştır. Katılımcılar 5-10 yaş aralığındaki çocuklardan oluşmaktadır. Çalışma belleği, sözel ve görsel bellek alanları üzerinden değerlendirilmiştir. Yapılan grup karşılaştırmaları, öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların çalışma belleği performanslarının tipik gelişimli akranlarına göre genel olarak daha düşük olduğunu göstermiştir. Öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklar ile tipik gelişimli çocuklar karşılaştırıldığında, sözel kısa süreli bellek ($p=0.022$) ve toplam sözel bellek ($p=0.023$) alanlarında anlamlı grup farkları bulunmuştur ($p<0.05$). Görsel kısa süreli bellek ($p=0.345$) ve görsel çalışma belleği ($p=0.426$) alanlarında ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Alt test sonuçları, sözel bellek görevlerinde öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların performanslarının belirgin biçimde daha düşük olduğunu desteklemiştir. Bu bulgular, öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların eğitim süreçlerinde çalışma belleği becerilerine yönelik özel destek programlarına ihtiyaç duyabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Öğrenme güçlüğü, Çalışma Belleği, Disleksi, Bellek*

Giriş

Özgül öğrenme güçlükleri, bireyin genel entelektüel kapasitesi ve aldığı eğitim düzeyi dikkate alındığında beklenmedik düzeyde ortaya çıkan, akademik işlevselliğin belirli alanlarını etkileyen nörogelişimsel bozukluklar olarak tanımlanmaktadır. Bu güçlükler en sık okuma, yazma ve matematik gibi temel akademik alanlarda kendini göstermekte; disleksi, bu alanlar içinde okuma ve yazma edinimini etkileyen en yaygın özel öğrenme güçlüğü türlerinden biri olarak öne çıkmaktadır (McDowell, 2018). Öğrenme güçlüklerinin çocukluk döneminde sık görülmesi ve uygun biçimde ele alınmadığında bireyin akademik, mesleki ve psikososyal işlevselliği üzerinde yaşam boyu sürebilen olumsuz etkiler yaratabilmesi, bu alandaki erken tanı ve müdahalenin önemini artırmaktadır. Bu bağlamda, öğrenme güçlüğü riskini azaltmaya ve koruyucu faktörleri güçlendirmeye yönelik olarak; farklı disiplinlerden uzmanların iş birliğini içeren, etkili önleme, izleme ve müdahale sistemlerinin oluşturulması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması kritik bir gereklilik olarak vurgulanmaktadır (Grigorenko et al., 2020).

Çalışma belleği, psikoloji literatüründe oldukça yaygın bir konudur ve yıllar içinde farklı şekillerde tanımlanmıştır. Birden fazla tanımın yanı sıra, çalışma belleğinin çeşitli modelleri de mevcuttur (Mettler ve ark., 2024). Baddeley çalışma belleğini "hem geçici depolama hem de dikkat kontrolünü içeren entegre bir sistemi varsayan, çok çeşitli bilişsel süreçleri ve görevleri destekleyen teorik bir kavram" olarak tanımlamıştır (Walda ve ark., 2024). Benzer şekilde Cowan çalışma belleğini, bireyin sınırlı miktarda bilgiyi kısa süreliğine erişilebilir bir biçimde saklama ve çeşitli bilişsel görevleri yerine getirmek üzere kullanma ya da manipüle etme kapasitesi olarak tanımlamıştır (Alt ve ark., 2022). Genel bir ifadeyle, çalışma belleği bilişsel görevleri tamamlamak için ihtiyaç duyduğumuz bilgiyi geçici olarak depolayan ve işleyen bir sistem olarak da açıklanabilir (Wang ve ark., 2022).

Araştırmalar, çalışma belleğinin öğrenme ve akademik başarı üzerindeki belirleyici rolünü açıkça ortaya koymuştur. Çalışma belleği, okuma ve matematik alanlarında akademik başarıyı doğrudan etkileyebilmektedir. Örneğin okumada, bir cümlenin anlamını doğru şekilde oluşturabilmek için cümlenin sonundaki kelimeleri bile akılda tutmak gerekir; matematikte ise yapılan işlemlerde bir rakamın onlar basamağına mı yoksa birler basamağında mı kalacağı gibi bilgileri zihinde tutmak çalışma belleğinin işlevidir (Alt ve ark., 2022). Nitekim bilim camiası, çalışma belleği ile matematik öğrenimi ve okuma-yazma becerilerinin kazanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir (López-Resa ve Moraleda-Sepúlveda, 2023). Ayrıca, akademik başarısı yeterli düzeyde olan çocukların – genel zekâ düzeylerinden bağımsız olarak – genellikle yeterli çalışma belleği performansına sahip oldukları görülmüştür. Bu kanıtlar, çalışma belleğinin okul başarısını zekâdan bağımsız ve kendine özgü bir şekilde etkilediğini göstermektedir (Alt ve ark., 2022). Öte yandan, literatürde beklenenin aksine bazı bulgular, belirli çalışma belleği bileşenlerinin her zaman dil becerileriyle yüksek düzeyde örtüşmediğini ortaya koymaktadır. Okul çağındaki çocuklarda fonolojik çalışma belleği kapasitesi ile cümle kurma becerisi arasında yalnızca zayıf düzeyde bir korelasyon bulunduğu bildirilmiştir (Mettler ve ark., 2024). Bu sonuç, fonolojik belleğin cümle oluşturma gibi dilsel üretim görevleriyle beklenenden daha sınırlı bir ilişki içinde olabileceğini düşündürmektedir. Tüm bu veriler ışığında, özellikle yazılı dil anlama becerisinin gelişiminde böylesine belirleyici ve temel bir rol oynayan çalışma belleği üzerinde planlı ve doğrudan çalışmanın önemi vurgulanmaktadır (López-Resa ve Moraleda- Sepúlveda, 2023). Nitekim, disleksi gibi özel öğrenme bozukluklarının altında yatan bilişsel yetersizliklere paralel olarak, çalışma belleği becerilerini

geliştirmeye yönelik eğitim programlarının bu bireyler için potansiyel olarak etkili olabileceği öne sürülmüştür (Walda ve ark., 2024). Özel öğrenme bozukluklarında çalışma belleği defisitlerinin kritik bir rol oynadığı bilinmektedir (López-Resa ve Moraleda-Sepúlveda, 2023). Bu doğrultuda yapılan çalışmalarda, disleksi veya diskalkuli tanısı almış çocukların, aynı yaş grubundaki akranlarına kıyasla çalışma belleği gerektiren görevlerde belirgin biçimde daha düşük performans sergiledikleri gösterilmiştir (López-Resa ve Moraleda-Sepúlveda, 2023). Hatta klinik gözlemler, özgül öğrenme bozukluğu olan bireylerde karşılaşılan nörokognitif sorunların temelinde çoğu zaman çalışma belleği yetersizliklerinin bulunduğunu düşündürmektedir (Türkoğlu ve ark., 2019). Disleksi vakalarının özellikle çalışma belleğinin fonolojik döngü bileşenindeki defisitlerle ilişkili olduğu, diskalkuli vakalarında ise daha çok görsel-uzamsal algı bileşenindeki defisitlerin öne çıktığı bildirilmiştir (Türkoğlu ve ark., 2019). Bu bulgular, farklı öğrenme güçlüğü profillerinde çalışma belleğinin ayrı alt bileşenlerindeki zayıflıkların etkili olabildiğini göstermekte ve öğrenme güçlüklerinin anlaşılması ve müdahale programlarında çalışma belleğinin merkezi bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Nitekim ICD-11 tanı çerçevesi de gelişimsel öğrenme bozukluğunda altta yatan psikolojik süreçler arasında belleği (çalışma belleği dâhil) ve yürütücü işlevleri açık biçimde saymakta; ancak süreç–sonuç ilişkilerinin sınıflama için tek başına yeterince anlaşılmadığını not etmektedir. (WHO, 2024). Türkiye'de çalışma belleğine yönelik araştırmaların giderek artmasına karşın, mevcut çalışmaların çoğunlukla çalışma belleğinin belirli alt bileşenlerini değerlendiren görevlerle sınırlandığı görülmektedir (Ergül, Yılmaz & Demir, 2018). Özellikle WISC-R Sayı Dizileri alt testi ve Görsel-İşitsel Sayı Dizisi Testi (GİSD) gibi, daha çok sözel kısa süreli bellek performansını yansıtan ölçümlerin yaygın biçimde kullanıldığı dikkati çekmektedir. Ayrıca geliştirilen görev/araçların çalışma belleğinin tüm bileşenlerini kapsamadığı ve geçerlik–güvenirlik çalışmalarının sınırlı kaldığı vurgulanmıştır. Ergül ve arkadaşları (2018) tarafından geliştirilen Çalışma Belleği Ölçeği (ÇBÖ), 5–10 yaş aralığında sözel/görsel kısa süreli bellek ve sözel/görsel çalışma belleği olmak üzere dört boyutta dokuz alt test ile değerlendirme yaparak bu ihtiyaca yanıt vermektedir. Araştırmacılar, ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğuna ilişkin kanıtlar sunmakla birlikte, kanıtların özel gereksinimli örneklemlerle güçlendirilmesini de önermiştir (Ergül ve ark., 2018). Bu bağlamda mevcut çalışma, 5-10 yaş aralığında özel öğrenme güçlüğü tanılı çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların çalışma belleği performanslarını ÇBÖ toplam ve alt boyut puanları üzerinden karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem

Bu bölümde, özel öğrenme güçlüğü tanılı çocuklar ile tipik gelişim gösteren 5–10 yaş aralığındaki çocukların çalışma belleği performanslarının karşılaştırılmasına yönelik olarak yürütülen çalışmanın yöntemi ayrıntılı biçimde açıklanmıştır. Bu kapsamda araştırma deseni, çalışma grubunun özellikleri ve belirlenme ölçütleri, kullanılan çalışma belleği değerlendirme aracı, veri toplama süreci ve elde edilen verilerin analizi sunulmuştur. Böylece çalışmanın planlanma, uygulama ve analiz süreci bütüncül bir çerçevede ortaya konulmuştur.

Araştırma, ÖÖG tanılı çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocuklardan oluşan iki bağımsız grubun karşılaştırıldığı kesitsel bir desende yürütülmüştür. Katılımcıların çalışma belleği performansı, 5–10 yaş grubu için geliştirilmiş ve geçerlik–güvenirliği rapor edilmiş Çalışma Belleği Ölçeği (ÇBÖ) ile değerlendirilmiştir (Ergül ve ark., 2018). Gruplar arası farklılıklar,

ÇBÖ toplam puanı ile sözel/görsel kısa süreli bellek ve sözel/görsel çalışma belleği alt boyut puanları üzerinden istatistiksel olarak test edilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, özel öğrenme güçlüğü tanılı çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların çalışma belleği performanslarını karşılaştırmayı amaçlayan nicel araştırma yaklaşımı çerçevesinde planlanmış kesitsel ve karşılaştırmalı bir tarama modeline dayandırılmıştır. Bu doğrultuda araştırma, belirli bir zaman diliminde ölçülen çalışma belleği bileşenlerine ilişkin puanlar üzerinden gruplar arası farklılıkların incelendiği bir gruplar arası karşılaştırma tasarımıyla yürütülmüştür.

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, 5–10 yaş aralığında bulunan, özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklar ile aynı yaş aralığında tipik gelişim gösteren çocuklar oluşturmaktadır. Araştırma, çalışma belleği performanslarının karşılaştırılmasını amaçladığından, evren tanımı bu yaş grubundaki özel öğrenme güçlüğü tanılı ve herhangi bir nörogelişimsel tanısı bulunmayan çocukları kapsamaktadır.

Araştırmanın örneklemini, Bursa ilinde yaşayan ve araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlayan 5–10 yaş aralığındaki çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem, belirlenen dahil edilme ölçütlerini karşılayan katılımcıların seçilmesi yoluyla amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılarak oluşturulmuştur.

Araştırmaya Bursa ilinde yaşayan toplam 18 çocuk katılmıştır. Katılımcıların 8'i özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG) tanılı, 10'u tipik gelişim gösteren çocuklardan oluşmaktadır. ÖÖG grubunda 8 erkek (%100) çocuk yer almakta olup kız katılımcı bulunmamaktadır. Tipik gelişim grubunda ise 6 erkek (%60) ve 4 kız (%40) çocuk bulunmaktadır. Toplam örneklem incelendiğinde katılımcıların %77.8'inin erkek (n = 14), %22.2'sinin ise kız (n = 4) olduğu görülmektedir.

ÖÖG grubunun yaş ortalaması 7.38 (SS = 1.41), tipik gelişim grubunun yaş ortalaması ise 6.70 (SS = 1.49) olarak bulunmuştur. Gruplar arasında yaş açısından anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi (Welch düzeltmeli) sonucunda yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (t = 0.98, p = .34). Bu bulgu, çalışma belleği performansına ilişkin grup karşılaştırmalarında yaş değişkeninin anlamlı bir karıştırıcı (confounding) değişken olmadığını göstermektedir.

Dahil Edilme Ölçütleri

ÖÖG Grubu için:

- 5–10 yaş aralığında olmak
- Uzman raporuna dayalı olarak özel öğrenme güçlüğü tanısı almış olmak
- ÖÖG dışında herhangi bir nörogelişimsel, zihinsel, işitsel veya görsel ek tanının bulunmaması

Tipik Gelişim Grubu için:

- 5–10 yaş aralığında olmak
- Herhangi bir nörogelişimsel ya da öğrenme güçlüğü tanısının bulunmaması

- Aile ve/veya okul beyanına göre akademik gelişimin yaş düzeyine uygun olması

Dışlama Ölçütleri

- Otizm spektrum bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, zihinsel yetersizlik gibi ek tanıların bulunması
- İşitme veya görme kaybı
- Test uygulamasını engelleyebilecek nörolojik ya da psikiyatrik durumların varlığı

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışma öncesinde katılımcıların velilerine araştırmanın amacı ve süreci hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Tüm uygulamalar etik ilkeler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı, çalışma belleğinin sözel bellek ve görsel bellek bileşenlerini değerlendiren "Çalışma Belleği Ölçeği"dir.

Sözel Bellek alanı, iki alt başlıkta incelenir: Sözel Kısa Süreli Bellek ve Sözel Çalışma Belleği. Sözel Kısa Süreli Bellek'te; rakam hatırlama, sözcük hatırlama ve anlamsız sözcük hatırlama alt kategorileri yer alır. Sözel Çalışma Belleği ise geriye rakam hatırlama ve ilk sözcüğü hatırlama alt başlıklarını içerir.

Görsel Bellek alanı da yine iki alt başlıktan oluşur: Görsel Kısa Süreli Bellek ve Görsel Çalışma Belleği. Görsel Kısa Süreli Bellek'te desen matrisi ve blok hatırlama değerlendirilirken, Görsel Çalışma Belleği'nde farklı olanı seçme ve mekânsal hatırlama alt başlıkları bulunur.

Sözel Bellek ve Görsel Bellek alanlarından elde edilen puanların toplamı, katılımcının genel çalışma belleği puanını oluşturmaktadır. Ham puanlar, ilgili ölçeğin standartizasyon kılavuzunda belirtilen dönüşüm tablosu esas alınarak standart puanlara çevrilmiş ve bu standart puanlar doğrultusunda katılımcıların çalışma belleği performans düzeyleri objektif olarak değerlendirilmiştir.

Çalışma Belleği Ölçeği

Anasınıfından 4. sınıfa kadar olan dönemdeki çocukların çalışma belleği performanslarının değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen Çalışma Belleği Ölçeğinin (ÇBÖ) geçerlik ve güvenirlik düzeyleri incelenmiş; elde edilen bulgular doğrultusunda ölçeğin alanda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu rapor edilmiştir (Ergül, Özgür Yılmaz & Demir, 2018)

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, Bursa ilinde yaşayan ve belirlenen dahil edilme ölçütlerini karşılayan katılımcılardan toplanmıştır. Uygulama öncesinde velilere araştırmanın amacı ve süreci hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş, gönüllülük esasına dayalı olarak yazılı veli onamları alınmıştır.

Veri toplama süreci iki hafta içerisinde tamamlanmıştır. Tüm değerlendirmeler bireysel olarak, sessiz ve dikkat dağıtıcı uyaranlardan arındırılmış bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Çalışma Belleği Ölçeği her katılımcıya standart uygulama yönergeleri doğrultusunda birebir uygulanmış ve her bir uygulama yaklaşık 60 dakika sürmüştür.

Uygulama sürecinde ölçüm bütünlüğünü ve performans sürekliliğini korumak amacıyla değerlendirme sırasında ara verilmemiştir. Tüm uygulamalar aynı araştırmacı tarafından yürütülmüş olup standart prosedüre bağlı kalınarak ölçümlerin tutarlılığı sağlanmıştır. Katılımcılara yönergeler açık ve anlaşılır biçimde sunulmuş, uygulama sırasında herhangi bir yönlendirme yapılmamıştır. Elde edilen ham puanlar kayıt altına alınarak analiz sürecine aktarılmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada, özel öğrenme güçlüğü tanılı çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların çalışma belleği test puanları karşılaştırılmıştır. Çalışmaya 10 tipik gelişimli ve 8 özel öğrenme güçlüğü olan toplamda 18 çocuk katılım sağlamıştır. Çalışma belleği alt testlerinin bir kısmında ÖÖG grubunun TG grubuna kıyasla daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmüş; özellikle sözel alan göstergelerinde (örn. Rakam hatırlama, Sözcük hatırlama, Sözel kısa süreli bellek, Sözel bellek toplam) gruplar arası farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<.05$).

Araştırma modeli kesitsel ve iki bağımsız grubun karşılaştırılmasına dayalı olduğundan, ÖÖG ve TG gruplarının ortalama puanları karşılaştırılırken Bağımsız örneklemler için t-testi kullanılmıştır. Varyans homojenliği sağlanmadığı durumlarda Welch testi kullanılmıştır.

Bulgular

Sözel Bellek, Görsel Bellek ve Çalışma Belleği Becerilerine İlişkin Bulgular

Çalışmada çalışma belleği becerileri sözel bellek ve görsel bellek olmak üzere iki boyutta değerlendirilmiştir. Şekil 1'de grupların sözel bellek, görsel bellek ve çalışma belleği puanlarına ilişkin betimsel istatistikler ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları gösterilmektedir.

ÇALIŞMA BELLEĞİ ALT ALANLARI	DEĞİŞKEN	GRUP	W	df	p değeri
SÖZEL BELLEK	Sözel Kısa Süreli Bellek	ÖÖG	.928	8	.501
		TG	.937	10	.516
	Sözel Çalışma Belleği	ÖÖG	.878	8	.179
		TG	.930	10	.451
	Sözel Bellek Toplam	ÖÖGe	.844	8	.083
		TG	.957	10	.753
GÖRSEL BELLEK	Görsel Kısa Süreli Bellek	ÖÖG	.867	8	.141
		TG	.934	10	.485
	Görsel Çalışma Belleği	ÖÖG	.823	8	.051
		TG	.934	10	.492
	Görsel Bellek Toplam	ÖÖG	.839	8	.074
		TG	.973	10	.918
ÇALIŞMA BELLEĞİ	Çalışma Belleği Toplam	ÖÖG	.857	8	.113
		TG	.931	10	.457

Not: *W*= Shapiro–Wilk normallik testi istatistiği; *df*= serbestlik derecesi; p = anlamlılık düzeyi; ÖÖG = Özel Öğrenme Güçlüğü; TG = Tipik Gelişim. *p < .05.

Şekil 1. *Özel Öğrenme Güçlüğü ve Tipik Gelişim Grubuna Ait Sözel Bellek, Görsel Bellek ve Çalışma Belleği Sonuçlarına İlişkin Normallik Testi Sonuçları*

Şekil 1'de Shapiro Wilk normallik testi sonuçlarının anlamlı olmadığı (p>.05), yani grupların sözel bellek, görsel bellek ve çalışma belleği puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle gruplar arasındaki puan farklılıklarının anlamlılığının incelenmesi amacı ile bağımsız örneklemler için T Testi kullanılmıştır. Bu testin sonuçları ve gruplar arasındaki farklılaşmaların etki büyüklüğü değerleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Özel Öğrenme Güçlüğü ve Tipik Gelişim Grubuna Ait Sözel Bellek, Görsel Bellek ve Çalışma Belleği Sonuçlarının Karşılaştırılması

ÇALIŞMA BELLEĞİ ALT ALANLARI	DEĞİŞKEN	ÖÖG ($\bar{X}$ ± SS)	TG ($\bar{X}$ ± SS)	t	p değeri
SÖZEL BELLEK	Sözel Kısa Süreli Bellek	5.88 ± 2.30	10.60 ± 5.17	-2.39	.029
	Sözel Çalışma Belleği	2.25 ± 2.31	4.70 ± 2.79	-2.03	.059
	Sözel Bellek Toplam	8.13 ± 4.26	15.30 ± 7.56	-2.54	.023
GÖRSEL BELLEK	Görsel Kısa Süreli Bellek	2.38 ± 2.45	3.50 ± 2.42	-0.97	.343
	Görsel Çalışma Belleği	3.38 ± 4.03	4.90 ± 3.78	-0.82	.421
	Görsel Bellek Toplam	5.75 ± 6.43	8.40 ± 5.83	-0.91	.374
ÇALIŞMA BELLEĞİ	Çalışma Belleği Toplam	13.88 ± 10.59	23.70 ± 12.76	-1.75	.100

Not: $\bar{X}$ = Ortalama; SS = Standart Sapma; p = anlamlılık düzeyi; ÖÖG = Özel Öğrenme Güçlüğü; TG = Tipik Gelişim. *p < .05.

ÖÖG ve TG gruplarının sözel bellek, görsel bellek ve çalışma belleği puanlarına ilişkin test sonuçları Bağımsız Örneklemler T testi ile karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde, sözel kısa süreli bellek puanlarının ÖÖG grubunda ($\bar{X}$ = 5.88) TG grubuna ($\bar{X}$ = 10.60) kıyasla belirgin düzeyde düşük olduğu görülmektedir. Yapılan bağımsız örneklemler t-testi sonucunda bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p = .029). Benzer şekilde, sözel bellek toplam puanlarında da ÖÖG grubunun ($\bar{X}$ = 8.13) TG grubuna ($\bar{X}$ = 15.30) göre anlamlı düzeyde daha düşük performans gösterdiği saptanmıştır (p = .023). Sözel çalışma belleği puanlarında ÖÖG grubunun ortalaması daha düşük olmakla birlikte ($\bar{X}$ = 2.25; TG: $\bar{X}$ = 4.70), bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p = .059). Bu bulgular, ÖÖG grubunda özellikle sözel bellek bileşenlerinde daha belirgin performans düşüklüğü olduğunu göstermektedir.

Tablo 1'de yer alan görsel bellek değişkenleri incelendiğinde, ÖÖG grubunun tüm görsel bellek ölçümlerinde TG grubuna kıyasla daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmektedir. Ancak görsel kısa süreli bellek (p = .343), görsel çalışma belleği (p = .421) ve görsel bellek toplam puanı (p = .374) değişkenlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu sonuçlar, görsel bellek alanında gruplar arasında anlamlı bir ayrışma olmadığını göstermektedir.

Çalışma belleği puanlarının ÖÖG grubunda ($\bar{X}$ = 13.88) TG grubuna ($\bar{X}$ = 23.70) kıyasla düşük olduğu görülmektedir. Yapılan bağımsız örneklemler t-testi sonucunda bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (p = .100).

Rakam Hatırlama, Sözcük Hatırlama, Geriye Rakam Hatırlama ve Blok Hatırlama Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Şekil 2'de grupların rakam hatırlama, sözcük hatırlama, geriye rakam hatırlama ve blok hatırlama puanlarına ilişkin betimsel istatistikler ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları gösterilmektedir.

DEĞİŞKEN	GRUP	W	df	p değeri
Rakam Hatırlama	ÖÖG	.877	8	.178
	TG	.903	10	.236
Sözcük Hatırlama	ÖÖG	.872	8	.156
	TG	.942	10	.575
Geriye Rakam Hatırlama	ÖÖG	.867	8	.140
	TG	.876	10	.118
Blok Hatırlama	ÖÖG	.826	8	.054
	TG	.888	10	.160

Not: *W*= Shapiro–Wilk normallik testi istatistiği; *df*= serbestlik derecesi; p = anlamlılık düzeyi; ÖÖG = Özel Öğrenme Güçlüğü; TG = Tipik Gelişim. *p < .05.

Şekil 2. *Özel Öğrenme Güçlüğü ve Tipik Gelişim Grubuna Ait Rakam Hatırlama, Sözcük Hatırlama, Geriye Rakam Hatırlama ve Blok Hatırlama Sonuçlarına İlişkin Normallik Testi Sonuçları*

Şekil 2'de Shapiro Wilk normallik testi sonuçlarının anlamlı olmadığı (p>.05), yani grupların rakam hatırlama, sözcük hatırlama, geriye rakam hatırlama ve blok hatırlama puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle gruplar arasındaki puan farklılıklarının anlamlılığının incelenmesi amacı ile bağımsız örneklemler için T Testi kullanılmıştır. Bu testin sonuçları ve gruplar arasındaki farklılaşmaların etki büyüklüğü değerleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. *Özel Öğrenme Güçlüğü ve Tipik Gelişim Grubuna Ait Rakam Hatırlama, Sözcük Hatırlama, Geriye Rakam Hatırlama ve Blok Hatırlama Sonuçlarının Karşılaştırılması*

DEĞİŞKEN	ÖÖG ($\bar{X}$ ± SS)	TG ($\bar{X}$ ± SS)	t	p değeri
Rakam Hatırlama	2.38 ± 1.30	4.60 ± 2.41	-2.50	.033
Sözcük Hatırlama	1.88 ± 0.99	3.20 ± 1.32	-2.43	.032
Geriye Rakam Hatırlama	1.75 ± 1.58	3.20 ± 1.69	-1.88	.081
Blok Hatırlama	1.50 ± 1.69	1.90 ± 1.37	-0.54	.586

Not: *$\bar{X}$ = Ortalama; SS = Standart Sapma; t = bağımsız örneklemler t-testi değeri; p = anlamlılık düzeyi; ÖÖG = Özel Öğrenme Güçlüğü; TG = Tipik Gelişim. *p < .05.*

ÖÖG ve TG gruplarının rakam hatırlama, sözcük hatırlama, geriye rakam hatırlama ve blok hatırlama puanlarına ilişkin test sonuçları Bağımsız Örneklemler T testi ile karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, ÖÖG grubunun tüm alt testlerde tipik gelişim grubuna kıyasla daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmektedir. Rakam hatırlama puanlarında ÖÖG grubunun ortalaması ($\bar{X}$ = 2.38) TG grubuna ($\bar{X}$ = 4.60) göre anlamlı düzeyde daha düşüktür (p = .033). Benzer şekilde sözcük hatırlama puanlarında da ÖÖG grubunun

ortalaması ($\bar{X}$ = 1.88) TG grubuna ($\bar{X}$ = 3.20) kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p = .032). Geriye rakam hatırlama alt testinde ÖÖG grubunun ortalaması ($\bar{X}$ = 1.75), tipik gelişim grubunun ortalamasından ($\bar{X}$ = 3.20) daha düşük bulunmuştur. Ancak yapılan bağımsız örneklemler t-testi sonucunda bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p = .081). Blok hatırlama görevinde de ÖÖG grubunun ortalaması ($\bar{X}$ = 1.50), TG grubunun ortalamasından ($\bar{X}$ = 1.90) daha düşük olmakla birlikte, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p = .586).

Bu bulgular, grup farklılığının özellikle rakam ve sözcük hatırlama görevlerinde belirginleştiğini**,** geriye rakam hatırlama ve blok hatırlama görevinde ise farkın sınırda kaldığını göstermektedir.

İlk Sözcüğü Hatırlama, Anlamsız Sözcük Hatırlama, Desen Matrisi, Farklı Olanı Seçme ve Mekansal Hatırlama Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Şekil 3'te grupların ilk sözcüğü hatırlama, anlamsız sözcük hatırlama, desen matrisi, farklı olanı seçme ve mekansal hatırlama puanlarına ilişkin betimsel istatistikler ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları gösterilmektedir.

Şekil 3. Özel Öğrenme Güçlüğü ve Tipik Gelişim Grubuna Ait İlk Sözcüğü Hatırlama, Anlamsız Sözcük Hatırlama, Desen Matrisi, Farklı Olanı Seçme ve Mekansal Hatırlama Sonuçlarına İlişkin Normallik Testi Sonuçları

DEĞİŞKEN	GRUP	W	df	p değeri
İlk Sözcüğü Hatırlama	ÖÖG	.566	8	.000
	TG	.865	10	.087
Anlamsız Sözcük Hatırlama	ÖÖG	.641	8	.000
	TG	.834	10	.038
Desen Matrisi	ÖÖG	.809	8	.036
	TG	.908	10	.268
Farklı Olanı Seçme	ÖÖG	.779	8	.017
	TG	.907	10	.258
Mekansal Hatırlama	ÖÖG	.652	8	.001
	TG	.896	10	.198

Not: *W*= Shapiro–Wilk normallik testi istatistiği; *df*= serbestlik derecesi; p = anlamlılık düzeyi; ÖÖG = Özel Öğrenme Güçlüğü; TG = Tipik Gelişim. *p < .05.

Şekil 3'te grupların ilk sözcüğü hatırlama, anlamsız sözcük hatırlama, desen matrisi, farklı olanı seçme ve mekansal hatırlama puanlarına ilişkin Shapiro Wilk normallik testi sonuçlarının büyük bir kısmının anlamlı olduğu yani grupların normal dağılım göstermediği görülmektedir. Bu nedenle gruplar arasındaki puan farklarının anlamlılığının değerlendirilmesi amacı ile Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Bu teste ve gruplar arasındaki farklılaşmaların etki büyüklüklerine ilişkin bulgular Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. *Özel Öğrenme Güçlüğü ve Tipik Gelişim Grubuna Ait İlk Sözcüğü Hatırlama, Anlamsız Sözcük Hatırlama, Desen Matrisi, Farklı Olanı Seçme ve Mekansal Hatırlama Sonuçlarının Karşılaştırılması*

DEĞİŞKEN	ÖÖG ($\bar{X}$ ± SS)	TG ($\bar{X}$ ± SS)	U	p değeri
İlk Sözcüğü Hatırlama	0.50 ± 0.93	1.50 ± 1.51	-1.73	.116
Anlamsız Sözcük Hatırlama	1.62 ± 0.52	2.80 ± 1.69	-2.08	.056
Desen Matrisi	0.88 ± 1.13	1.60 ± 1.43	-1.20	.267
Farklı Olanı Seçme	2.25 ± 2.49	3.50 ± 2.88	-0.99	.308
Mekansal Hatırlama	1.12 ± 1.81	1.40 ± 1.35	-0.36	.399

Not: $\bar{X}$ = Ortalama; SS = Standart Sapma; U = Mann Whitney U Testi değeri; p = anlamlılık düzeyi; ÖÖG = Özel Öğrenme Güçlüğü; TG = Tipik Gelişim. *p < .05.

ÖÖG ve TG gruplarının ilk sözcüğü hatırlama, anlamsız sözcük hatırlama, desen matrisi, farklı olanı seçme ve mekansal hatırlama puanlarına ilişkin test sonuçları karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir. İlk sözcüğü hatırlama görevinde de ÖÖG grubunun ortalaması ($\bar{X}$ = 0.50), tipik gelişim grubuna ($\bar{X}$ = 1.50) göre daha düşüktür. Bununla birlikte gruplar arasındaki fark istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır (p = .116). Anlamsız sözcük hatırlama alt testinde ise ÖÖG grubunun ortalaması daha düşük olmakla birlikte ($\bar{X}$ = 1.62; TG: $\bar{X}$ = 2.80), gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p = .056). Desen matrisi görevinde ÖÖG grubunun ortalaması ($\bar{X}$ = 0.88), TG grubuna ($\bar{X}$ = 1.60) göre daha düşük bulunmuştur; ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p = .267). Farklı olanı seçme görevinde ÖÖG grubunun ortalaması ($\bar{X}$ = 2.25), TG grubunun ortalamasından ($\bar{X}$ = 3.50) düşük bulunmuş; ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p = .308). Mekânsal hatırlama görevinde de ÖÖG grubunun ortalaması ($\bar{X}$ = 1.12), TG grubuna ($\bar{X}$ = 1.40) göre daha düşük olmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p = .399).

Genel olarak değerlendirildiğinde, araştırma sonuçları ÖÖG grubunda çalışma belleği performansının özellikle sözel bellek ve sözel çalışma belleği gerektiren görevlerde daha belirgin şekilde etkilendiğini**,** görsel bellek alanında ise grup farklılığının sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Tartışma

Bu çalışmada özel öğrenme güçlüğü tanılı çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların çalışma belleği performansları Çalışma Belleği Ölçeği ile karşılaştırılmıştır. Bulgular, ÖÖG grubunun ÇBÖ toplam puanında tipik gelişim grubuna kıyasla daha düşük performans gösterdiğine işaret etmektedir. Çalışma belleğinin öğrenme güçlükleriyle ilişkisine dair kapsamlı meta-analitik kanıtlar, okuma güçlüğü, matematik güçlüğü ve bu iki durumun birlikteliğinde hem sözel hem de sayısal çalışma belleği alanlarında sistematik zayıflıklar bulunduğunu; birliktelik durumunda ise bilişsel yükün daha belirgin hale geldiğini göstermektedir (Peng & Fuchs, 2016). Geniş bir örneklemde gelişimsel disleksi tanılı çocuklar ile tipik gelişim gösteren akranlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada, çalışma belleği ile istatistiksel öğrenme arasındaki ilişkinin gruplar arasında farklılaşmadığı; ancak yaşa göre değiştiği bildirilmiştir (Zhou ve ark., 2024). Disleksili çocuklarda çalışma belleği ve dikkat süreçlerine ilişkin nörofizyolojik kanıtlar da, performans düşüklüğünün küresel işlemleme hızından ziyade çalışma belleği ve dikkatle ilişkili bilişsel süreçlerdeki yetersizliklerle ilişkili olabileceğini göstermektedir (Lotfi et al., 2022). Disleksi ile çalışma belleği performansı arasındaki ilişkinin kısmen ortak genetik temellere

dayanabileceği; özellikle sözel kısa süreli bellek ve çalışma belleği alanında bu örtüşmenin daha belirgin olabileceği belirtilmektedir (Perugini ve ark., 2024)

Gelişimsel bulgular, 4–15 yaş aralığında çalışma belleği performansının yaşla birlikte doğrusal biçimde arttığını ve özellikle 6 yaş sonrasında fonolojik döngü, görsel-uzamsal taslak ve merkezi yürütücü bileşenlerinin yapısal olarak ayırt edilebilir bir örgütlenme sergilediğini göstermektedir (Gathercole, Pickering, Ambridge, & Wearing, 2004). Aynı çalışma, çalışma belleği bileşenlerinin birbirleriyle ilişkili ancak ayrışabilir faktörler olarak yapılandığını ortaya koymakta ve işlemleme ile depolama süreçlerinin farklı ancak bağlantılı alt sistemler üzerinden işlediğine işaret etmektedir (Gathercole ve ark., 2004). Bulguların eğitimsel ve uygulamalı anlamı, erken yaşta çalışma belleği performansının ileri akademik başarıyla ilişkisini gösteren boylamsal kanıtlarla birlikte ele alındığında artar. Örneğin okul başlangıcında (yaklaşık 5 yaş) çalışma belleği becerilerinin yıllar sonraki okuryazarlık ve sayısal başarıyı IQ'ya kıyasla daha güçlü yordadığına dair bulgular vardır (Alloway & Alloway, 2010). Türkiye'de erken belirti taramaya dönük ölçme çalışmalarının son yıllarda arttığı (okul öncesi/1. sınıf odaklı psikometrik araç geliştirme çalışmaları) dikkate alındığında, çalışma belleği gibi yürütücü süreçlerin de tarama ve bireyselleştirilmiş destek planlamasına entegre edilmesi önerilmektedir (Tok & Doğan, 2025). Araştırmacıların ve eğitimcilerin disleksili çocuklarda çalışma belleğinin yalnızca fonolojik bileşenlerine odaklanmalarının yeterli olmayabileceği; merkezi yürütücü işlevlerin de değerlendirme ve müdahale süreçlerinde dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Alt ve ark., 2022)

Bu çalışmanın yöntemsel açıdan öne çıkan yönlerinden biri, çalışma belleğinin sözel ve görsel kısa süreli bellek ile sözel ve görsel çalışma belleği bileşenlerini birlikte ve bütüncül biçimde değerlendiren geçerlik ve güvenirlik kanıtları sunulmuş bir ölçme aracının kullanılmış olmasıdır (Ergül, Özgür Yılmaz & Demir, 2018) . Ayrıca ÖÖG tanılı çocuklar ile tipik gelişim gösteren akranlarının aynı yaş aralığında karşılaştırmalı olarak incelenmesi, bilişsel profil farklılıklarının daha net ortaya konmasına olanak sağlamıştır. Çalışmanın 5–10 yaş aralığına odaklanması ise erken dönemdeki bilişsel örüntülerin belirlenmesi açısından önemli bir katkı sunmaktadır. Çalışmanın kesitsel bir araştırma deseniyle yürütülmüş olması, çalışma belleği gelişiminin zamansal seyrine ve değişim dinamiklerine ilişkin çıkarımlar yapılmasına olanak tanımamaktadır. Örneklem büyüklüğünün sınırlı olması, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini kısıtlayabilir. Ayrıca değerlendirmede tek bir ölçme aracının kullanılmış olması, çalışma belleğinin farklı kuramsal çerçeveler bağlamında karşılaştırmalı olarak incelenmesini sınırlandırabilir. Bunun yanı sıra eşlik eden dil, dikkat ya da yürütücü işlev değişkenlerinin sistematik olarak kontrol edilmemiş olması, bilişsel profilin bütüncül yorumlanmasını güçleştirebilir.

Gelecek araştırmalarda daha geniş örneklemlerle, boylamsal tasarımlar kullanılarak ve farklı bilişsel ölçüm araçları entegre edilerek çalışma belleği profilinin daha ayrıntılı biçimde incelenmesi önerilmektedir.

Kaynakça

Alloway, T. P., & Alloway, R. G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of experimental child psychology*, *106*(1), 20-29.

Alt, M., Fox, A., Levy, R., Hogan, T. P., Cowan, N., & Gray, S. (2022). Phonological working memory and central executive function differ in children with typical development and dyslexia. *Dyslexia*, *28*(1), 20-39. Wiley Online Library

Ergül, C., Yılmaz, Ç. Ö., & Demir, E. (2018). 5-10 yaş grubu çocuklara yönelik geliştirilmiş çalışma belleği ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, *14*(2), 187-214.

Gathercole, S. E., Pickering, S. J., Ambridge, B., & Wearing, H. (2004). The structure of working memory from 4 to 15 years of age. *Developmental psychology*, *40*(2), 177.

Grigorenko, E. L., Compton, D. L., Fuchs, L. S., Wagner, R. K., Willcutt, E. G., & Fletcher, J. M. (2020). Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 years of science and practice. *American psychologist*, *75*(1), 37.

López-Resa, P., & Moraleda-Sepúlveda, E. (2023). Working memory capacity and text comprehension performance in children with dyslexia and dyscalculia: a pilot study. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1191304. Frontiers | Working memory capacity and text comprehension performance in children with dyslexia and dyscalculia: a pilot study

Lotfi, S., Ward, R. T., Mathew, A. S., Shokoohi-Yekta, M., Rostami, R., Motamed-Yeganeh, N., ... & Lee, H. J. (2022). Limited visual working memory capacity in children with dyslexia: An ERP study. *NeuroRegulation*, *9*(2), 98-98.

McDowell, M. (2018). Specific learning disability. *Journal of paediatrics and child health*, *54*(10), 1077-1083.

Mettler, H. M., Mary, A. L. T., Shelley, G. R. A. Y., Hogan, T. P., Green, S., & Cowan, N. (2024). Phonological working memory and sentence production in school-age children with typical language, dyslexia, and comorbid dyslexia and developmental language disorder. *Journal of child language*, *51*(1), 56-90. Phonological Working Memory and Sentence Production in School-Age Children with Typical Language, Dyslexia, and Comorbid Dyslexia and Developmental Language Disorder | Journal of Child Language | Cambridge Core

Peng, P., & Fuchs, D. (2016). A meta-analysis of working memory deficits in children with learning difficulties: Is there a difference between verbal domain and numerical domain?. *Journal of learning disabilities*, *49*(1), 3-20.

Perugini, A., Fontanillas, P., Gordon, S. D., Fisher, S. E., Martin, N. G., Bates, T. C., & Luciano, M. (2024). Dyslexia polygenic scores show heightened prediction of verbal working memory and arithmetic. *Scientific Studies of Reading*, *28*(5), 549-563.

Tok, A. İ., & Doğan, Ö. (2025). Erken Tanının Güçlendirilmesi: Öğrenme Güçlüğü Erken Belirti Değerlendirme Aracının Psikometrik İncelemesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, *40*(96), 73-104.

Türkoğlu, S., Çetin, F. H., Tanır, Y., & Karatoprak, S. (2019). Çalışma belleği ve nörogelişimsel hastalıklar. *Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health*. Çalışma Belleği ve Nörogelişimsel Hastalıklar

Walda, S. A. E., van Weerdenburg, M., & Bosman, A. M. T. (2024). Working memory training in students with dyslexia: Additional effects to reading and spelling remediation not

likely. *Research in Developmental Disabilities*, *155*, 104865. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422224001975

Wang, J., Huo, S., Wu, K. C., Mo, J., Wong, W. L., & Maurer, U. (2022). Behavioral and neurophysiological aspects of working memory impairment in children with dyslexia. *Scientific Reports*, *12*(1), 12571. Behavioral and neurophysiological aspects of working memory impairment in children with dyslexia

World Health Organization. (2024). *Clinical descriptions and diagnostic requirements for ICD-11 mental, behavioural and neurodevelopmental disorders*. World Health Organization.

Zhou, M., Zhang, P., Mimeau, C., & Tong, S. X. (2024). Unraveling the complex interplay between statistical learning and working memory in Chinese children with and without dyslexia across different ages. *Child Development*, *95*(5), e338-e351.

VYGOTSKY'NİN YAKINSAL GELİŞİM ALANI (ZPD) VE BRUNER'İN İSKELE KURMA (SCAFFOLDİNG) MODELİ BAĞLAMINDA DİL VE KONUŞMA TERAPİSTLİĞİ

Mümin Şen

Zekeriya Dağ

Özet

Bu çalışma, dil ve konuşma terapistliği alanında öğrenme ve gelişimi açıklayan iki temel kuramsal yaklaşımı ele almaktadır: Vygotsky'nin Yakınsal Gelişim Alanı (ZPD) kuramı ve Bruner'in iskelet kurma (scaffolding) modeli. Dil ve konuşma gelişimi, biyolojik altyapının yanı sıra sosyal etkileşimler yoluyla biçimlenen dinamik bir süreçtir. Sosyokültürel kuram temelinde ele alınan bu yaklaşımlar, özellikle çocukluk döneminde dil ediniminin nasıl desteklenebileceğine ilişkin önemli açıklamalar sunmaktadır. Çalışmada dil ve konuşma kavramları; alıcı ve ifade edici dil, konuşma sesi üretimi ve iletişimin pragmatik boyutlarıyla birlikte ele alınmıştır. Ayrıca gelişimsel dil bozukluğu, tipik dil gelişiminden sapmalar gösteren bireyler bağlamında tanımlanmış ve bu bozukluğun bilişsel, sosyal ve akademik etkileri tartışılmıştır. Gelişimsel dil bozukluğu olan bireylerin öğrenme süreçlerinde çevresel ve etkileşimsel desteğe daha fazla gereksinim duyduğu vurgulanmıştır. Vygotsky'nin ZPD kavramı, bireyin bağımsız olarak gerçekleştirebildiği beceriler ile yetişkin ya da daha yetkin bir akran desteğiyle başarabileceği beceriler arasındaki alanı tanımlamaktadır. Bruner'in iskelet kurma modeli ise bu desteğin terapötik süreçlerde nasıl yapılandırılabileceğine ilişkin bir çerçeve sunmaktadır. Terapist tarafından sağlanan ipuçları, modelleme ve geri bildirimler, bireyin dil becerilerinde aşamalı ilerlemeyi desteklemektedir. Araştırma nicel araştırma yaklaşımıyla genel tarama modelinde yürütülmüş ve kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 131 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak demografik sorular ve araştırmacı tarafından geliştirilen 13 maddelik ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirliği yüksek bulunmuştur (Cronbach alfa=0,884). Bulgular, bazı değişkenlerde anlamlı farklılıklar olduğunu, yaş ve eğitimle ilişkili değişkenlerde ise anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: *Yakınsal Gelişim Alanı, İskelet Kurma, Dil Ve Konuşma Terapistliği, Gelişimsel Dil Bozukluğu, Sosyokültürel Kuram*

Giriş

Dil ve konuşma, insanın çevresiyle etkileşim kurmasını, düşüncelerini düzenlemesini ve toplumsal yaşama katılımını sağlayan temel beceriler arasında yer almaktadır. Bu becerilerin gelişimi yalnızca biyolojik olgunlaşma süreçleriyle açıklanamamakta, bireyin içinde bulunduğu sosyal çevre, kültürel yapı ve etkileşim deneyimleriyle birlikte ele alınmaktadır. Özellikle çocukluk döneminde dil gelişimi, yetişkinler ve akranlarla kurulan etkileşimler aracılığıyla biçimlenmekte ve öğrenme süreçleriyle doğrudan ilişki göstermektedir. Dil ve konuşma terapistliği alanında yürütülen değerlendirme ve müdahale çalışmalarının, bu çok boyutlu yapıyı dikkate alması büyük önem taşımaktadır.

Tipik dil gelişimi sürecinde çocuklar, çevrelerinden aldıkları dilsel girdiler aracılığıyla sesleri ayırt etmeyi, sözcükleri anlamlandırmayı ve dilbilgisel yapıları kullanmayı öğrenir. Bu süreç bazı bireylerde beklenen gelişim seyrinden sapmalar gösterebilir. Gelişimsel dil bozukluğu, bilişsel yetersizlik, işitme kaybı ya da nörolojik bir durum olmaksızın dil becerilerinde belirgin güçlüklerle tanımlanan bir durumdur. Bu bozukluk, bireyin akademik başarısını, sosyal ilişkilerini ve duygusal uyumunu etkileyebilen yaygın bir gelişimsel sorun olarak kabul edilmektedir.

Dil ve konuşma terapistliği uygulamalarında, gelişimsel dil bozukluğu yaşayan bireylerin öğrenme potansiyelini ortaya çıkaracak yaklaşımlara yönelme gereksinimi giderek artmaktadır. Bu noktada sosyokültürel kuram, dil gelişimini açıklamada önemli bir kuramsal temel sunmaktadır. Lev Vygotsky tarafından geliştirilen Yakınsal Gelişim Alanı kavramı, bireyin mevcut beceri düzeyi ile uygun destek sağlandığında ulaşabileceği potansiyel performans arasındaki alanı tanımlar. Öğrenmenin, bireyin tek başına gerçekleştirdiği etkinliklerden çok, rehberlik eşliğinde gerçekleşen etkileşimler yoluyla ilerlediği görüşü bu yaklaşımın merkezinde yer almaktadır. Dil edinimi ve gelişimi, bu kuramsal çerçevede sosyal bir süreç olarak ele alınmakta ve yetişkin rehberliğinin önemi vurgulanmaktadır.

Jerome Bruner tarafından ortaya konan iskelet kurma modeli, Yakınsal Gelişim Alanı kavramını uygulamaya dönük biçimde açıklayan bir yaklaşım sunar. İskelet kurma, öğrenen bireyin bir görevi başarması için geçici ve yapılandırılmış desteklerin sağlanmasını ifade eder. Bu destekler, bireyin performansı arttıkça kademeli biçimde geri çekilir. Dil ve konuşma terapisi süreçlerinde kullanılan ipucu verme, modelleme, geri bildirim sunma ve görevleri basitleştirme gibi teknikler, iskelet kurma yaklaşımıyla doğrudan ilişkilidir.

Dil ve konuşma terapistliği alanında bu iki kuramsal yaklaşım, değerlendirme ve müdahale süreçlerinin bireyselleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Terapistin, bireyin mevcut dil becerilerini doğru biçimde analiz etmesi ve müdahaleyi bireyin öğrenme potansiyeline uygun şekilde yapılandırması, terapötik etkinliği artıran temel unsurlar arasında yer almaktadır. Sosyal etkileşim temelli bu yaklaşımlar, dil gelişiminin yalnızca bireyin içsel süreçleriyle değil, çevresel düzenlemeler ve etkileşim kalitesiyle şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, Vygotsky'nin Yakınsal Gelişim Alanı kuramı ile Bruner'in iskelet kurma modelini dil ve konuşma terapistliği perspektifinden ele almayı amaçlamaktadır. Dil ve konuşma kavramları ile gelişimsel dil bozukluğu çerçevesinde bu yaklaşımların kuramsal temelleri incelenmekte ve

terapötik uygulamalara sunduğu katkılar genel bir bakış açısıyla ele alınmaktadır. Bu doğrultuda çalışma, kuramsal bilgiyi klinik uygulamalarla ilişkilendiren bir çerçeve sunmayı hedeflemektedir.

Dil ve Konuşma Kavramları

Dil, toplumsal bir olgu niteliği taşıyan, belirli kurallar çerçevesinde yapılanan ve sözcükler aracılığıyla anlam üreten sistematik bir bütündür (Sharp ve Hillenbrand, 2008). Chomsky, bireylerin düşüncelerini aktarırken gerçekleştirdikleri etkileşim sürecinde, ayna nöronların empatik dinleme ve gözlemleme gibi işlevler üstlendiğini belirtmiş ve her bireyin doğuştan gelen bir dil yetisine sahip olduğunu vurgulamıştır. Bu görüş doğrultusunda, bireylerin hangi toplumda yetiştiği ya da hangi etnik kökene mensup olduğu fark etmeksizin, nörolojik yapılanmalarının dil temelli bir sisteme dayandığı kabul edilmektedir. Dilin bu çok katmanlı yapısı, bireylerin iletişim kurmalarına, karşılarındaki kişilere bilgi aktarmalarına ve ait oldukları kültürün simgesel unsurlarını anlamlı biçimde kullanmalarına olanak tanır. Dil sistemi, yazılı ya da sözlü yollarla mesajların alıcıya iletilmesini mümkün kılar (Turan, 2016). Dil, bireyin iç dünyasını, kişiler arası ilişkilerini ve toplumsal etkileşimlerini kurmasını sağlayan, düşünce ve duyguların başkalarına aktarılmasında kullanılan temel bir araç niteliği taşır. Dil olgusu, zaman içerisinde algı ve ifade olmak üzere iki temel boyut üzerinden ele alınmaktadır. Algı, sözlü ya da yazılı iletilerin anlamlandırılması sürecini ifade ederken, ifade boyutu bireylerin duygu ve düşüncelerini sözel ya da yazılı yollarla dışa vurmasını kapsar (Kayıran vd., 2012). Konuşma, dilin ses, sözcük ve cümleler aracılığıyla kullanıldığı iletişim biçimini tanımlar. Bu nedenle dil ve konuşma, birbirini tamamlayan yapılar olmasına rağmen farklı işlevsel özellikler taşır (MEB, 2008). Her ne kadar günlük kullanımda bu iki kavram birbirine yakın anlamlarda değerlendiriliyor olsa da kuramsal açıdan farklı kavram alanlarını temsil ederler.

İletişim, toplumsal yaşamın temel dinamiklerinden biri olarak bireylerin birbirleriyle etkileşim kurmalarını sağlayan ve yaşam pratiklerini biçimlendiren bir süreçtir. İletişim süreci, dilin kullanımı yoluyla gerçekleşir ve konuşma, bireylerin bu süreci karşılıklı etkileşim içinde sürdürmelerine imkân tanıyan bir kanal işlevi görür. Konuşma, bireyin işitme ve ses organlarını kullanarak düşüncelerini sesli biçime dönüştürmesi şeklinde tanımlanabilir. Bu yönüyle konuşma, bireylerin kendilerini ifade etmeleri ve toplumsal yaşamla ilişki kurmaları açısından vazgeçilmez bir araçtır. Konuşma sürecinde ortaya çıkan herhangi bir aksaklık, iletişimin sağlıklı biçimde gerçekleşmesini zorlaştırarak bireyin sosyal ve kişisel yaşamında çeşitli olumsuzluklara yol açabilir (İnal, 2009). Bu durum, konuşmanın sosyalleşme sürecindeki belirleyici rolünü açık biçimde ortaya koymaktadır.

Konuşmaya katkı sağlayan organlar, bilginin anlamlı bir düzene sokularak karşı tarafa aktarılmasını mümkün kılar. Konuşma eylemi; solunum, ses üretimi, titreşim ve sesin uygun biçimde düzenlenmesi aşamalarından oluşan çok yönlü bir süreçtir. Bu sürecin sağlıklı biçimde işlemesi, birçok organın eşgüdüm içerisinde çalışmasını gerektirir. Konuşma üretiminde görev alan organlar arasında ses telleri, gırtlak, diyafram, akciğerler, soluk borusu, ağız, geniz, göğüs kafesi, yutak ve dişler yer alır. Buna ek olarak, beyinde yer alan konuşma merkezleri de bu

süreçte etkin rol üstlenir. Tüm bu yapıların ve sinirsel iletimin düzenli biçimde çalışması büyük önem taşır. Beyindeki konuşma ile ilişkili işlevlerin ve sistemlerin sağlıklı biçimde işlemesi, konuşma bozukluklarının nedenlerinin anlaşılması ve bu sorunlara yönelik çözümlerin geliştirilmesi açısından temel bir zemin oluşturur (Uçgun, 2007). Bu durum, fizyolojik etmenlerin konuşma süreci üzerindeki belirleyici etkisini açıkça göstermektedir.

Konuşma sürecinde yalnızca sözcüklerin doğru biçimde üretilmesi ve iletilmesi yeterli görülmez; nefesin denetimi ve sesin uygun biçimde kullanımı da büyük önem taşır. Sözcükler ve cümleler doğru şekilde ifade edilse dahi, nefes ve sesin yeterince ayarlanamaması konuşmanın kesintili, düzensiz ya da akıcılıktan uzak olmasına neden olabilir ve bu durum iletinin anlamını zayıflatabilir. Bu tablo, konuşma becerilerinin gelişiminde fizyolojik unsurların yanı sıra psikolojik etkenlerin de belirleyici rol oynadığını göstermektedir (Uçgun, 2007).

Gelişimsel Dil Bozukluğu

Gelişimsel dil bozukluğu (GDB), bilinen bir nedene dayanmaksızın alıcı ve ifade edici dil becerilerinde ortaya çıkan güçlüklerle tanımlanan nörogelişimsel bir iletişim bozukluğudur. Bu güçlükler; kelime öğrenme, öğrenilen sözcükleri akılda tutma, sözcüklerin farklı anlamlarını uygun bağlamlarda kullanabilme, fonolojik temsilleri anlama ve üretme gibi temel dil süreçlerini kapsamaktadır. GDB, çocukluk döneminde en sık görülen gelişimsel bozukluklar arasında yer almakta ve etkilerinin yaşam boyu sürebildiği bildirilmektedir (Bishop vd., 2017).

GDB tanısı alan çocuklar ya da bireyler, etkilenen dil alanları bakımından homojen bir yapı göstermemektedir. Bu nedenle bozukluğun yalnızca alıcı ve ifade edici dilde yaşanan güçlükler üzerinden ele alınması yerine, dilin sentaks, semantik, fonoloji, morfoloji ve pragmatik bileşenlerinin nasıl etkilendiğinin ayrıntılı biçimde incelenmesi önerilmektedir. Literatürde ve klinik uygulamalarda geçmişte gelişimsel disfazi, konjenital afazi, gecikmiş konuşma ve özgül dil bozukluğu gibi farklı adlarla tanımlanan bu tablo, 2015 yılında gerçekleştirilen CATALISE projesi kapsamında uzmanların görüş birliğiyle "gelişimsel dil bozukluğu" adı altında yeniden yapılandırılmıştır (Bishop vd., 2016).

Özgül dil bozukluğu teriminin zamanla tartışmalı hâle gelmesinin temelinde, yalıtılmış bir dil bozukluğu varsayımının klinik gözlemlerle örtüşmemesi yer almaktadır. İnsan beyninde yalnızca dile özgü tek bir merkez bulunmamakta; dilsel beceriler, diğer bilişsel sistemlerle birlikte işlev görmektedir. Bu nedenle GDB'de genel bilişsel süreçlerin tamamen etkilenmeden kalması çoğu durumda mümkün görülmemektedir. Klinik deneyimler, bu kavramsal çerçevenin sahadaki gözlemlerle uyumlu olduğunu göstermektedir (Ullman & Pierpont, 2005).

Araştırmalar, GDB tanısı alan çocukların yalnızca dil alanında değil; prosedürel bellek, işitsel işlemleme, yürütücü işlevler, motor beceriler ve çalışma belleği gibi alanlarda da güçlükler yaşayabildiğini ortaya koymaktadır. Bu sorunların en belirgin biçimde ortaya çıktığı dönem, sözlü dilden yazılı dile geçişin yoğunlaştığı okul yıllarıdır. Bu süreçte yaşanan güçlükler, GDB'li çocuklarda davranış sorunları, sosyal uyum güçlükleri ve akademik başarıda düşüşle ilişkilendirilmektedir (Snowling vd., 2000).

Bu alanlarda yaşanan sorunların uzun vadeli etkileri, ergenlik ve yetişkinlik dönemlerinde de devam edebilmekte; mesleki yaşamda karşılaşılan güçlüklerin temelini oluşturabilmektedir. GDB'ye eşlik eden dilsel ve dil dışı sorunların kendiliğinden ortadan kalkması çoğu zaman mümkün görülmemektedir. Bu nedenle dil becerilerinin geliştirilmesi amacıyla dil ve konuşma terapistlerinden destek alınması, eşlik eden alanlarda yaşanan güçlükler için de ilgili uzmanlık alanlarıyla iş birliği içinde müdahale sürecinin yürütülmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Law vd., 2017).

Yakınsal Gelişim Alanı ve İskelet Kurma

İnsanların öğrenme süreçlerinin nasıl gerçekleştiği üzerine yoğunlaşan Vygotsky, öğrenen bireylerin anlamı nasıl inşa ettiklerini keşif niteliğinde bir yaklaşımla ele almıştır. Onun geliştirdiği iskelet kurma, yapı iskelesi ya da destek olma olarak adlandırılan *scaffolding* kavramı, eğitim alanında pek çok araştırmacı tarafından çocukların öğrenme ve gelişim süreçlerine rehberlik eden yetişkinlerin ve daha bilgili akranların rolünü açıklamak amacıyla yaygın biçimde kullanılmaktadır (Daniels, 2001). Geniş bir çerçeveden bakıldığında iskelet kurma, çocukların ve gençlerin öğrenme ile gelişim süreçlerini destekleyen bir yapı olarak değerlendirilmektedir (Rasmussen, 2001). Bu kavram, öğretmenlerin, diğer yetişkinlerin ve akranların öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmak amacıyla gerekli araçları sağlama yollarını tanımlayan kapsayıcı bir metafor işlevi görür (Jacobs, 2001).

Yapı iskelesi kavramına ilişkin literatürde çeşitli tanımlar yer almaktadır. Berk (2002), iskelet kurmayı öğretim süreci boyunca yetişkinlerin, çocuğun mevcut performans düzeyine uyum sağlayacak biçimde sundukları, niteliği değişkenlik gösteren destekler olarak tanımlar. Bunun yanında bazı çalışmalarda iskelet kurma; model olma, yaptırarak gösterme, bir görevi daha küçük ve yönetilebilir parçalara ayırma, yönergeler sunma, dikkat ve ilgiyi canlı tutma, örnek verme ve soru yöneltme gibi çeşitli yetişkin destekleri şeklinde açıklanmaktadır (McDevitt ve Ormrod, 2002). Öğrenme içeriğinin daha kolay yönetilebilecek parçalara ayrılması, iskelet kurmanın en yaygın özelliklerinden biri olarak öne çıkar. Vygotsky (1978), yapı iskelesini, öğrenen bireylerin tek başına gerçekleştiremeyecekleri görevleri yetişkinlerin ya da daha yetkin akranların rehberliğiyle tamamlayabilmeleri süreci olarak tanımlar. Bu yaklaşımda iskelet kurma, öğretmenin öğrenciyi bilinen bilgiden yeni bilgiye doğru yönlendirmesini sağlayan bir yol niteliği taşır. Bilginin küçük parçalara bölünmesi, ardından bu parçaların yapılandırılarak genişletilmesi, iskelet kurmanın temel biçimleri arasında yer alır (Benson, 1997).

Vygotsky, iskelet kurma kavramını işlevsel olarak Yakınsal Gelişim Alanı çerçevesinde ele almıştır. Yakınsal gelişim alanı, bireyin yetişkin gözetiminde ya da daha yetkin akranlarla kurduğu iş birliği aracılığıyla problem çözme becerilerini geliştirdiği alanı ifade eder. Yapı iskeleleri aracılığıyla bir uzman, bilgili bir yetişkin ya da akran, öğrencilerin hedeflerine ve amaçlarına ulaşmalarına destek olabilir; daha önce edinilmiş bilgi, beceri ve yaklaşımların etkin biçimde kullanılmasını sağlayarak bireyin bu alanlarda ustalık düzeyine ulaşmasına katkı sunabilir (Winne ve Hadwin, 2001). Bu süreçte destek sağlayan kişi, rehberlik yoluyla öğrenme sürecinin aktif bir parçası hâline gelir. Vygotsky'ye göre öğretmen ya da uzman, iskelet kurma

süreci aracılığıyla öğrenen bireylerde yaratıcılığı ortaya çıkarır ve bu yön, iskelet kurmanın en temel özelliklerinden biri olarak değerlendirilir (Vygotsky, 1978).

Yeterli düzeyde yapı iskelesi yönergeleri sunularak aktif öğrenme ortamları oluşturulabilir ve bu sayede karmaşık olgular, zorlayıcı kavramlar ve üst düzey becerilerle başa çıkmak mümkün hâle gelir (Crandall, 2002). Vygotsky'nin geliştirdiği sosyo-kültürel öğrenme kuramı, bireyin akademik başarısına vurgu yaparken, sonraki araştırmalar bu kuramı öğretimde yardımcı süreçler çerçevesinde daha ayrıntılı biçimde ele almıştır. İskelet kurmanın özgün yönü, bir uzmanın ya da bilgili bir bireyin öğrenenlere yalnızca görevleri yerine getirmede destek sunmasıyla sınırlı kalmamasıdır. Aynı zamanda görevlere ilişkin kritik noktaların vurgulanması, yönlendirici soruların sorulması ve ipuçlarının sunulması yoluyla öğrenenlerin yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve bu süreçlerin modelleme yoluyla sürdürülebilmesi sağlanır (Wood vd., 1976).

İskele kavramı, Yakınsal Gelişim Alanı ile doğrudan ilişkilidir ve Vygotsky'nin bu kavramı eğitim ortamlarına uyarlayan diğer kuramcılar tarafından geliştirilmiştir. İskele kurma süreci, öğretmenin ya da daha yetkin bir akranın, öğrencinin yakınsal gelişim alanı içinde ihtiyaç duyduğu ölçüde destek sunduğu ve inşaat sürecinde kullanılan bir iskelenin yapı tamamlandığında sökülmesine benzer biçimde, desteğin gereksiz hâle geldiği noktada aşamalı olarak geri çekildiği bir öğrenme süreci olarak tanımlanır. Bu süreç, çocuğun öğrenme sürecinde odaklanmış sorular ve olumlu etkileşimler aracılığıyla yönlendirilmesini içerir (Balaban, 1995).

Vygotsky'ye göre bireyin sosyal yaşantıları, düşünme biçimlerini ve dünyayı yorumlama yollarını şekillendirir. Bireysel biliş, toplumsal bağlam içerisinde anlam kazanır ve grup çalışmaları, üst düzey zihinsel süreçlerin gelişimi için etkili bir öğrenme yolu olarak değerlendirilir (Yurdakul, 2005). Vygotsky'nin görüşleri temelinde geliştirilen sosyo-kültürel yapılandırmacılık yaklaşımının temel önermesi, bilişsel gelişimde sosyal etkileşimin belirleyici bir role sahip olduğudur. Bu yaklaşımda, öğrenmenin gerçekleşmesi için zengin yaşantılar sunan bir sosyal çevreye, deneyimli öğretmenlere ve akranlara duyulan gereksinim ön plana çıkar. Bu unsurlar, bilişsel işlevlerin gelişiminde merkezi bir konumda yer alır. Sosyo-kültürel yapılandırmacılık, bilişin sosyal kökenini ve anlamın kültürel olarak belirlenmiş bağlamlar içinde yapılandırılmasını inceleyen bir yaklaşım olarak tanımlanabilir (Duman, 2004). Bu çerçevede Vygotsky, bilişsel gelişimde toplumsal kökenli dinamiklere özel bir vurgu yapar. Birey, bilişsel süreç içerisinde problemleri tek başına çözebileceği alan ile destek alarak çözebileceği alan arasında yer alan bir gelişim alanında bulunur ve bu alan yakınsal gelişim alanı olarak adlandırılır.

Literatürde "gelişmeye açık alan" ya da "yakınsak gelişim alanı" biçiminde de ifade edilen yakınsal gelişim alanı, öğrencinin ya da çocuğun mevcut gelişim düzeyi ile bir başkasının desteğiyle ulaşabileceği potansiyel gelişim düzeyi arasındaki farkı tanımlar. Öğrenme süreci, tam olarak bu iki düzey arasında başlar ve sosyal çevrenin etkisiyle şekillenen bu alan gelişime açıktır (Kaya vd., 2010). Bu nedenle birey ya da çocuk, bir yetişkinle birlikte çalıştığında öğrenme düzeyi daha ileri bir noktaya taşınır.

Vygotsky'ye göre öğrenme ve gelişim süreçleri, öğretici ve aktarıcı bir topluluk içerisinde gerçekleşir. Birey, tek başına kaldığında potansiyelini sınırlı ölçüde kullanabilir ve bu durum öğrenme miktarını da sınırlar. Sosyal bir çevre içinde yer alındığında birey potansiyeline daha fazla yaklaşır ve bilişsel gelişim bu etkileşimler aracılığıyla gerçekleşir. Vygotsky, bireylerin doğuştan getirdikleri potansiyelin bilişsel gelişimi başlattığını savunan Piaget'den farklı olarak, öğretmenlerin, ebeveynlerin, diğer yetişkinlerin ve akranların gelişimi harekete geçiren temel unsurlar olduğunu ileri sürer. Doğumdan itibaren bir çevre içerisinde büyüyen birey, bu çevre tarafından biçimlendirilir; çevrenin ortak bilişsel düzeyi, düşünme biçimleri ve problem çözme yolları bireye aktarılır. Çocuk, içinde bulunduğu toplumun sosyo-kültürel özelliklerine hâkim, kendisinden daha bilgili ve yetkin akranlar ile yetişkinler aracılığıyla gelişim ve öğrenme sürecini sürdürür. Bu noktada Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramında çevreye yapılan vurgu, yakınsal gelişim alanı kavramı içerisinde açık biçimde görülür (Yıldırım, 2016).

Yakınsal gelişim alanı, bir öğrencinin uygun eğitim ve öğretim koşulları sağlandığında ulaşabileceği olası öğrenme düzeyini temsil eder (Schunk, 2014). Öğretmenler ve öğrenciler arasında paylaşılan kültürel araçların, öğrenci tarafından içselleştirilmesiyle bilişsel değişimin gerçekleşeceği vurgulanır. Vygotsky, öğrenmenin gelişimin önünde yer aldığını savunur ve bireyler arasında gerçekleşen sosyal etkileşimler yoluyla edinilen bilgilerin yakınsal gelişim alanında oluştuğunu belirtir. Başkalarıyla etkileşim hâlindeyken öğrenilen bilgiler içselleştirilir ve bu kazanımlar yeni gelişimsel bilgiye dönüşür (Hamamcı ve Hamamcı, 2015). Bu yaklaşım, bireyin çevresiyle kurduğu etkileşimin öğrenmede başarıya önemli ölçüde katkı sunduğunu ortaya koyar. Bireyin öğrenme sürecine taşıdığı önceki deneyimler, öğrenme çıktıları üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir.

Yöntem

Araştırmada nicel araştırma yaklaşımlarından genel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modeli, belirli bir evrenin özelliklerini betimlemek ve değişkenler arasındaki ilişkileri/karşılaştırmaları ortaya koymak amacıyla evrenin tamamından veya evreni temsil eden bir örneklemden veri toplanmasına dayanan bir araştırma yaklaşımıdır (Büyüköztürk vd., 2013). Bu çalışma kapsamında katılımcıların ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı düzeyleri belirlenmiş ve bu puanların çeşitli demografik ve eğitimsel değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Araştırmanın evrenini, dil ve konuşma terapisi alanında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve uygun örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 131 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmada katılımcıların gönüllülüğü esas alınmıştır. Örneklemin belirlenmesinde, araştırmacının erişebildiği katılımcılardan veri toplamaya olanak sağlayan kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılara ilişkin demografik özellikler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *Katılımcıların Demografik ve Klinik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları*

Değişken	Kategori	N	%
Yaş	18–20	49	37,4
	21–23	71	54,2
	24–26	7	5,3
	27 ve üzeri	4	3,1
Cinsiyet	Kadın	117	89,3
	Erkek	14	10,7
Eğitim düzeyi	Lisans	126	96,2
	Lisansüstü (Tezli)	5	3,8
Eğitim aşaması	1. sınıf	17	13,0
	2. sınıf	37	28,2
	3. sınıf	30	22,9
	4. sınıf	47	35,9
Klinik gözlem/uygulama deneyimi	Henüz yok	48	36,6
	0–6 ay	54	41,2
	6–12 ay	15	11,5
	1 yıl ve üzeri	14	10,7
ZPD/İskele kurma içeren ders alma	Evet, ders kapsamında	29	22,1
	Hayır	102	77,9
Klinik alanlara yönelik deneyim durumu (çoklu yanıt)	Henüz klinik deneyimim yok	56	22,8
	Gelişimsel Dil Bozukluğu	62	25,2
	Artikülasyon	44	17,9
	Fonolojik Bozukluklar	42	17,1
	Akıcılık Bozuklukları	34	13,8
	Ses Bozuklukları	8	3,3
Klinik uygulamada kuramsal yaklaşımları kullanma sıklığı	Hiç	47	35,9
	Nadiren	29	22,1
	Bazen	37	28,2
	Sık	18	13,7
Klinik akıl yürütmede gelişimsel kuramların etkisi	Hiç etkili değil	6	4,6
	Az etkili	18	13,7
	Orta düzeyde etkili	74	56,5
	Oldukça etkili	29	22,1
	Çok etkili	4	3,1
Klinik karar vermede kendini yeterli hissetme	Çok yetersiz	14	10,7
	Yetersiz	24	18,3
	Kararsızım	68	51,9
	Yeterli	25	19,1

Tablo 1'e göre katılımcıların yaş dağılımında 21–23 yaş grubu 71 kişi (%54,2) ile en yüksek orana sahiptir; katılımcıların 117'si kadın (%89,3) ve 14'ü erkektir (%10,7). Eğitim düzeyi açısından katılımcıların büyük çoğunluğu lisans düzeyindedir (126 kişi, %96,2) ve eğitim aşamasında en yüksek oran 4. sınıfta (47 kişi, %35,9) görülmektedir. Klinik gözlem/uygulama deneyimi bakımından katılımcıların çoğu 0–6 ay deneyime sahiptir (54 kişi, %41,2); ZPD/İskele kurma içeren ders alanların oranı %22,1 (29 kişi), almayanların oranı ise %77,9'dur (102 kişi). Klinik alan deneyimlerinde (çoklu yanıt) en yüksek oran Gelişimsel Dil Bozukluğu (62 kişi, %25,2) olarak belirtilmiş; kuramsal yaklaşımları kullanma sıklığında en yüksek oran

hiç (47 kişi, %35,9) kategorisinde yer almıştır. Klinik akıl yürütmede gelişimsel kuramların etkisi çoğunlukla orta düzeyde etkili (74 kişi, %56,5) olarak ifade edilirken, klinik karar verme sürecinde kendini yeterli hissetme düzeyinde en yüksek oran kararsızım (68 kişi, %51,9) kategorisinde görülmektedir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Anket formunun ilk bölümünde katılımcıların demografik ve eğitimsel özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise araştırmacı tarafından geliştirilen katılımcıların ZPD ve iskele kurma (scaffolding) yaklaşımı ile ilgili bilgi, farkındalık ve klinik kullanım algılarını belirlemeye yönelik Likert tipi maddelerden oluşan ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı Ölçeği bulunmaktadır. Ölçekten elde edilen puanların yüksekliği, ilgili yapıya ilişkin algının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS 27.0 paket programından yararlanılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri frekans (N) ve yüzde (%) değerleri ile özetlenmiş; ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı değişkenine ilişkin betimsel istatistikler ise ortalama ve standart sapma değerleriyle raporlanmıştır.

Ölçeğin güvenirliğini belirlemek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve ölçeğin güvenirlik düzeyi Tablo 2'de sunulmuştur. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,884 çıkmıştır. Cronbach alfa katsayısına göre bir ölçeğin güvenilir olarak kabul edilmesi için Cronbach alfa değerinin .70 ve üstü değerlerde olması gerekmektedir (Tavşancıl, 2002). Elde edilen kat sayı değerinin .70'ten büyük olması bu araştırmada kullanılan ölçeğin yüksek güvenirlikte bir ölçek olduğunu gösterir.

Tablo 2. *Geçerlik ve Güvenirliği*

	Cronbach Alfa
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	0,884

Verilerin dağılım özelliklerini değerlendirmek için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş; ilgili değerler Tablo 3'te raporlanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılım sınırları içerisinde (±3)yer aldığı görülmekle birlikte, araştırmada karşılaştırma yapılan gruplardaki katılımcı sayılarının dengesiz dağılım göstermesi nedeniyle analizlerde non-parametrik testler tercih edilmiştir.

Tablo 3. Normallik Analizi

	Çarpıklık	**Basıklık**
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	-,477	,594

Bu doğrultuda, iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında Mann–Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında ise Kruskal–Wallis testi uygulanmıştır. Analizlerde

anlamlılık düzeyi p <.05 olarak kabul edilmiştir. Kruskal–Wallis testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilen durumlarda, grupların karşılaştırılmasına ilişkin değerlendirmeler sıra ortalamaları temel alınarak raporlanmıştır.

ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı Ölçeğinin Faktör Yapısı

Tablo 4. *KMO ve Bartlett Testi Sonuçları*

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği		**,828**
Bartlett'in Küresellik Testi	Ki-kare	1145,617
	sd	78
	p	,000

Faktör analizi yapılmadan önce verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme yeterliliği katsayısı hesaplanmış ve Bartlett Küresellik Testi uygulanmıştır (Tablo 4). Yapılan analiz sonucunda KMO değerinin ,828 olduğu görülmüştür. Bartlett Küresellik Testi sonucu ise $\chi^2 = 1145,617$; sd = 78; p <,001 olarak elde edilmiştir. Bu bulgular, verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. *Maddelere Ait Ortak Varyans (Communalities) Değerleri*

Madde	**Başlangıç**	**Çıkarma**
M1	1,000	,494
M2	1,000	,477
M3	1,000	,487
M4	1,000	,514
M5	1,000	,452
M6	1,000	,173
M7	1,000	,207
M8	1,000	,310
M9	1,000	,237
M10	1,000	,619
M11	1,000	,587
M12	1,000	,590
M13	1,000	,464

Ölçeğin faktör desenini ortaya koymak amacıyla yapılan analizde, maddelere ilişkin ortak varyans (çıkarma) değerleri incelenmiş ve maddelerin çıkarma değerlerinin ,173 ile ,619 arasında değiştiği belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 6'da ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı Ölçeğine ilişkin faktör analizinde elde edilen özdeğerler (eigenvalues) ve her bir bileşenin açıkladığı varyans oranları sunulmaktadır. Tabloya göre birinci bileşenin özdeğeri 5,610 olup toplam varyansın %43,152'sini açıklamaktadır ve kümülatif varyans değeri %43,152'dir. Bulgular, bileşenlerin açıkladığı varyansın ilk bileşenlerde yoğunlaştığını ve özellikle birinci bileşenin toplam varyansa en yüksek katkıyı sağladığını göstermektedir.

Tablo 6. *Açıklanan Varyans*

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Karesel Yüklemelerin Çıkarma Toplamları		
	Toplam	% Fark	Kümülatif %	Toplam	% Fark	Kümülatif %
1	5,610	43,152	43,152	5,610	43,152	43,152
2	2,636	20,278	63,430			
3	1,266	9,742	73,172			
4	,701	5,390	78,562			
5	,604	4,645	83,206			
6	,529	4,072	87,278			
7	,348	2,674	89,952			
8	,335	2,575	92,527			
9	,287	2,204	94,731			
10	,225	1,733	96,465			
11	,192	1,475	97,939			
12	,163	1,252	99,191			
13	,105	,809	100,000			

Tablo 7. *Bileşen Yükleri (Component Matrix)*

Madde	Başlangıç
M10	,787
M12	,768
M11	,766
M4	,717
M1	,703
M3	,698
M2	,691
M13	,681
M5	,672
M8	,557
M9	,487
M7	,455
M6	,415

Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçekte yer alan 13 madde tek bir bileşen altında toplanmıştır (Tablo 7). Bileşen yüklerinin ,415 ile ,787 arasında değiştiği görülmüştür. Tek bileşen elde edildiği için faktör döndürme işlemi yapılmamış ve döndürülmüş bileşen matrisi raporlanmamıştır.

Bu araştırmada elde edilen bulgular, verilerin kolayda örnekleme yöntemiyle ve gönüllülük esasına dayalı olarak toplanması nedeniyle, sonuçların evrene genellenebilirliği açısından sınırlıdır. Veriler öz-bildirim yoluyla elde edildiğinden katılımcıların kendilerini olduğundan farklı ifade etme eğilimi ve sosyal beğenirlik etkisi olasıdır; ayrıca bazı alt gruplarda katılımcı sayılarının dengesiz dağılım göstermesi, gruplar arası karşılaştırmalarda kullanılan istatistiksel yöntemlerin seçimini ve bulguların yorumlanmasını sınırlayabilir. Araştırmanın temel varsayımı, katılımcıların anket maddelerini doğru anladıkları ve soruları dürüst ve eksiksiz biçimde yanıtladıklarıdır. Etik açıdan, veri toplama sürecinde katılımcılara araştırmanın amacı

ve kapsamı açıklanmış, bilgilendirilmiş onam alınmış, katılımın gönüllü olduğu ve istedikleri anda çalışmadan çekilebilecekleri belirtilmiş; kişisel bilgiler talep edilmeyerek veriler anonim şekilde toplanmış ve elde edilen verilerin yalnızca bilimsel amaçla kullanılacağı güvence altına alınmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı değişkenine ilişkin betimsel istatistikler ile katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, eğitim aşaması, klinik gözlem/uygulama deneyimi, ZPD/İskele kurma konularını içeren ders alma durumu, klinik uygulamada kuramsal yaklaşımları kullanma sıklığı, klinik akıl yürütmede gelişimsel kuramların etkisi ve klinik karar verme sürecinde kendini yeterli hissetme düzeyi değişkenlerine göre gerçekleştirilen karşılaştırma analizlerinin sonuçları sunulmuştur. Verilerin dağılım özellikleri doğrultusunda iki gruplu karşılaştırmalarda Mann–Whitney U testi, ikiden fazla gruplu karşılaştırmalarda ise Kruskal–Wallis testi kullanılmıştır.

Tablo 4. *ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı Değişkenine İlişkin Betimsel İstatistikler*

	Ortalama	SS
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	3,2302	,65226

Tablo 4'te ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı değişkenine ilişkin betimsel istatistikler incelendiğinde, puan ortalamasının 3,2302 ve standart sapmanın 0,65226 olduğu görülmektedir. Bu bulgu, katılımcıların ilgili değişkene ilişkin puanlarının ölçeğin orta noktasının üzerinde bir düzeyde yoğunlaştığını göstermektedir.

Tablo 5. *Cinsiyete Göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı*

Değişken	Grup	N	Sıra Ort.	U	Z	p
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	Kadın	117	63,76	556,500	-1,958	**,050**
	Erkek	14	84,75			

Tablo 5'te cinsiyete göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının karşılaştırılmasında yapılan Mann–Whitney U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak sınırda anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (U = 556,500; Z =-1,958; p = ,050). Sıra ortalamaları incelendiğinde, erkek katılımcıların sıra ortalamasının (Mean Rank = 84,75) kadın katılımcılara (Mean Rank = 63,76) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna göre, anlamlı farklılık erkek katılımcılar lehine ortaya çıkmaktadır.

Tablo 6. *Yaşa Göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı*

Değişken	Grup	N	Sıra Ort.	H	Z	p
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	18–20	49	58,59	3,056	3	,383
	21–23	71	70,73			
	24–26	7	66,86			
	27 ve üzeri	4	71,38			

Tablo 6'da yaş gruplarına göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının karşılaştırılmasında yapılan Kruskal–Wallis testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (H = 3,056; sd = 3; p = ,383). Sıra ortalamaları incelendiğinde yaş gruplarının sıra ortalamalarının 58,59 ile 71,38 arasında değiştiği görülmekle birlikte, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 7. *Eğitim Düzeyine Göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı*

Değişken	Grup	N	Sıra Ort.	U	Z	p
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	Lisans	126	64,95	182,500	-1,593	,111
	Lisansüstü	5	92,50			

Tablo 7'de eğitim düzeyine göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının karşılaştırılmasında yapılan Mann–Whitney U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (U = 182,500; Z = -1,593; p = ,111). Sıra ortalamaları incelendiğinde lisansüstü grubunun sıra ortalamasının (Mean Rank = 92,50) lisans grubuna (Mean Rank = 64,95) göre daha yüksek olduğu görülmekle birlikte, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 8. *Eğitim Aşamasına Göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı*

Değişken	Grup	N	Sıra Ort.	H	Z	p
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	1. sınıf	17	71,03	6,654	3	,084
	2. sınıf	37	53,03			
	3. sınıf	30	66,87			
	4. sınıf	47	73,84			

Tablo 8'de eğitim aşamasına göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının karşılaştırılmasında yapılan Kruskal–Wallis testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (H = 6,654; sd = 3; p = ,084). Sıra ortalamaları incelendiğinde grupların sıra ortalamalarının 53,03 ile 73,84 arasında değiştiği görülmekle birlikte, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 9. *Klinik Gözlem/Uygulama Deneyimine Göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı*

Değişken	Grup	N	Sıra Ort.	H	Z	p
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	Henüz yok	48	58,18	9,862	3	**,020**
	0–6 ay	54	65,94			
	6–12 ay	15	93,30			
	1 yıl ve üzeri	14	63,82			

Tablo 9'da klinik gözlem/uygulama deneyimine göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının karşılaştırılmasında yapılan Kruskal–Wallis testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (H = 9,862; sd = 3; p = ,020). Sıra ortalamaları incelendiğinde, 6–12 ay klinik gözlem/uygulama deneyimine sahip grubun sıra ortalamasının (Mean Rank = 93,30) diğer gruplara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir; dolayısıyla anlamlı farklılık 6–12 ay deneyime sahip grup lehinedir.

Tablo 10. ZPD/*İskele Kurma Konularını İçeren Ders Alma Durumuna Göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı*

Değişken	Grup	N	Sıra Ort.	U	Z	p
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	Evet, ders kapsamında	29	92,10	722,000	-4,201	**,000**
	Hayır	102	58,58			

Tablo 10'da daha önce ZPD veya iskele kurma konularını içeren ders alma durumuna göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının karşılaştırılmasında yapılan Mann–Whitney U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (U = 722,000; Z =-4,201; p ,000). Sıra ortalamaları incelendiğinde, daha önce bu konuları içeren ders alan grubun sıra ortalamasının (Mean Rank = 92,10) ders almayan gruba (Mean Rank = 58,58) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir; dolayısıyla anlamlı farklılık ders alan grup lehinedir.

Tablo 11. *Klinik Uygulamada Kuramsal Yaklaşımları Kullanma Sıklığına Göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı*

Değişken	Grup	N	Sıra Ort.	H	Z	p
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	Hiç	47	53,24	13,098	3	**,004**
	Nadiren	29	65,74			
	Bazen	37	83,34			
	Sık	18	64,08			

Tablo 11'de klinik uygulamada kuramsal yaklaşımları kullanma sıklığına göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının karşılaştırılmasında yapılan Kruskal–Wallis testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

bulunmaktadır (H = 13,098; sd = 3; p = ,004). Sıra ortalamaları incelendiğinde, "Bazen" grubunun sıra ortalamasının (Mean Rank = 83,34) diğer gruplara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir; dolayısıyla anlamlı farklılık "Bazen" grubunun lehinedir.

Tablo 12. *Klinik Akıl Yürütme Sürecinde Gelişimsel Kuramların Etkisine Göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı*

Değişken	Grup	N	Sıra Ort.	H	Z	p
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	Hiç etkili değil	6	32,58	13,256	4	**,010**
	Az etkili	18	63,86			
	Orta düzeyde etkili	74	62,09			
	Oldukça etkili	29	78,64			
	Çok etkili	4	106,38			

Tablo 12'de klinik akıl yürütme sürecinde gelişimsel kuramların (Vygotsky, Bruner vb.) etkisine göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının karşılaştırılmasında yapılan Kruskal–Wallis testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (H = 13,256; sd = 4; p = ,010). Sıra ortalamaları incelendiğinde, "Çok etkili" grubunun sıra ortalamasının (Mean Rank = 106,38) diğer gruplara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir; dolayısıyla anlamlı farklılık "Çok etkili" grubunun lehinedir.

Tablo 13. *Klinik Karar Verme Sürecinde Kendini Yeterli Hissetme Düzeyine Göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı*

Değişken	Grup	N	Sıra Ort.	H	Z	p
ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı	Çok yetersiz	14	48,25	3,926	3	,270
	Yetersiz	24	63,35			
	Kararsızım	68	69,07			
	Yeterli	25	70,12			

Tablo 14'te klinik karar verme sürecinde kendini yeterli hissetme düzeyine göre ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının karşılaştırılmasında yapılan Kruskal–Wallis testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (H = 3,926; sd = 3; p = ,270). Sıra ortalamaları incelendiğinde grupların sıra ortalamalarının 48,25 ile 70,12 arasında değiştiği görülmekle birlikte, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tartışma

Bu çalışmada, ZPD ve Scaffolding Bilgi-Farkındalık ve Kullanım Algısı puanlarının çeşitli demografik ve klinik değişkenlere göre farklılaşma durumları incelenmiştir. Bulgular cinsiyet, ders alma durumu, klinik deneyim, kuramsal yaklaşımların kullanım sıklığı ve gelişimsel kuramların etkisi değişkenlerinde anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, Vygotsky'nin ZPD ve öğrenme sürecine ilişkin temel ilkeleriyle tutarlıdır. Vygotsky'ye göre, öğrenme ve gelişim arasındaki fark olan ZPD, bireyin bir görevi rehberlik desteği ile gerçekleştirebildiği alanı ifade eder; bu süreçte rehberlik, öğrenen kişiyi potansiyeline doğru yönlendirir (Vygotsky, 1978). Dolayısıyla, ZPD'ye dayalı içerikleri alan öğrencilerde algı düzeylerinin daha yüksek çıkması, bu yapıların öğrenme sürecinde sağladığı destek mekanizmaları ile açıklanabilir. Araştırmalar, akran eğitimi ve işbirlikçi öğrenmenin başarıyı, üstbilişsel becerileri ve motivasyonu artırabileceğini göstermektedir. Örneğin, Rogoff'un (1990) çalışmaları, çeşitli kültürlerdeki çocukların topluluk uygulamalarına rehberli katılım yoluyla nasıl öğrendiklerini vurgulamaktadır. Dolayısıyla kuramsal yaklaşımların kullanım sıklığı ve gelişimsel kuramların etkisinin ZPD ve Scaffolding bilgi-farkındalık ve kullanım algısı üzerindeki etkisi literatürle desteklenmektedir.

Yakınsal Gelişim Alanı mantığı birçok çağdaş eğitim yeniliğinin temelini oluşturmaktadır. Temel fikir şudur: Rehberlik, bağımsızlık ve hayal kırıklığı arasındaki ideal noktayı hedeflediğinde öğrenme gelişir (Pass, 2001). Klinik gözlem/uygulama deneyimi ile algı puanları arasındaki ilişki, ZPD'nin sosyal etkileşim ve deneyim yoluyla geliştiğini öne süren sosyokültürel teori çerçevesinde değerlendirilebilir. ZPD, öğrenenin yalnızca mevcut bilgi düzeyindeki görevleri değil, rehberlikle ulaşabileceği daha yüksek düzeydeki görevleri de kapsar ve bu yüzden deneyim arttıkça öğrencilerin kendilerini göreli olarak daha yüksek performans düzeylerinde konumlandırmaları beklenir.

Kuramsal yaklaşımların klinik uygulamada kullanım sıklığı ile algı düzeyleri arasındaki ilişki de ZPD ve scaffolding bağlamında değerlendirildiğinde mantıklı görünmektedir. Scaffolding; uzman ya da deneyimli bir kişinin, öğrenenin ZPD'si içerisindeki görevlerde uygun desteği aşamalı olarak sağlayıp geri çekmesidir. Bu süreç, görevlerin bireyin üst düzey performansına ulaşmasına olanak verir ve öğrenenin bağımsızlık kazanmasına katkı sağlar (Wood, Bruner ve Ross, akt. Pass, 2001). Dolayısıyla kuramsal yaklaşımları sık kullananlar, bu desteği daha sistematik olarak deneyimlediklerinden, algı düzeyleri de daha yüksek olabilir.

Gelişimsel kuramların klinik akıl yürütmeye etkisinin algı üzerindeki farklılaşmaya katkısı da ZPD kavramının sosyal ve etkileşimsel yapısıyla açıklanabilir. Vygotsky'nin teorisine göre, bilişsel gelişim sosyal etkileşim ve rehberlik yoluyla meydana gelir ve bu etki, bireyin potansiyel gelişim alanını genişletir (Pass, 2001). Bu nedenle gelişimsel kuramlara güçlü biçimde inanan katılımcıların algı puanlarında daha yüksek değerler gözlenmiş olabilir.

Buna karşın, yaş, eğitim düzeyi, eğitim aşaması ve klinik karar verme süreçlerinde kendini yeterli hissetme gibi değişkenlerde algı puanlarında anlamlı bir farklılık saptanmaması, ZPD ve scaffolding süreçlerinin bireysel özelliklerden ziyade etkileşim odaklı öğrenme deneyimleri ve rehberlik destekleriyle daha ilişkili olduğuna işaret edebilir. ZPD'nin teorik çerçevesi, bireyin

kendi başına sınırlı bilgi ve becerilerle değil, başkalarının yardımıyla daha ileriye götürülebileceğini vurgular; bu nedenle bireysel demografik farklılıkların bu etkiyi güçlü biçimde belirlemesi beklenmeyebilir. Fernández, Wegerif, Mercer ve Rojas-Drummond (2001) tarafından yapılan çalışmada, Scaffolding ve Yakınsak Gelişim Alanı (ZPD) kavramları simetrik iş birlikli öğrenme bağlamında yeniden ele alınmış; Meksika ve Birleşik Krallık'tan çocuk gruplarıyla yürütülen iki ayrı çalışmada, problem çözme süreçlerindeki konuşma (etkileşim) örüntülerinin ZPD'nin diyalog içinde ortaklaşa biçimde üretildiğini gösterdiği ve bu nedenle iskele kurmanın yalnızca öğretmen/uzman desteğiyle sınırlı olmayan, akranlar arasında karşılıklı ve dinamik bir süreç olarak anlaşılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar, ZPD ve scaffolding ile ilişkili pedagogik uygulamaların öğretim ve klinik eğitim süreçlerinde sistematik bir şekilde yer almasının öğrenme algılarını olumlu etkileyebileceğine işaret etmektedir. Özellikle deneyim ve ders alma gibi etkileşim temelli değişkenlerin algı düzeylerini belirlemede önemli olduğu görülmektedir, bu da Vygotsky'nin sosyal etkileşim temelli öğrenme teorisinin klinik bağlamlara uygulanabilirliğini destekleyen bulgular sunmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Dil ve konuşma terapistliği alanında kuramsal yaklaşımların uygulamaya aktarılması, müdahalelerin etkililiğini belirleyen temel unsurlardan biridir. Bu çalışma boyunca ele alınan Yakınsal Gelişim Alanı ve iskelet kurma yaklaşımları, terapötik sürecin yalnızca hedeflenen dil becerilerine değil, bireyin öğrenme potansiyeline odaklanması gerektiğini göstermektedir. Bu yaklaşımlar, terapist ile birey arasındaki etkileşimi pasif bir öğretim süreci olmaktan çıkararak karşılıklı, dinamik ve yapılandırılmış bir öğrenme süreci haline dönüştürmektedir.

Dil ve konuşma güçlüğü yaşayan bireylerle yürütülen terapilerde, destek düzeyinin doğru ayarlanması kritik bir rol üstlenmektedir. Gereğinden fazla yapılandırılmış bir destek bireyin bağımsızlığını sınırlayabilirken, yetersiz destek öğrenme sürecini sekteye uğratabilmektedir. Yakınsal Gelişim Alanı kuramı, bu dengeyi kurabilmek adına terapiste kuramsal bir rehber sunmaktadır. İskelet kurma modeli ise bu rehberliği somut uygulama stratejilerine dönüştürerek, terapistin müdahalelerini esnek ve bireye duyarlı biçimde düzenlemesine olanak tanımaktadır.

Dil ve konuşma terapistliği uygulamalarında bu yaklaşımların benimsenmesi, değerlendirme süreçlerinin de yeniden ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Bireyin yalnızca mevcut performansının değil, uygun destekle sergileyebileceği gelişim düzeyinin de değerlendirme kapsamına alınması, daha kapsayıcı ve işlevsel bir klinik bakış açısı sunmaktadır. Bu yaklaşım, özellikle gelişimsel dil bozukluğu yaşayan bireylerin güçlü yönlerinin fark edilmesine ve müdahale sürecinin bu doğrultuda yapılandırılmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu kuramsal çerçeve, terapötik sürecin yalnızca klinik ortamla sınırlı kalmaması gerektiğini de ortaya koymaktadır. Aile üyeleri, öğretmenler ve akranlar tarafından sağlanan doğal destekler, bireyin günlük yaşamda dil becerilerini kullanma fırsatlarını artırmaktadır. Böylece öğrenme, yalnızca terapist rehberliğinde değil, sosyal etkileşimler aracılığıyla sürdürülebilir bir niteliğe kavuşmaktadır. Yapılan çalışma, dil ve konuşma terapistliği alanında sosyal etkileşim temelli

yaklaşımların önemini vurgulayan kuramsal bir çerçeve sunmaktadır. Yakınsal Gelişim Alanı ve iskelet kurma modeli, terapötik müdahalelerin bireyselleştirilmesine, öğrenme sürecinin daha anlamlı hale gelmesine ve uzun vadeli kazanımların desteklenmesine katkı sağlayan güçlü araçlar olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşımların klinik uygulamalarda daha yaygın biçimde ele alınması, dil ve konuşma terapistliği alanına hem kuramsal hem de uygulamalı düzeyde önemli katkılar sunma potansiyeli taşımaktadır.

Bu çalışma, dil ve konuşma terapisi öğrencilerinin Yakınsal Gelişim Alanı (ZPD) ve iskele kurma (scaffolding) yaklaşımına ilişkin bilgi-farkındalık ve klinik kullanım algılarını belirlemiş ve bu algı düzeylerinin çeşitli demografik ve klinik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiştir. Ölçeğin güvenirlik düzeyi yüksek bulunmuştur. Verilerin dağılım özellikleri normal dağılım sınırları içerisinde görülmekle birlikte, gruplardaki katılımcı sayılarının dengesiz dağılım göstermesi nedeniyle analizlerde non-parametrik testler kullanılmıştır.

Bulgular, algı puanlarının cinsiyete göre sınırda anlamlı düzeyde farklılaştığını ve erkek katılımcılar lehine daha yüksek olduğunu göstermiştir. Yaş, eğitim düzeyi ve eğitim aşaması değişkenlerine göre algı puanlarında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Buna karşılık, klinik gözlem/uygulama deneyimi, ZPD/İskele kurma konularını içeren ders alma durumu, klinik uygulamada kuramsal yaklaşımları kullanma sıklığı ve klinik akıl yürütme sürecinde gelişimsel kuramların etkisi değişkenlerine göre algı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Anlamlı farklılıkların yönü değerlendirildiğinde, daha önce ZPD/İskele kurma konularını içeren ders alanların, belirli bir klinik gözlem/uygulama deneyimi düzeyine sahip olanların, kuramsal yaklaşımları klinik uygulamada belirli bir sıklıkla kullananların ve gelişimsel kuramların klinik akıl yürütmede etkisini daha yüksek düzeyde belirtenlerin algı puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Klinik karar verme sürecinde kendini yeterli hissetme düzeyine göre ise algı puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Öneriler

- ZPD ve iskele kurma konularını içeren ders alma durumuna göre algı düzeylerinde farklılık görülmesi, bu içeriklerin lisans programlarında daha planlı ve bütüncül biçimde ele alınmasının önemine işaret etmektedir. Bu doğrultuda, ilgili ders içeriklerinin kapsamının yeniden değerlendirilmesi önerilir.
- Klinik gözlem/uygulama deneyiminin algı düzeyleriyle ilişkili bulunması, öğrencilerin klinik deneyim süreçlerinin sistematik biçimde izlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu nedenle, klinik deneyim düzeylerine göre öğrencilerin ayrı gruplar halinde değerlendirilmesi önerilir.
- Klinik uygulamada kuramsal yaklaşımları kullanma sıklığına göre anlamlı farklılık saptanması, kuramsal bilgilerin uygulamaya aktarımını destekleyen eğitim etkinliklerinin önemini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede, uygulama odaklı içeriklerin ve yapılandırılmış öğrenme etkinliklerinin artırılması önerilir.

- Klinik akıl yürütmede gelişimsel kuramların etkisine ilişkin algı düzeyleri arasında farklılık bulunması, gelişimsel kuramların klinik akıl yürütme ve karar verme süreçlerindeki rolünün eğitim kapsamında daha görünür hâle getirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, ilgili eğitim içeriklerinin ve farkındalık çalışmalarının güçlendirilmesi önerilir.

- Cinsiyete göre sınırda anlamlı farklılık bulunması, ileride yürütülecek çalışmalarda bu değişkenin analiz planında dikkate alınmasını gerekli kılmaktadır. Ayrıca, örneklem oluşturma sürecinde grupların daha dengeli temsil edilmesine özen gösterilmesi önerilir.

Kaynakça

Balaban, N. (1995). Seeing the child, knowing the person. W. Ayers (Ed.), *To become a teacher* içinde (ss. 49–57). Teachers College Press.

Benson, B. (1997). Scaffolding (coming to terms). *English Journal, 86*(7), 126–127.

Berk, L. E. (2002). *Child development* (5th ed.). Allyn & Bacon.

Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., & Greenhalgh, T. (2016). CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development. Phase 1: Terminology. *PeerJ, 4*, e2484. https://doi.org/10.7717/peerj.2484

Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & CATALISE Consortium. (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 58*(10), 1068–1080. https://doi.org/10.1111/jcpp.12721

Büyüköztürk, S., Kılıç Çakmak, E., Akgün, O. E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2013). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Crandall, J., & Kaufman, D. (Eds.). (2002). *Content-based instruction in higher education settings*. TESOL Inc.

Daniels, H. (2001). *Vygotsky and pedagogy*. Routledge/Falmer.

Duman, B. (2004). *Öğrenme öğretme kuramları ve süreç temelli öğrenme*. Anı Yayıncılık.

Fernández, M., Wegerif, R., Mercer, N., & Rojas-Drummond, S. (2001). Re-conceptualizing" scaffolding" and the zone of proximal development in the context of symmetrical collaborative learning. The journal of classroom interaction, 40-54.

Hamamcı, Z., & Hamamcı, E. (2015). Çocuk gelişimi kuramları ve dil öğretmenleri için yansımaları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4*(1), 125–134.

İnal, Ö. (2009). *Kekeme çocuklarda duyu bütünlüğünün değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Jacobs, G. (2001). Providing the scaffold: A model for early childhood/primary teacher preparation. *Early Childhood Education Journal, 29*(2), 125–130. 10.1023/A:1012581113983.

Kaya, A. (Ed.). (2010). *Eğitim psikolojisi*. Pegem Yayınları.

Kayıran, S. M., Atilla Şahin, S., & Cure, S. (2012). Pediatri perspektifinden çocuklarda konuşma ve dil gecikmesine yaklaşım. *Marmara Medical Journal, 25*, 1–4.

Law, J., Charlton, J., Dockrell, J., Gascoigne, M., McKean, C., & Theakston, A. (2017). *Early language development: Needs, provision and intervention for preschool children from*

socio-economically disadvantaged backgrounds. Education Endowment Foundation. https://educationendowmentfoundation.org.uk

McDevitt, T. M., & Ormrod, J. E. (2002). *Child development and education*. Merrill Prentice Hall.

Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Kurumları Genel Müdürlüğü. (2008). *Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi dil ve konuşma güçlüğü destek eğitim programı*. MEB Yayınları.

Pass, JC. (2001). The Zone of Proximal Development: Theory, Evidence and Contemporary Application, Simply Put Psych, https://simplyputpsych.co.uk/psych-101-1/the-zone-of-proximal-development-theory-evidence-and-contemporary-application?utm

Rasmussen, J. (2001). The importance of communication in teaching: A systems-theory approach to the scaffolding metaphor. *Curriculum Studies, 33*(5), 569–582. 10.1080/00220270110034369.

Rogoff, B. (1990). Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context. Oxford university press.

Schunk, D. H. (2014). *Eğitimsel bir bakışla öğrenme teorileri* (M. Şahin, Çev. Ed.). Nobel Yayınları.

Sharp, H. M., & Hillenbrand, K. (2008). Speech and language development and disorders in children. *Pediatric Clinics of North America, 55*(5), 1159–1173. 10.1016/j.pcl.2008.07.007.

Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., & Stothard, S. E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41*(5), 587–600. https://doi.org/10.1111/1469-7610.00651

Tavşancıl, E. (2002). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi, Nobel Yayıncılık, Ankara.

Turan, A. (2016). *Sevgi dili konuşan çocuklar: Konuşma ve dil gelişimi, bozuklukları ve rehabilitasyonu; Down sendromu, otizm ve kekemelik için rehber kitap* (4. baskı). Ege Yayınları.

Uçgun, D. (2007). Konuşma eğitimini etkileyen faktörler. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22*(1), 59–67.

Ullman, M. T., & Pierpont, E. I. (2005). Specific language impairment is not specific to language: The procedural deficit hypothesis. *Cortex, 41*(3), 399–433. https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70276-4

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes (Vol. 86). Harvard university press.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (2001). CoNoteS2: A software tool for promoting self-regulation. *Educational Research and Evaluation, 7*(2–3), 313–334. 10.1076/edre.7.2.313.3868.

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 17*, 89–100. 10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.

Yıldırım, Y. (2016). Eğitim sosyolojisi perspektifi ile Piaget ve Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramları üzerine sosyolojik bir analiz denemesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(2), 617–628.

Yurdakul, B. (2005). Eğitimde yeni yönelimler. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* içinde (ss. 39–65). PegemA Yayıncılık.

0-3 YAŞ DÖNEMİ MİKROSİSTEM KAOSLARI

Özlem Gözün Kahraman

Zeynep Sena Derdiyok

Özet

Bu derlemede, ekolojik sistemler modeli temelinde 0–3 yaş döneminde mikrosistem kaoslarının ve bunların çocuğun gelişimi üzerine etkilerinin literatür doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Ekolojik modelin temel bileşeni çocuğun yakın ailesini içeren mikrosistemdir. Mikrosistem, çocuğun yaşamın erken dönemlerindeki gelişimi için özellikle önemlidir. Bu sistemdeki doğrudan yakın süreçler, hassas bir gelişim döneminde çocuğun fizyolojik, bilişsel ve davranışsal sonuçlarını şekillendirmede önemli bir rol oynar. Mikrosistem düzeyindeki kaoslar, aile sisteminin bozulmasına neden olabilir. Kaotik ev ortamları yapı ve rutinlerden yoksundur ve yüksek düzeyde gürültü, kalabalık ve düzensizlik içerir. Kaotik evlerde, ilişkiler ve etkileşimler çocuk gelişimini destekleyen düzen, öngörülebilirlik ve güvenlik duygusundan yoksun bir ortamda gerçekleşir. Bu ortamlardan kaynaklanan stres, olumlu ebeveyn-çocuk etkileşimlerini bozabilir ve çocukların gelişimsel sonuçlarını olumsuz etkileyebilir. Kaotik ortamlarda ebeveynler daha az duyarlı, hassas ve erişilebilir olurlar ve çocukların erken düzenleyici becerilerinin güçlendirilmesini sağlayan olumlu ebeveynlik süreçleri sekteye uğrar. Kaotik, istikrarsız ve öngörülemeyen koşullar yaşamın erken döneminde ebeveynler ve çocuklar için stresli olmakta ve çok çeşitli olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Çocukların gelişimi desteklemek için kaosun olumsuz etkilerinin altında yatan süreçlere ilişkin araştırmaların yürütülmesi ve bu araştırmalardan geliştirilen erken müdahale uygulamalarıyla bütünleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Erken çocukluk dönemi, mikrosistem, kaos*

Giriş

Bronfenbrenner'in (1979) ekolojik sistemler modeli davranışın, insanlar ile çevre arasındaki etkileşiminin bir sonucu olduğunu vurgular. Bu çevre, birbiriyle ilişkili birden fazla alt sistemden oluşur ve bu alt sistemler arasındaki etkileşim ile birey ve çevre arasındaki etkileşim gelişimi birlikte destekler. Bu model yalnızca bireyin içsel faktörlerine odaklanmakla kalmaz aynı zamanda dış çevrenin etkisine de dikkat eder ve ikisi arasındaki dinamik ilişkiyi vurgular. Model, karşılıklı etkileşime dayalı iç içe geçmiş beş ekolojik sistemi içerir. İlk sistem olan mikrosistem, çocuğun doğrudan dış çevresiyle (aile, okul, mahalle, gündüz bakım evi vb.) doğrudan etkileşimlerini ifade eder. Bu sistem, bir çocuğun çevresiyle olan ilişkilerini ve etkileşimlerini kapsar (Bronfenbrenner ve Morris, 1998). Mezosistem, birden fazla mikrosistem arasındaki bağlantıları yani çocuğun yakın çevresindeki etkileşimleri (eş ilişkilerinin ebeveyn-çocuk etkileşimleri üzerindeki etkileri gibi) ifade eder. Ekzosistem, çocuğun doğrudan etkileşime girmediği çocuk üzerinde dolaylı etkisi olan bağlamları (ebeveynin iş yeri, okul kurulu vb.) ifade eder. Makrosistem, çocuğun içinde yaşadığı daha geniş kültürel bağlamı ve onun doğuştan gelen değerlerini, geleneklerini, yasalarını, siyasetini ve ekonomisini ifade eder. Kronosistem ise ortamı ve çocuğu etkileyen zaman içindeki değişikliklere veya sürekliliklere odaklanır (Bronfenbrenner, 1986).

Ekolojik modele göre gelişim çocukların, kişilerin, nesnelerin ve sembollerin yakın çevrelerindeki karşılıklı etkileşimleri yoluyla gerçekleşir. Bu etkileşimler, düzenliliklerine bağlı olarak etkili veya etkisiz olabilir (Bronfenbrenner ve Evan, 2000). Etkili olabilmesi için, etkileşimin uzun süreler boyunca oldukça düzenli bir şekilde gerçekleşmesi gerekir. Yakın çevredeki bu tür kalıcı etkileşim biçimlerine proksimal süreçler denir. Bu etkileşimler, gelişimin motorları olarak işlev görür. Proksimal süreçlerin gücü, çocuğun yakın çevresindeki kişiler, nesneler ve sembollerle olan temasın süresi, sıklığı, kesintileri, zamanlaması ve yoğunluğuna bağlı olarak maruz kalmaya bağlıdır. Proksimal süreçler istikrarlı ve tutarlı ortamlara ihtiyaç duyar (Akram ve Shamama-tus-Sabah, 2020). Kaos, proksimal süreçlerin sürelerini kısaltarak ve kesintileri artırarak gelişmekte olan çocuk ile çevresi arasındaki enerji alışverişini azaltır böylece gelişimi ve sürdürülebilirliği engelleyebilir. Kaos ayrıca, ebeveynler ve diğer bakım verenlerin başa çıkma sürecinde stres ve yorgunluğa yol açarak proksimal süreçlerin yoğunluğunu azaltabilir (Evans vd., 2005).

Ekolojik modelin en yakın bileşeni çocuğun yakın ailesini içeren mikrosistemdir. Mikrosistem, çocuğun erken gelişimi için özellikle önemlidir. Bu sistemdeki doğrudan yakın süreçler, hassas bir gelişim döneminde çocuğun fizyolojik, bilişsel ve davranışsal sonuçlarını şekillendirmede önemli bir rol oynar (Meyers vd., 2002). Yoksulluk, mahalle faktörleri ve ev ortamı gibi ekosistemin birden fazla düzeyindeki birçok çevresel risk, erken çocukluk döneminde gelişimsel sonuçları etkiler (Wilhoit vd., 2021). Mikrosistem düzeyindeki kaos, aile sisteminin bozulmasına neden olabilir. Kaotik ev ortamları yapı ve rutinlerden yoksundur ve yüksek düzeyde gürültü, kalabalık ve düzensizlik içerir. Kaotik evlerde, ilişkiler ve etkileşimler çocuk gelişimini destekleyen düzen, öngörülebilirlik ve güvenlik duygusundan yoksun bir mikro ortamda gerçekleşir (Hardaway vd., 2012).

Bu derleme çalışmasında, ekolojik model temelinde 0–3 yaş döneminde mikrosistem kaoslarının ve bunların çocuğun gelişimi üzerine etkilerinin literatür doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

0-3 Yaş Dönemi Mikrosistem Kaosları ve Gelişimsel Sonuçlar

Kaos yapı veya rutin eksikliği, öngörülemezlik, gürültü ile kalabalığın yol açtığı aşırı uyarılma, zamansal ve fiziksel istikrarsızlık olarak tanımlanır (Evans vd., 2005). Bronfenbrenner ve Evans (2000) kaosun akranlar, ebeveynler ve diğer bireylerle güçlü ilişkilerin kurulmasını ve sürdürülmesini engellediği için sosyal gelişime zarar verdiğini belirtmiştir. Çevresel kaos, çocuğun fiziksel mikro çevresinin bir yönüdür. Kaotik evlerde gürültü, kalabalık, rutin ve düzen eksikliği mevcuttur. Ayrıca kaos konut değişikliği ve hane üyelerinin değişikliği göstergeleriyle aile içi istikrarsızlıkta da kendini gösterir (Martin vd., 2012).

Kaos, ebeveyn-çocuk etkileşimlerini bozabilir ve çocukların gelişimsel sonuçlarını olumsuz etkileyebilir. Düzensiz ve güvensiz evler, yüksek düzeyde gürültü ve kalabalık evler, rutinler ve ritüellerle öğrenme fırsatları açısından zengin bir ortam sunmayan evler çocuğun uyum sağlama becerisini sınırlar (Dumas vd., 2005). Kaotik ev ortamları, çocuk gelişimini hem doğrudan hem de dolaylı olarak olumsuz etkiler. Doğrudan etkiler açısından, yüksek düzeyde gürültü ve uyaran, gelişmekte olan organizma için doğası gereği streslidir. Dolaylı etkiler açısından kaos, ebeveynlik uygulamaları yoluyla gelişimi etkileyebilir. Bakım verenler kendi uyum yeteneklerini zorlayan güvenilmez olaylar ve koşullarla yüzleşmek zorunda kaldığında çocuklara duyarlı ve besleyici bakım sağlayamazlar. Birincil bakım verenler, üç yaşına kadar çocuklar üzerinde yüksek derecede bir etkiye sahiptir. 0-3 yaş arası çocuklar için, ebeveynlik davranışları sağlıklı gelişim için en kritik faktörlerdendir. Bebekler, temel bakım verenlerin tepkilerinin öngörülebilir ve kendi davranışlarına karşı hassas olmasını bekler. Bakım verenin davranışları düzensiz veya öngörülemez olduğunda güvenli bağlanma ilişkisinin gelişmesini bozar (Blumenthal, 2024; Doan ve Evans, 2020). Aile içerisinde tutarlı rutinler ve ritüeller, aidiyet hissini güçlendirir, güven duygusu oluşturur ve çocuklarda daha iyi öğrenme fırsatları sağlar. Ancak ebeveynlerin çocuklarına doğrudan ayırabildikleri zaman miktarı, evden uzakta geçirdikleri saatlerin artması, çalışma, işe gidip gelme ve çocukları kreşe, okula ve diğer aktivitelere götürüp getirme nedeniyle gittikçe azalmaktadır. Ev içinde birlikte geçirilen zaman azaldıkça ailelerin birlikte yemek yeme ve diğer rutin ve ritüelleri paylaşma olasılığı da azalmaktadır. Bu yüzden aile üyeleri ev hayatını telaşlı, düzensiz ve bazen de kontrolden çıkmış olarak nitelendirebilmektedir (Evans vd., 2005).

Kaoslar çok küçük çocukların gelişimsel görevlere odaklanmasını zorlaştırabilir. Kaotik ortamlar, tutarlılık, öngörülebilirlik modeli oluşturmaz ve çocukların davranışsal uyumları için gerekli olan güçlü ve anlamlı ilişkileri teşvik edemez (Cherry ve Gerstein, 2023). Tomalski ve ark. (2017), 83 bebeğin ev ortamını incelediği çalışmalarında kalabalık, karmaşa, gürültü varlığıyla birlikte rutin eksikliği ve düzensizliğin daha fazla dikkat eksikliğine ve düşük bilişsel işlevlere yol açtığını ortaya koymuştur. Kaosun belirli boyutları ile küçük çocukların bilişsel gelişimi arasında bağlantıyı vurgulayan çalışmanın sonuçlarına göre bebeklik döneminde evdeki kalabalık, daha zayıf bilişsel ve iletişim becerileriyle ilişkilendirilmiştir (Evans vd., 2010).

Hayatın ilk üç yılında kaotik özelliklere sahip bir ev ortamında yaşayan çocukların ya da yüksek düzeyde değişkenlik içeren (örn. sık sık bakıcı veya ev değişikliği) bir ortamda büyüyen çocukların okul öncesi dönemde ketleme, bilişsel esneklik ve çalışma belleği becerilerinin diğer akranlarına göre daha zayıf olduğu görülmüştür (Eroğlu vd., 2022). Bebeklerin dil gelişiminde, televizyon gibi sık arka plan gürültüsünün olduğu evlerde görsel ve işitsel bilgiler arasında senkronizasyonun kurulması engellenmektedir. Erken televizyon maruziyeti, kısa ve uzun

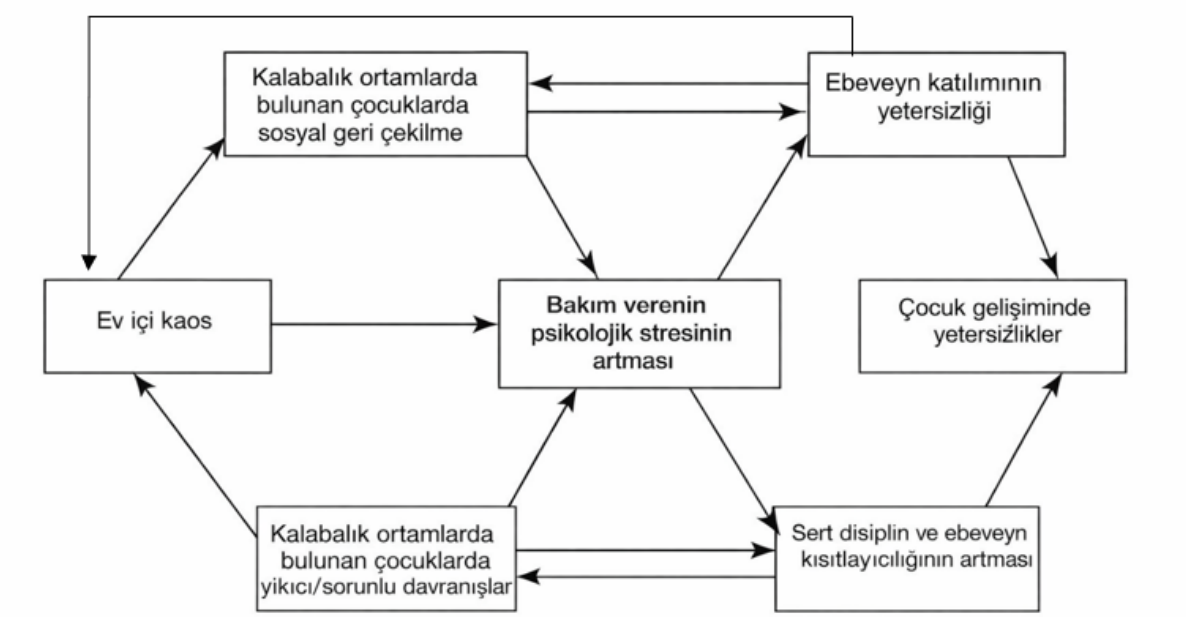
vadeli dikkat sorunlarını da öngörmektedir (Martin vd., 2012). Petrill ve ark. (2004) çalışmasında, kaosun çocukların dil becerileri üzerinde doğrudan ve olumsuz bir etki oluşturduğuna dair bulgularında kaotik evlerde büyüyen çocukların bilişsel gelişimde önemli rol alan çevrelerini keşfetme ve etkileşim kurma konusunda daha az kapasiteye sahip olabileceğini öne sürmüştür.

Küçük çocuklar, dış çevrelerindeki gereksiz uyaranları filtreleyip ilgili uyaranlara dikkat etme konusunda daha büyük çocuklar ve yetişkinler kadar yetenekli değillerdir ve bu nedenle, gereksiz uyaranları filtreleme kapasiteleri azaldığı için kaotik çevrelerin doğrudan etkilerine daha duyarlı olabilirler. Ayrıca, küçük çocuklar sadece yürütücü işlevle ilgili değil, çeşitli ihtiyaçlar için de ebeveyn desteklerine daha çok bağımlı olduğundan bu çocuklar aynı zamanda bakıcıları aracılığıyla işleyen kaotik çevrelerin dolaylı etkilerini de daha yoğun yaşayabilirler (Finger, 2015). Coldwell ve ark. (2006) yaptığı çalışmada, evdeki kaosun ebeveynlik kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerinin küçük çocuklarda, büyük çocuklara kıyasla daha kötü olduğu belirtilmiştir.

Evdeki kaos, öz düzenlemenin gelişimi için kritik olan önemli yakın süreçleri de bozmaktadır. Kaotik ortamlar çocukları aşırı uyarabilir ve öz düzenleme becerilerinin gelişimini engelleyebilir. Düşünceleri, duyguları ve davranışları düzenlemek, düzensiz rutinler ve değişen beklentiler içeren ortamlarda özellikle zordur. Aşırı uyarılma, istikrarsızlık ve öngörülemeyen aksaklıklarla dolu kaotik ev ortamları, çocukların üst düzey bilişsel işlemlemelerini olumsuz etkileyebilir ve öz düzenleme kapasitelerini zorlaştırabilir (Liu vd., 2025). Tutarsız, öngörülemeyen ortamlar, eylemler ve sonuçlar arasındaki bağlantıyı belirsizleştirir ve eylem-sonuç ilişkilerinin yeterli bir şekilde anlaşılmaması durumunda, çocukların eylemlerin düzenlenmesini içselleştirmeleri daha zorlaşır (Hardaway vd., 2012). Kaos yaşayan çocuklarda neden-sonuç ilişkisinin öngörülebilir kalıplarının yokluğu nedeniyle, kendini yatıştırma gibi etkili başa çıkma mekanizmalarını öğrenme olasılıklarının daha düşük olabileceği öne sürülmüştür (Evans, 2006).

Çevresel kaos, çocukların sosyal ve duygusal gelişimini etkilemekle kalmayıp aynı zamanda çocukların mizaçlarını ve sosyal çevrelerindeki kişilerle olan davranışlarını da etkiler. Kaosa maruz kaldıklarında özellikle küçük çocukların sosyal çevrelerindeki kişilere karşı saldırganlık ve çatışma sergiledikleri ve daha büyük çocukların ise daha fazla içe dönük davranış sergilediği belirtilmiştir (Dumas vd., 2005; McAteer, 2012). Pike ve ark. (2006) tarafından yapılan çalışmada, çocukların 3 yaşındaki ev içi kaosunun 4 yaşındaki davranış sorunlarını öngördüğü bulunmuştur. Kaosun bireysel boyutları küçük çocukların davranışları üzerinde etkiler yaratmaktadır. Bazı çalışma sonuçları, davranış sorunları olan ve zor mizaçlı çocukların, kolay mizaçlı çocuklara kıyasla çevresel kaosa daha fazla duyarlılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (Matheny ve Phillips, 2001; Wachs, 2010).

Çevresel kaos ile gelişimi engelleyici ebeveyn–çocuk etkileşim örüntüleri arasındaki bağlantılarda, kaosun yüksek düzeyde aile çatışmasına yol açması, evlilik ilişkilerinin kötü olması ve ebeveyn yorgunluğu duygusunun artması, yüksek günlük stres, algılanan destek düzeylerinin düşük olması ya da karar verme güçlüğünün aracı rolü olduğu belirtilmiştir (Wachs ve Corapci, 2003).



Şekil 1. *Çevresel kaos ile çocukların gelişimi arasındaki bağlantı şeması (Wachs ve Corapci, 2003)*

Ebeveynlik davranışları ve kaos

Kaos ebeveyn-çocuk etkileşimlerine müdahale ederek çocukların erken düzenleyici becerilerinin güçlendirilmesini sağlayan olumlu ebeveynlik süreçlerini kesintiye uğratır. Kaotik ortamlarda ebeveynler daha az duyarlı, hassas ve erişilebilir olurlar (Vernon-Feagans vd., 2016). Kaotik ortamlardaki aksaklıklar ve dikkat dağıtıcı unsurlar, ebeveynlerin çocuklarının ipuçlarına dikkat etmesini engeller. Kaotik evlerde yaşayan ebeveynler, kişilerarası etkileşimlerdeki eksiklik nedeniyle çocuklarının alışkanlıkları ve tercihleri hakkında bilgi edinme fırsatlarından mahrum kalabilir ve çocuklarının ipuçlarını yorumlamakta zorlanabilirler (Martin vd., 2012).

Aile içi ilişkileri etkileyen önemli değişkenlerden biri strestir. Etkili bir şekilde ele alınmayan stresli yaşam olayları zorlayıcı ebeveynliğe, aile içi çatışmalara ve iletişim kopmasına yol açabilir. Aile üyeleri karşı karşıya oldukları durumdan kaçmak için sığınak ararken dağılabilirler. Stresli yaşam olayları özellikle birlikte meydana geldiğinde olumsuz etkiler yaratabilir. Örneğin, boşanma veya ayrılığın aile içi etkileşimleri bozucu etkisi, mali zorluklar veya taşınma gerekliliği gibi ilgili stres faktörleri ile artmaktadır. Bu durumda sosyal destek ebeveynleri stres faktörlerinin zararlı etkilerinden koruyabilir, aile refahını artırabilir, aile stresini hafifletebilir, olumlu ebeveyn tutumlarını besleyebilir ve başarılı aile uyumunu teşvik edebilir (Meyers vd., 2002). Kaotik ev ortamlarından kaynaklanan stres, olumlu ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin kalitesini ve miktarını tehlikeye atabilir. Özellikle, ev içi kaos ebeveynlerin tutarlı ve duyarlı bakım sunma becerisini zayıflatabilir ve öngörülemez ortamlara uyum sağlarken psikolojik stres düzeylerini artırabilir. Daha stresli ortamlarda (düşük gelir, iş-aile çatışması vb.), bilinçli ebeveynlik becerilerinin (yargılamadan kabul ve tam dikkatle dinleme gibi) uygulanması daha zor hale gelebilir ve bu da çocukların davranışlarını olumsuz etkileyebilir (Moreira vd., 2019; Ward ve Lee, 2020). Özellikle çocuklar tutarlı ebeveynlik

gerektiren kritik gelişim evrelerinden geçerken kaotik bir ortama uzun süre maruz kalmak ebeveynlik stresi riskini yükseltir. Kaotik evlerdeki ebeveynlerin küçük çocuklarına daha az tepki verdiği, bilişsel olarak daha az uyarıcı olduğu ve okuryazarlık faaliyetlerine daha az katıldığı çalışmalarda görülmektedir (Corapci ve Wachs, 2002; Johnson vd., 2008; Liu vd., 2025). Buna ek olarak, ev içi kaos, sürekli olarak istikrarsızlığa uyum sağlama ve yeni rutinler oluşturma gerekliliklerinin yarattığı talepler yoluyla strese neden olabilir. Bu nedenle, kaotik ortamlardaki ebeveynlerin yeni rutinler oluşturmak ve düzeni yeniden tesis etmek için daha fazla dikkat ve zaman ayırmaları gerekebilir ve ebeveynler bu süreç boyunca çocuklarından daha fazla öz-düzenleme bekleyebilir (Herbell vd., 2020). Özellikle, araştırmalar kaotik ortamlarda yaşayan ebeveynlerin çocukların sosyal ipuçlarına daha az olumlu ebeveynlik davranışı sergileme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu da küçük çocuklarda öz-düzenlemenin desteklenmesini elverişsiz hale getirir (Andeweg vd., 2022 ; Coldwell vd., 2006). Buna karşılık, iyi yaşam koşulları, istikrar ve düşük ebeveyn sıkıntı düzeyi, ebeveynlerin çocuklarına karşı daha sabırlı olmalarını ve çocukların ihtiyaçlarına yanıt verirken daha tutarlı davranmalarını sağlar (Liu vd., 2024).

Duygusal olarak duyarlı ebeveynlik, kaos ile çocukların gelişimi arasındaki ilişkiyi yumuşatan koruyucu bir faktör olarak işlev görme potansiyeline sahiptir. Duygusal olarak duyarlı ebeveynlik, çocukları davranış sorunlarına karşı koruyabilir ve çocuk gelişiminin olumlu yönlerini artırabilir. Olumlu ebeveynlik biçimi olarak duyarlı ebeveynlik, ebeveynin çocuğa sürekli sözlü ve fiziksel sıcaklık ve sevgi ifadesini ve çocuğun sözlü açıklamalarına verilen tepkileri içerir. Bu nedenle, duygusal olarak duyarlı ebeveynlik, ev içi kaos bağlamında koruyucu bir faktör olarak görev yapar ve çocukların gelişimi için olumlu sonuçlar doğurur (Cherry ve Gerstein, 2023).

Aile rutinleri ve kaos

Rutin, genellikle günlük hayata düzen ve verimlilik getirmeyi amaçlayan görevler veya işler gibi düzenli, yerleşik günlük aktivite kalıplarını tanımlamak için kullanılır. Bu rutinler, yemek zamanı ve ev işleri gibi aile düzeyindeki aktiviteleri ve okula hazırlık ve yatma vakti gibi çocuk düzeyindeki aktiviteleri kapsayabilir (Clark, 2000).

Aile içinde düzenli rutinler çocuklara öngörülebilirlik sağlayarak ve kaosu azaltarak olumlu gelişimsel sonuçlar sağlar. Düzenli rutinler ve programlar, küçük çocukların günlük biyolojik ritimlerini organize etmeye yardımcı olur ve öğrenmenin temelini oluşturur. Rutinler, yapı ve öngörülebilirlik sunarak çocukları uygun davranışlara ve beklentilere yönlendirir. Zamanla çocuklar bu yapıları içselleştirerek öz düzenlemelerini geliştirir ve yürütücü işlev becerilerini artırır. Buna karşılık, değişen kurallara sahip tutarsız ortamlar, çocuğun bilişsel organizasyonunu ve davranış düzenlemesini bozar (Selman ve Dilworth-Bart, 2024). Öz-düzenlemeyi uygulamak için kritik bir yapı olan yerleşik aile rutinlerinin olmaması davranışsal öz-düzenlemenin gelişimini sekteye uğratır. Kaotik ortamlardaki çocuklar tutarsız beklentilerle karşılaşabilir, bu da etkili öz-düzenleme stratejileri geliştirme kapasitelerini azaltır (Selman ve Dilworth-Bart, 2023).

Rutinler aynı zamanda aile etkileşimlerini teşvik ederek çocukların sosyal, duygusal ve zihinsel sağlığını geliştirir, sosyal ipuçlarından öğrenme fırsatları sunar ve sosyal destek sağlar. Daha fazla aile rutinine katılan çocuklar gelişmiş duygusal anlayış ve empati sergiler ve akranları ve yetişkinlerle zenginleştirilmiş ilişkiler sürdürürler. Ailelerde rutinlerin oluşturulması çocuklarda özgüveni teşvik eder. Öngörülebilir ev rutinleri yaşayan çocuklar daha fazla iş

birliği, uyum ve daha fazla katılım isteği gösterirler bu da sosyal yeterliliklerini artırır (Dakak ve Gözün Kahraman, 2025). Yüksek düzeyde kaos bulunan evlerde genellikle ailece birlikte akşam yemeği yememesi ve çocukların düzenli bir yatma saatine sahip olmaması gibi daha az yapı ve rutin vardır (Blumenthal, 2024). Yemek zamanlarındaki rutinlerin eksikliği, yani dikkat dağıtıcı unsurlar (gürültü, masaya gelip giden insanlar veya masadaki eşyaların varlığı) ebeveynlerin çocuklarına sağlıklı yiyecekler yemeye teşvik etmeye yönelik duyarlılığını ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarını da değiştirebilir (Doan ve Evans, 2020).

Aile ortamındaki yüksek kaos seviyeleri, çocukların tutarlı bir uyku düzeni geliştirmelerini ve gece boyunca kaliteli uykuyu sürdürmelerini de engeller (Koopman-Verhoeff vd., 2019). 2-5 yaş arası çocuğa sahip 385 ebeveyn ile yapılan çalışmada, evdeki düzensizliğin ekran kullanımını ve gece uykusunu bozan davranışları artırabileceği ortaya konulmuş ve bu durumun okul öncesi çocuklarda obezite için bir risk faktörü olabileceğini öne sürülmüştür (Emond vd., 2018).

Düzensiz aile rutinleri ile çocuk bakımı ve okulda yaşanan karmaşanın, çocukların daha fazla davranış bozukluğu göstermesine, refahlarının olumsuz etkilenmesine ve aynı zamanda çaresizlik duygusu yaşamalarına yol açtığı görülmektedir (Akram ve Shamama-tus-Sabah, 2020). Martin ve ark. (2012) Chicago'da yaşayan çeşitli ailelerden oluşan bir örneklem kullanarak ev içi kaosun beş göstergesinin (gürültü, kalabalık, aile istikrarsızlığı, rutin eksikliği ve genellikle açık olan televizyon) bağımsız katkılarını test etmiştir. Çalışmada kaos 2 yaşında ölçülmüş, 5 yaşında ise ölçülen sonuçlar alıcı kelime dağarcığı, dikkat ve davranış sorunları ve çaba gerektiren kontrolü ele almıştır. Sonuçlar, diğer tüm kaos ölçütleri kontrol edildiğinde, rutin eksikliği olan çocukların alıcı kelime dağarcığı ve gecikmiş tatmin konusunda daha düşük puan aldığını, televizyonu genellikle açık olan çocukların ise saldırganlık ve dikkat sorunları konusunda daha yüksek puan aldığını göstermiştir.

Sonuç olarak, aile rutinleri, çocukların yaşamlarına istikrar kattıkları için davranışsal gelişim ve fiziksel sağlık için oldukça önemlidir.

Gürültü, kalabalık, sosyoekonomik düzey ve kaos

Gürültü istenmeyen veya dikkat edilmeyen, genellikle yüksek ses seviyelerinde olan ses olarak tanımlanır. Gürültünün, öğrenme ve algılamanın bozulması ve sağlığın olumsuz etkilenmesi gibi birçok olumsuz etkisi olabilir (Doan ve Evans, 2020). Gürültülü ve kalabalık evler çocukların duygularını ve davranışlarını düzenleme yeteneklerini sınırladığı için, kaotik evlerden gelen çocuklar yüksek düzeyde dışa ve içe dönük davranış sorunları gösterebilirler (Akram ve Shamama-tus-Sabah, 2020). Kronik gürültüye maruz kalma uyku bozukluklarına yol açabilir ve bunun hem davranışsal hem de psikofizyolojik etkileri görülebilir (Zaharna ve Guilleminault, 2010). Dil edinimi konuşma algısına bağlı olduğundan, gürültülü ortamlarda çok zaman geçiren küçük çocuklarda okuma becerilerinde de eksiklik görülme riski olabilir. Maxwell ve Evans (2000) yaptığı çalışmada bir kreşteki iki çocuk grubunu (ort. 55 ay) ortamda kapsamlı ses yalıtımı yapılmadan önce ve sonra karşılaştırarak, ses yalıtımından sonraki ikinci yılda çocukların, harf-sayı-kelime tanıma ölçümünde ve öğretmen tarafından değerlendirilen dil becerilerinde daha yüksek puanlar aldıklarını bulmuşlardır. Biraz kaosun olduğu bir evde büyümenin her zaman olumsuz sonuçlar doğurmadığı vurgulanmalıdır. Gürültünün, dinleyici tarafından istenmeyen ve rahatsız edici ses olduğunu belirtmek önemlidir, bu nedenle herkes gürültüyü aynı şekilde deneyimlemeyecektir. Yüksek desibeldeki seslerin zihinsel sağlık üzerinde etkilerinde görevlerde kesintiler, kelimelerin anlaşılabilirliği ve dikkat ile bağlantılı

olduğu bulunmuştur (Campos-Gil vd., 2020). Gürültü ve gürültü değişkenliği, çocukların refahıyla yalnızca gürültü kritik eşikleri aştığında olumsuz bir ilişki içindedir ve düşük ila orta düzeydeki ortam gürültüsü yaratıcılığı artırabilirken, yüksek seviyeler işlemeyi ve yaratıcılığı engelleyebilir (Linting vd., 2013).

Gürültü gibi stres kaynaklarından biri olan kalabalık, ebeveynlerin hassas bakım sağlama yeteneğini azaltabilir, sosyal işlevlere ve bilişsel gelişime zarar verebilir. Kalabalık hem çocukların hem de ebeveynlerin sosyal etkileşimlerini etkiler. Kalabalık evlerde ebeveynlerin küçük çocuklarına karşı duyarlılığı azalır ve bu durum ebeveynin kullandığı dil çeşitliliğinin de azalmasına yol açar (Doan ve Evans, 2020). Dünya genelinde kültürler arasında kalabalıklık ya da gürültünün deneyimlenmesi ve yorumlanması bakımından farklılıklar vardır. Bu farklılıklar muhtemelen geniş ailelerin birlikte yaşamasına ilişkin geleneklerle, şehirlerdeki sıkışıklıkla, uygun fiziksel mesafeye dair kültürel normlarla ve seslere yönelik kültürel temelli tercihlerle ilişkilidir. Buna bağlı olarak, ev içindeki kaosun algılanışı ve etkileri, bireylerin ırksal ve etnik arka planlarına göre değişebilir ve farklı davranışsal tepkiler ortaya çıkabilir (Cherry ve Gerstein, 2023). Çevresel kaosun, çocukların sosyo-duygusal gelişimleri ve davranışları üzerindeki etkilerinde özellikle belirgin olan bir yönü de konutlardaki aşırı kalabalıklaşmadır. Batı standartlarına göre, bir evde oda başına birden fazla kişinin bulunması olarak tanımlanan konutlardaki aşırı kalabalıklaşma, çocuklar için sürekli ve çoğu zaman istenmeyen sosyal etkileşimler veya uyarılar yarattığı belirtilmektedir. Bu durum, bireylerin kişisel alana sahip olmalarını ve ev ortamında istenmeyen sosyal durumlardan uzaklaşabilme olanağını engeller. Aşırı kalabalıklaşma ayrıca çocukların şiddete veya çatışmaya maruz kalma riskinin artmasıyla da ilişkilidir. Ev ortamında tekrarlanan çatışma eylemlerine maruz kalan çocuklar, sosyal çevrelerindeki insanlara karşı kendi saldırgan davranışlarını geliştirme ve gösterme eğiliminde olabilirler. Bu nedenle, aşırı kalabalıklaşma ortamı sosyal gelişimi, sosyal etkileşimleri ve çocuk davranışlarını etkileyebilir (McAteer, 2012). Evdeki aşırı kalabalık veya düzensizlik nedeniyle yüksek düzeyde kaosla mücadele eden birçok ailede, ebeveyn ile çocuğun birlikte karşılıklı etkileşimi kişilerarası uyum ve koordinasyonunu koruyabilir. Bu nedenle, sosyal etkileşimler sırasında karşılıklı etkileşim, kaotik ortamlarda yaşayan çocuklar için davranış sorunları riskini azaltan koruyucu bir faktör olarak işlev görebilir (Wilhoit vd., 2021).

Ev içi kaos ve ebeveynliğe odaklanan araştırmalara ek olarak, ev içi kaos ile aile sosyoekonomik düzeyi arasındaki ilişki de dikkat çekmektedir. Kaos, yoksul olmayan evlerde de bulunmasına rağmen, yoksul evlerde daha sık ve şiddetli bir şekilde ortaya çıkar. Gelir ve ev içi kaosu arasında genellikle pozitif bir ilişki vardır ve birikmiş stres, kaynak eksikliği, değişen çalışma saatleri ve tek ebeveynlik gibi faktörler ekonomik olarak daha avantajlı hanelere kıyasla düşük gelirli hanelerde yüksek düzeyde kaosa neden olmaktadır (Brooks-Gunn vd.,1997; Hardaway vd., 2012; Vernon-Feagans vd., 2016). Birçok düşük gelirli ailenin yaşam ortamı, çok sayıda çözümsüz ve öngörülemeyen koşuldan oluşan kaotik bir ortam olarak nitelendirilebilir. Düşük gelirli ailelerdeki çocuklar daha varlıklı akranlarına kıyasla, daha kalabalık, gürültülü ve düşük kaliteli konutlarda yaşamaktadırlar. Yoksul çocuklar ayrıca günlük ev yaşamlarında daha az yapı, rutin ve öngörülebilirlikle de mücadele etmek zorundadır. Bu nedenle, kaos, yoksulluğun sosyo-duygusal uyum üzerindeki olumsuz etkilerini açıklayan makul bir mekanizma olarak görülebilir (Evans vd., 2005). Ekonomik sıkıntı, aile üyeleri ve aile etkileşimleri üzerinde yaygın etkiler gösterir. Ekonomik zorluk hem çocukların hem de ebeveynlerin fiziksel ve psikolojik sağlığını olumsuz etkiler (Meyers, vd., 2002). Ekonomik

zorluklarla karşı karşıya kalan ailelerde, kaotik ortamların unsurlarını içeren sosyal ve fiziksel stres faktörlerini yaşama riskinin artması nedeniyle ev içi kaosun daha sık meydana gelmesi de söz konusudur (Evans ve Wachs, 2010). Aile içinde maddi sıkıntılar ve düzensiz/kaotik bir ortamla karşılaşan ebeveynler, geçim derdi nedeniyle sık sık stres yaşar. Bu stres, onların istikrarsız koşullarda yaşamalarını da olası hâle getirir. Bu tür çevresel stres, bakım verirken ebeveynin çabuk tahammülsüzleşmesi ve daha az olumlu ebeveynlik yöntemlerini kullanması şeklinde görülebilir, bu da çocukların öz düzenleme gelişimini sekteye uğratabilir (Liu vd., 2024).

Gelir yoksulluğu, bir ailedeki satın alma gücünden fazlasını etkileyebilir. Düşük gelirli ailelerde ebeveynler daha depresif, sinirli veya duygularında daha değişken olabilirler. Bu duygusal durumlar tutarsız ebeveynlik, cezalandırıcı davranış veya kararsız davranışla sonuçlanabilir. Geçinme mücadelesi, ebeveynlerin çocuklarıyla geçirecek çok az zamanı kalmasına ya da çocuklarıyla birlikte olduklarında onlarla etkileşime giremeyecek kadar tükenmiş hissetmelerine neden olabilir. Yoksul ebeveynler çalıştığında, yüksek kaliteli ya da tutarlı çocuk bakımı sağlayamayabilir, bunun sonucunda sözlü etkileşim azalır, daha kaotik ve düzensiz rutinler ortaya çıkabilir (Brooks-Gunn vd., 1997). 2 ila 36 aylık çocuklarla yapılan araştırmalarda, hane içi kaos ve düşük sosyoekonomik düzeyin, düşük düzey bakım veren duyarlılığı ve sıcaklığı aracılığıyla çocuk-ebeveyn ilişkilerini olumsuz yordadığı bulunmuştur. Bunun da çocukların yürütücü işlev ve sosyal-duygusal becerilerini olumsuz yordadığı ortaya konulmuştur (Mills-Koonce vd, 2016; Vernon-Feagans vd., 2016).

Sonuç olarak, gelir yoksulluğu aile içi etkileşimlerle yakından ilişkilidir. Yoksulluğun çocukları hangi mekanizmalar ya da yollar üzerinden etkilediğinin belirlenmesi bu etkiyi azaltabilecek müdahale türlerine dair içgörü sağlayabilir.

Sonuç ve Öneriler

Çocukların gelişimi temel fizyolojik ihtiyaçlarının karşılanmasına ve kendi eylemleri ile çevresel tepkiler arasındaki bağlantıyı anlamalarını destekleyen öngörülebilir, güvenilir bir çevreye sahip olmalarına bağlıdır. Çevrenin bir yönü olarak kaos, gürültü, yoğunluk, düzensizlik, istikrarsızlık gibi birçok faktörü kapsar. Kaotik bağlamlarda çocukların temel ihtiyaçlarının karşılanması ve çevresel uyaranlarla bağlantının kurulması kuşkusuz daha zordur. Kaos ve istikrarsızlık türleri ve etkileri, çocukların yaşına bağlı olarak değişebilir. Birincil bakım verenlerdeki öngörülemezlik ve istikrarsızlık, tüm ihtiyaçları için bu bakıcılara büyük ölçüde bağımlı olan bebekler ve küçük çocuklar için olumsuz etkilere sahiptir. Öte yandan, hassas ve besleyici bakım sağlamaya devam eden bakım verenler, kaos ve istikrarsızlık biçimlerinin etkilerini hafifletebilir. Kaotik, istikrarsız ve öngörülemeyen koşulların yaşamın erken döneminde ebeveynler ve çocuklar için stresli olduğu ve çok çeşitli olumsuz sonuçlara yol açtığı görülmektedir. Uzun süreli kaos maruziyetinin, çocuklarda temel özdenetim gelişimini bozan kronik stresin bir kaynağı olma olasılığı yüksektir. Birçok riske maruz kalan dezavantajlı aileler, tam olarak stabil, öngörülebilir ve iyi yapılandırılmış çevresel koşullardan yoksundur. Risk altındaki ailelere yardımcı olmayı amaçlayan politikalar ve müdahaleler, kaos ve istikrarsızlığın erken çocuk gelişimini nasıl etkilediğini muhakkak göz önünde bulundurmalıdır.

Gelecekteki çalışmalar için mikrosistem kaoslarının çocukların gelişimi üzerinde olumsuz etkisinin altında yatan süreçlere ilişkin araştırmaların yürütülmesi ve bu araştırmalardan

üretilen erken müdahale uygulamalarıyla bir araya getirilmesi önerilmektedir. Böylece, süregelen ailesel ya da toplumsal çevresel kaos koşullarında çocukların gelişimi desteklenebilir.

Kaynakça

Akram, F., & Shamama-tus-Sabah, S. (2020). Home chaos: Predictor of behavioral and peer problems among young children. *Pakistan Journal of Psychological Research*, *35*(3), 509-521.

Andeweg, S. M., Bodrij, F. F., Prevoo, M. J. L., Rippe, R. C. A., & Alink, L. R. A. (2022). Reducing household chaos to improve parenting quality? An RCT. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *80*. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2022.101398

Blumenthal, M. A. (2024). Household chaos relates to cortisol levels for children in head start preschool. West Chester University Doctoral Projects. 216. https://digitalcommons.wcupa.edu/all_doctoral/216

Bronfenbrenner, U. (1979).The ecology of human development: Experiments by nature and design. Harvard University Press.

Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22, 723–742.

Bronfenbrenner, U., & Evans, G. W. (2000). Developmental science in the 21st century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social Development, 9*(1), 115–125. https://doi.org/10.1111/1467-9507.00114.

Bronfenbrenner, U., & Morris, P. (1998). The ecology of developmental processes. In R. Lerner (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (5th Edition, pp. 993–1028). New York Wiley.

Brooks-Gunn, J., Duncan, G. J., & Maritato, N. (1997). Poor families, poor outcomes: The well-being of children and youth. *Consequences of growing up poor*, *1997*, 1-17.

Campos-Gil, J. A., Ortega-Andeane, P., & Vargas, D. (2020). Children's microsystems and their relationship to stress and executive functioning. *Frontiers in Psychology*, *11*, 996. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00996

Cherry, K. E., & Gerstein, E. D. (2023). Toddler behavior problems amid household chaos: Is responsive parenting protective for everyone? *Family Relations, 72*(4), 2155–2177. https://doi.org/10.1111/fare.12776

Clark, F. A. (2000). The concepts of habit and routine: A preliminary theoretical synthesis. *The Occupational Therapy Journal of Research*, *20*(1), 123–137. https://doi.org/10.1177/153944920002005S114

Coldwell, J., Pike, A., & Dunn, J. (2006). Household chaos—Links with parenting and child behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *47*(11), 1116–1122. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01655.x

Corapci, F., & Wachs, T. D. (2002). Does parental mood or efficacy mediate the influence of environmental chaos upon parenting behavior?. *Merrill-Palmer Quarterly, 48*(2), 182 201

Dakak, S. & Gözün Kahraman, Ö. (2025). Çocuk gelişiminde rutin ve ritüeller. Ö. Gözün Kahraman (Ed.) *Çocuk Gelişimi Alanında Uluslararası Araştırmalar-I* içinde (ss.1-31). Eğitim Yayınevi.

Doan, S. N., & Evans, G. W. (2020). Chaos and instability from birth to age three. *The Future of Children*, *30*(2), 93-114.

Dumas, J. E., Nissley, J., Nordstrom, A., Smith, E. P., Prinz, R. J., & Levine, D. W. (2005). Home chaos: Sociodemographic, parenting, interactional, and child correlates. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 34*(1), 93–104. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401_9

Emond, J. A., Tantum, L. K., Gilbert-Diamond, D., Kim, S. J., Lansigan, R. K., & Neelon, S. B. (2018). Household chaos and screen media use among preschool-aged children: a cross-sectional study. *BMC public health*, *18*(1), 1210.

Eroğlu Ada, F. , Çorapçı, F., & Duman, E. A. (2022). Ev ortamı ve okul öncesi eğitim kurumlarındaki çevresel kaosun çocukların yönetici işlevleri ile ilişkisinin incelenmesi. *Studies in Psychology, 43*(1), 141-170.

Evans, G. & Wachs, T. (2010). Chaos and it's Influence on Children's Development: An Ecological Perspective. APA.

Evans, G. W., Gonnella, C., Marcynyszyn, L. A., Gentile, L., & Salpekar, N. (2005). The role of chaos in poverty and children's socioemotional adjustment. *Psychological Science, 16*(7), 560–565. https://doi.org/10.1111/j.0956-7976. 2005.01575.x

Evans, G.W. (2006). Child development and the physical environment. *Annual Review of Psychology, 57*, 423–451.

Evans, G.W., Ricciuti, H.N., Hope, S., Schoon, I, Bradley, R.H., Corwyn, R.F., & Hazan, C. (2010). Crowding and cognitive development: The mediating role of maternal responsive ness among 36-month-old children. *Environment and Behavior, 42*, 135–148.

Finger, T. F. (2015). Household chaos, the home learning environment, and preschoolers' language and literacy development (Doctoral dissertation). Michigan State University.

Hardaway, C. R., Wilson, M. N., Shaw, D. S., & Dishion, T. J. (2012). Family functioning and externalizing behaviour among low-income children: Self-regulation as a mediator. *Infant and Child Development*, *21*(1), 67-84.

Herbell, K., Breitenstein, S. M., Melnyk, B. M., & Guo, J. (2020). Family resilience and flourishment: Well-being among children with mental, emotional, and behavioral disorders. *Research in Nursing & Health*, *43*(5), 465–477. https://doi.org/10.1002/nur.22066.

Johnson, A. D., Martin, A., Brooks-Gunn, J., & Petrill, S. A. (2008). Order in the house! Associations among household chaos, the home literacy environment, maternal reading ability, and children's early reading. *Merrill-Palmer Quarterly*, *54*(4), 445-472.

Koopman-Verhoeff, M. E., Serdarevic, F., Kocevska, D., Bodrij, F. F., Mileva-Seitz, V. R., Reiss, I., ... & Luijk, M. P. (2019). Preschool family irregularity and the development of sleep problems in childhood: a longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *60*(8), 857-865.

Linting, M., Groeneveld, M. G., Vermeer, H. J., & van IJzendoorn, M. H. (2013). Threshold for noise in daycare: Noise level and noise variability are associated with child wellbeing in home-based childcare. *Early Childhood Research Quarterly, 28*(4), 960–971. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2013.03.005

Liu, Q., Zhang, Y., & Razza, R. A. (2024). Preschoolers' Attentional and Behavioral Regulation: Differential Pathways through Poverty and Parenting. *Journal of Child and Family Studies*, *33*(10), 3384-3401.

Liu, Q., Zhang, Y., & Razza, R. A. (2025). Reciprocal Relationships Among Household Chaos, Parenting Stress, and Children's Behavioral Self-Regulation From Early to Middle Childhood. *Family Process*, *64*(2), e70053. https://doi.org/10.1111/famp.70053.

Martin, A., Razza, R.A. & Brooks-Gunn, J. (2012) Specifying the links between household chaos and preschool children's development, *Early Child Development and Care, 182* (10), 1247-1263, doı: 10.1080/03004430.2011.60552.

Matheny, A. P. Jr., & Phillips, K. (2001). Temperament and context: Correlates of home environment with temperament continuity and change, newborn to 30 months. In T. D. Wachs & G. A. Kohnstamm (Eds.), Temperament in context (pp.81-101). Lawrence Erlbaum Associates.

Maxwell, L. E., & Evans, G. W. (2000). The effects of noise on pre-school children's pre-reading skills. *Journal of environmental Psychology*, *20*(1), 91-97. https://doi.org/10.1006/jevp.1999.0144.

McAteer, C. I. (2012). Parent perceptions of residential crowding and child behaviors in a post-migration Burundian refugee community. Master's Thesis, University of Tennessee. https://trace.tennessee.edu/utk_gradthes/1179

Meyers, S. A., Varkey, S. & Aguirre, A.M. (2002) Ecological correlates of family functioning, *American Journal of Family Therapy*, *30*(3), 257-273, doı: 10.1080/019261802753577575.

Mills-Koonce, W. R., Willoughby, M. T., Garrett-Peters, P., Wagner, N., Vernon-Feagans, L., & Family Life Project Key Investigators. (2016). The interplay among socioeconomic status, household chaos, and parenting in the prediction of child conduct problems and callous–unemotional behaviors. *Development and Psychopathology, 28*(3), 757–771. https://doi.org/10.1017/S0954579416000298

Moreira, H., Fonseca, A., Caiado, B., & Canavarro, M. C. (2019). Work-family conflict and mindful parenting: The mediating role of parental psychopathology symptoms and parenting stress in a sample of Portuguese employed parents. *Frontiers in Psychology*, *10*, 635.

Petrill, S. A., Pike, A., Price, T., & Plomin, R. (2004). Chaos in the home and socioeconomic status are associated with cognitive development in early childhood: Environmental mediators identified in a genetic design. *Intelligence,32*(5), 445-460.

Pike, A., Iervolino, A.C., Eley, T.C., Price, T.S., & Plomin, R. (2006). Environmental risk and young children's cognitive and behavioral development. *International Journal of Behavioral Development, 30,* 55–66.

Selman, S. B., & Dilworth-Bart, J. E. (2024). Routines and child development: A systematic review. *Journal of Family Theory & Review*, *16*(2), 272-328. https://doi.org/10.1111/jftr.12549

Tomalski, P., Marczuk, K., Pisula, E., Malinowska, A., Kawa, R., & Niedźwiecka, A. (2017). Chaotic home environment is associated with reduced infant processing speed under high task demands. *Infant Behavior and Development*, *48*, 124-133.

Vernon-Feagans, L., Willoughby, M., & Garrett-Peters, P. (2016). Predictors of behavioral regulation in kindergarten: Household chaos, parenting, and early executive functions. *Developmental Psychology, 52(*3), 430–441. https://doi. org/10.1037/dev0000087

Wachs, T. D. (2010). Viewing microsystem chaos through a Bronfenbrenner bioecological lens. In G. Evans & T. D. Wachs (Eds.), Chaos and its influence on children's development (pp.97-112). American Psychological Association.

Wachs, T. D., & Corapci, F. (2003). Environmental chaos, development and parenting across cultures. In C. Raeff & J.B. Benson (Eds.) *Social and cognitive development in the context of individual, social, and cultural processes*, p. 54-83. Routledge.

Ward, K. P., & Lee, S. J. (2020). Mothers' and fathers' parenting stress, responsiveness, and child wellbeing among low-income families. *Children and Youth Services Review, 116*, 105218. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105218

Wilhoit, S. A., Trentacosta, C. J., Beeghly, M., Boeve, J. L., Lewis, T. L., & Thomason, M. E. (2021). Household Chaos and Early Childhood Behavior Problems: The Moderating Role of Mother–Child Reciprocity in Lower-Income Families. *Family Relations*, *70*(4), 1040-1054.

Zaharna, M., & Guilleminault, C. (2010). Sleep, noise and health. *Noise and Health*, *12*(47), 64-69. https://doi.org/10.4103/1463-1741.63205.

ANNELERİN GÖZÜNDEN ERKEN MÜDAHALE: LOHUSALIK DÖNEMİNDE DESTEK, BASKI VE MÜDAHALE DENEYİMLERİ

Ebru Boğa Baran[1]

Ayten Kurşun[2]

Özet

Bu çalışma, 0-12 aylık bebeğe sahip annelerin lohusalık döneminde yaşadıkları destek, baskı ve müdahale deneyimlerini annelerin kendi anlatıları üzerinden incelemeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma yaklaşımıyla yürütülen çalışmada fenomenolojik desen benimsenmiştir. Araştırmaya 14 anne katılmış; veriler demografik bilgi formu ve açık uçlu sorulardan oluşan yazılı soru formu aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen veriler Braun ve Clarke'ın tematik analiz süreci doğrultusunda analiz edilmiştir. Bulgular, annelerin lohusalık dönemini yoğun duygusal yük, uyumda zorlanma, fiziksel yorgunluk, uykusuzluk ve sosyal destek ihtiyacıyla deneyimlediklerini göstermiştir. Anneler en çok eşlerinden ve kendi annelerinden destek aldıklarını belirtmişlerdir. Ancak desteğin yalnızca varlığı değil, sunuluş biçimi de belirleyici bulunmuştur. Anlayışlı, ihtiyaç odaklı ve saygılı yaklaşımlar destekleyici olarak değerlendirilirken; kıyaslayıcı, ısrarcı ve annenin ruh halini dikkate almayan yönlendirmeler baskı ve müdahale olarak algılanmıştır. Bulgular ayrıca annelerin pratik ev içi destek, eş desteği, duygusal anlayış ve gerektiğinde profesyonel yönlendirme beklediklerini ortaya koymuştur. Sonuç olarak, lohusalık dönemine yönelik erken destek hizmetlerinin annenin öznel ihtiyaçlarını dikkate alan, müdahaleci olmayan ve kültürel bağlama duyarlı bir anlayışla yapılandırılması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Lohusalık dönemi, annelik deneyimleri, sosyal destek, erken müdahale*

[1] Dicle Üniversitesi Ergani Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Bölümü, ebru.boga@dicle.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9487-6123

[2] Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü, ayten.kursun@dicle.edu.tr, 0009-0001-2766-3918

Giriş

Lohusalık dönemi, doğumdan sonraki fiziksel, hormonal, psikolojik ve sosyal uyum sürecini kapsayan, annenin yeni yaşam düzenine ve annelik rolüne uyum sağlamaya çalıştığı özel bir dönemdir. Tıbbi olarak çoğu zaman doğum sonrası ilk altı hafta ile ilişkilendirilse de, annenin bedensel iyileşmesi, duygusal uyumu, bebek bakımı sorumlulukları ve aile içi rollerindeki değişimler bu sürecin etkilerinin daha uzun bir döneme yayılabildiğini göstermektedir. Bu çalışmada da bu nedenle 0-12 aylık bebeğe sahip annelerin deneyimlerine odaklanılmıştır. Bunun nedeni ise lohusalık sürecinin yalnızca doğumdan hemen sonraki günlerle sınırlı olmaması, aynı zamanda annenin destek gereksinimlerinin, kırılganlıklarının ve çevresel beklentilerle karşılaşmasının ilk yıl boyunca farklı biçimlerde devam edebilmesidir.

Kadınların günlük hayatlarında yaşadıkları stres ve memnuniyet kaynakları, yaşam kalitelerini artırmakla birlikte çocuklarını besleme ve büyütme kapasitelerine ve isteklerine de katkı sağlamaktadır (Horowitz & Damato, 1999). Bu açıdan annenin stres kaynakları ve memnuniyeti, annelik deneyimi ve annelik rolünü yerine getirme becerisiyle ilişkilidir (Horowitz & Damato, 1999). Ancak bununla birlikte kadınlar hamilelik ve lohusalık dönemlerinde psikiyatrik hastalıklar açısından daha savunmasız olabilmektedirler (Davidson & Robertson, 1985). Bazı çalışmalar postpartum depresyonun yalnızca psikolojik değil, aynı zamanda stres, genel sağlık, hormonal işleyiş ve bağışıklık sistemiyle ilişkili çok boyutlu bir süreç olduğunu göstermektedir. Özellikle 4-6 hafta postpartum dönemde depresif annelerin daha yüksek stres ve sağlık yakınmaları yaşadığı, ayrıca bazı endokrin ve immün göstergelerde farklılaştığı bildirilmiştir (Groer & Morgan, 2007). Ayrıca, hamile olmayan ve doğum sonrası dönemdeki kadınlar karşılaştırıldığında, lohusalık döneminde depresif bozuklukların daha yüksek görüldüğü belirtilmektedir (Vesga-López vd., 2008). Araştırmalar, hamileliğin genel olarak ruhsal bozukluk riskini tek başına artırmadığını; ancak doğum sonrası dönemin özellikle depresyon açısından daha hassas olabildiğini ve ruhsal sorun yaşayan hamile kadınların çok azının tedavi aldığını göstermektedir (Vesga-López vd., 2008).

Bu çerçevede Shorey vd. (2018), daha önce depresyon öyküsü olmayan sağlıklı annelerle yürütülen çalışmaları incelemiş ve doğum sonrası depresyonun yalnızca erken döneme özgü olmadığını, 12 aydan sonra bile %25 oranında görülebildiğini vurgulamıştır. Bu nedenle, mevcut çalışmada 0-12 aylık bebeğe sahip annelerin dahil edilmesi anlamlı görülmüştür. Aynı çalışmada annelerin %17'sinde depresyon görüldüğü, %12'sinde ise depresyonun doğumdan sonra yeni başladığı belirtilmiştir. Ayrıca postpartum depresyon görülme oranlarının özellikle Orta Doğu ve Güney Amerika'da daha yüksek olduğu saptanmıştır (Shorey vd., 2018). Bu bulgular, gelişmekte olan ülkelerde özellikle annelerin lohusalık döneminde daha kırılgan olabileceğini düşündürmekte ve Türkiye'de yapılacak çalışmaların önemini artırmaktadır.

Annenin stres ve doyuma ilişkin algısı da doğum sonrası deneyimi ve annelikteki yeterlik duygusunu etkilemektedir (Horowitz & Damato, 1999). Annelerin lohusalık dönemindeki stres kaynakları roller, görevler, kaynaklar ve ilişkiler olmak üzere dört grupta ele alınmıştır (Horowitz, 1995). Bu kapsamda roller; iş, okul, uyku ihtiyacı, kişisel gereksinimler ve yaşamı organize etme gibi alanları içermektedir. Görevler ise çocuk bakımı, ev işleri, zaman yönetimi, maddi ve barınmaya ilişkin güçlükler ile eş ve aile ilişkilerini kapsamaktadır. Buna karşılık, memnuniyet kaynakları daha çok ilişkiler, annelik rolü ve bakım verme görevleri etrafında şekillenmiştir. En sık belirtilen doyum alanları sevgi dolu ilişkiler, çocukla geleceği paylaşma, anne olmaktan gurur duyma, sağlıklı bir bebeğe sahip olma ve çocuğa bakım verme olarak ifade edilmiştir (Horowitz & Damato, 1999). Ayrıca ilk kez anne olanlarla çok çocuklu anneler arasında stres düzeyi ya da

ebeveynlik doyumu açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Genel olarak bu bulgular, lohusalık dönemindeki annelik deneyiminin yalnızca zorluklardan ibaret olmadığını; aynı anda hem yüksek stres hem de yüksek doyum içerebilen karmaşık bir süreç olduğunu göstermektedir.

Benzer olarak, Gjerdingen ve Chaloner (1994) lohusalık dönemindeki annelerin ev içindeki rolleri ile sosyal destek düzeylerini doğumdan sonraki ilk 12 ay boyunca incelemiştir. Bulgular, annelerin çalışıyor olmalarına rağmen geleneksel cinsiyet rollerini sürdürdüklerini ve ilerleyen aylarda eş desteğinin, ilginin ve bakım verici tutumların azaldığını ortaya koymuştur. Kadınların eşlerinin ev içi katkısından memnuniyetini etkileyen temel etkenler arasında eşin çocuk bakımına katılması, ev işlerine destek olması, sevgi ve ilgi göstermesi, kadının ruh sağlığı, aile geliri ve bazı dönemlerde iş durumu yer almıştır. Özellikle eşin yalnızca görev paylaşımı yapması değil, aynı zamanda kadına değer verdiğini hissettirmesi belirleyici bulunmuştur (Gjerdingen & Chaloner, 1994).

Lohusalık döneminin ruh sağlığı açısından taşıdığı riskin uzun vadeli sonuçları da bulunmaktadır. Eski ancak önemli bir boylamsal çalışmada Davidson ve Robertson (1985), postpartum dönemde ilk kez psikiyatrik hastalık yaşayan kadınları izlemiş ve sonraki dönemlerde bu kadınların %43'ünde yeniden depresyon görüldüğünü bildirmiştir. Bu bulgu, lohusalık döneminde ortaya çıkan ruhsal sorunların her zaman geçici olmadığını göstermektedir. Benzer şekilde Mitchell vd. (2011), postpartum depresyonun yalnızca annenin genlerine ya da yalnızca çevresel koşullarına bağlı olmadığını, bu ikisinin etkileşiminin belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak, bazı annelerin genetik olarak çevreye daha duyarlı oldukları; bu nedenle düşük sosyoekonomik koşullarda daha yüksek risk taşırken, daha avantajlı koşullarda daha düşük risk gösterebildikleri görülmektedir.

Çevresel olarak düşünüldüğünde, postpartum depresyon yalnızca anneyi değil, babayı ve çocuğu da etkileyen aile temelli bir süreçtir. Letourneau vd. (2012), postpartum depresyonun annelerde işlevsellik kaybına, sosyal izolasyona, yetersizlik ve çaresizlik duygularına, eş ilişkisinde bozulmaya ve anne-bebek etkileşiminde azalmaya yol açtığını belirtmiştir. Bununla birlikte annenin depresyonda olması durumunda babanın da depresyon yaşama olasılığının %24 ile %50 arasında arttığı bildirilmektedir. Bu durumun yalnızca biyolojik etkenlerle değil; psikososyal stres, sosyal destek eksikliği, düşük özsaygı, baş etme güçlükleri, evlilik sorunları ve aile işleyişindeki bozulmalarla ilişkili olduğu ifade edilmiştir (Letourneau vd., 2012). Aynı çalışma, depresif annelerin daha az duyarlı, daha az sıcak ve daha az tutarlı ebeveynlik davranışları gösterebildiklerini, bunun da çocuklarda zayıf bağlanma, sağlık sorunları, uyku problemleri, bilişsel gerilik, daha düşük dil ve zekâ puanları ile davranış problemleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Bu noktada annelerin ve eşlerinin hangi tür desteğe ihtiyaç duyduklarını anlamak da önem taşımaktadır. Doucet vd. (2011), lohusalık döneminde psikoz ya da ciddi ruhsal sorun yaşayan anneler ve eşleriyle yaptıkları çalışmada, katılımcıların lohusalık depresyonunun ne olduğu, neden ortaya çıktığı, nasıl tedavi edildiği, iyileşme süreci, yeniden görülme riski ve emzirmeye etkisi gibi konularda daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Anneler yalnızca bebek bakımında değil, kendi özbakımlarında, ev işlerinde ve yemek yapma gibi günlük yaşam alanlarında da desteğe ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Bu desteklerin daha çok aile ve yakın çevreden beklendiği, buna karşılık hastane desteği ile psikiyatri servislerinin yetersiz algılandığı ifade edilmiştir (Doucet vd., 2011). Bu bulgular, annelerin yalnızca tıbbi değil, çok yönlü sosyal ve duygusal desteğe ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Benzer şekilde Hanach vd. (2024), doğumdan sonraki ilk bir yıl içindeki annelerin lohusalık deneyimlerinin duygusal sıkıntılar,

emzirme güçlükleri, sosyal destek kaynakları ve formal/informal destek gereksinimleri etrafında şekillendiği gösterilmiştir. Araştırma ayrıca, annelerin ruh sağlığı ihtiyaçlarının kültürel ve toplumsal bağlam içinde ele alınması gerektiğini vurgulamıştır. Buna ek olarak, sosyal destek ile postpartum depresyon arasındaki ilişki incelenmiş ve annelerin önemli bir bölümünde depresif belirtiler görüldüğü, buna karşılık sosyal destek arttıkça bu belirtilerin azaldığı saptanmıştır (Ege vd., 2008; Low vd., 2023; Rudman & Waldenström, 2007). Sonuç olarak, annelerin kendilerini anlaşılmış, önemsenmiş ve duygusal olarak desteklenmiş hissetmeleri koruyucu bir etken olarak görülmektedir (Low vd., 2023).

Ayrıca zaman ilerledikçe depresyon görülme oranının arttığı, buna paralel olarak algılanan desteğin azaldığı belirtilmiştir. Bu durum kültürel açıdan, ilk aylarda aile ve yakın çevrenin daha yoğun destek vermesi, ancak zamanla bu desteğin azalmasıyla açıklanmıştır. Bu süreçte, annenin kendi ailesi ile eşinin önemli destek kaynakları olduğu; kadının eğitim düzeyi, çalışma durumu ve sosyoekonomik düzeyinin de bu süreçle ilişkili olduğu görülmüştür (Ege vd., 2008; Low vd., 2023; Rudman & Waldenström, 2007). Rudman ve Waldenström'ün (2007) İsveç'te yapılan çalışması annelerin yeterince ilgi görmediğini, bu da annelerin ihmal edilmiş ve yalnız hissettiklerini ortaya koymuştur. Annelerin bu süreçte istedikleri destekler arasında emzirme desteği olmuştur; ayrıca yetersiz bilgi ve yalnız kalma nedeniyle baskı ve suçluluk hissetmişlerdir. Buna karşılık, Corrigan vd. (2015), sosyal destek arttıkça postpartum depresyonun azaldığını ve annelerin doğum sonrası dönemde emzirme, bebeğin bakımı ve annenin fiziksel sağlığı gibi konularda bilgi ihtiyacının sürdüğünü belirtmiştir. Bu araştırmalara göre farklı kültürel bağlamlar annelere olan desteği ve annenin iyi oluş durumunu etkilemektedir. Örneğin, Edhborg vd. (2010), Bangladeşli annelerle yaptıkları çalışmada annelerin %11'inde depresyon, %35'inde ise anksiyete görüldüğünü bildirmiştir. Benzer şekilde, doğum sonrası dönemde yalnızca depresyonun değil, anksiyete belirtilerinin ve anksiyete bozukluklarının da önemli ölçüde görüldüğünü; değerlendirmeye anksiyete dâhil edildiğinde postpartum psikolojik güçlük oranlarının belirgin biçimde arttığını ortaya koymaktadır (Matthey vd., 2003). Bu durum, lohusalık döneminin yalnızca depresif belirtiler üzerinden değil, daha geniş bir ruhsal uyum ve iyi oluş çerçevesinde ele alınması gerektiğini göstermektedir. Depresif belirtiler gösteren annelerin daha az eğitimli olduğu, daha az eş desteği aldığı, zayıf evlilik ilişkisi olduğu ve daha fazla çocuk sahibi olduğu belirlenmiştir (Low vd., 2023). Ayrıca bu belirtilerin anne-çocuk duygusal bağını olumsuz etkilediği ve annelerin bebeklerine daha düşük düzeyde bağlandıkları görülmüştür (Edhborg vd., 2010).

Uzun dönemli etkiler açısından ise Closa-Monasterolo vd. (2017), annenin postpartum depresyonu ile sonraki yıllardaki ruh sağlığı sorunlarının, çocuğun 8 yaşındaki davranışsal ve psikolojik özellikleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Bulgular, bu değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. Özellikle postpartum dönemin 3. ayındaki depresif belirtilerin, çocuğun sonraki psikolojik gelişimi açısından daha kritik bir dönem olabileceği belirtilmiştir (Edhborg vd., 2010). Bu bağlamda çocuklarda kaygı, depresif belirtiler ve çeşitli duygusal sorunların daha sık görüldüğü rapor edilmiştir. Benzer şekilde lohusalık dönemindeki depresyon semptomları anne ve çocuk arasındaki güvensiz davranmaya neden olurken çocuklarda kolik olma durumuna yol açtığı da görülmektedir (Akman vd., 2006).

Sonuç olarak annenin lohusalık dönemindeki depresyonunun çocuğun ilerideki davranış sorunlarıyla ilişkili olduğu, ayrıca annedeki ruhsal sorunların zaman içinde devam edebildiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle postpartum depresyon, hem anne hem de çocuk açısından uzun dönemli bir risk göstergesi olarak değerlendirilebilir. Araştırmacılar, erken taramanın yanı sıra annelerin ruh sağlığının uzun vadede izlenmesi ve desteklenmesi ile çocuk gelişiminin de takip edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Closa-Monasterolo vd., 2017).

Alanyazındaki çalışmalar daha çok postpartum depresyonun ne kadar yaygın olduğu, hangi etkenlerle ilişkili olduğu ve sosyal desteğin ruh sağlığıyla bağlantısı üzerinde durmaktadır. Bunlar önemli olsa da, annelerin lohusalık dönemini kendi gözlerinden nasıl yaşadıklarını ve çevrelerinden gelen destek ya da müdahaleleri nasıl anlamlandırdıkları hakkında sınırlı çalışma vardır. Özellikle aileden, yakın çevreden ya da sağlık personelinden gelen tutumların anneler tarafından ne zaman destekleyici, ne zaman zorlayıcı bulunduğunu ortaya koyan çalışmalar sınırlıdır. Türkiye'de de lohusalık dönemini annelerin kendi deneyimleri üzerinden, destek, baskı ve müdahale boyutlarıyla birlikte ele alan çalışmalara bu açıdan ihtiyaç vardır. Bu nedenle bu çalışma, 0-12 aylık bebeği olan annelerin lohusalık dönemini nasıl yaşadıklarını; bu süreçte aldıkları destekleri, hissettikleri baskıları ve karşılaştıkları müdahaleleri kendi anlatıları üzerinden incelemektedir. Böylece lohusalık dönemine yönelik desteklerin annelerin gerçek ihtiyaçlarına daha duyarlı biçimde ele alınmasına katkı sunması amaçlanmaktadır. Araştırma soruları şu şekilde belirlenmiştir:

1. Annelerin lohusalık dönemine ilişkin deneyimleri nasıl şekillenmektedir ve bu süreçte karşılaştıkları destek ile müdahaleleri nasıl anlamlandırmaktadırlar?

1a. Annelerin lohusalık dönemi deneyimleri duygusal, fiziksel ve sosyal boyutlarda nasıl bir görünüm sergilemektedir? Annelerin yaşadıkları güçlükler nelerdir?

2. Anneler bebek bakımı, emzirme ve annelik sürecinde ne tür yönlendirme ve müdahalelerle karşılaşmaktadır?

2a. Anneler bu yönlendirme ve müdahaleleri nasıl anlamlandırmakta ve değerlendirmektedir?

3. Annelerin lohusalık döneminde ihtiyaç duydukları destek türleri nelerdir ve erken müdahale hizmetlerinden beklentileri neler olduğunu düşünmektedirler?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışma, annelerin lohusalık dönemine ilişkin deneyimlerini nitel bir yaklaşımla incelemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmada, bireylerin belirli bir olguya ilişkin yaşantılarını ve bu yaşantılara yükledikleri anlamları derinlemesine ortaya koymayı amaçlayan fenomenolojik araştırma deseni benimsenmiştir (Creswell, 2013). Bu doğrultuda çalışmanın temel olgusu, "lohusalık döneminde annelerin destek, baskı ve müdahale deneyimleri" olarak belirlenmiştir. Araştırma, özellikle annelerin bu dönemde aldıkları destekleri, hissettikleri baskıları ve maruz kaldıkları yönlendirme ya da müdahaleleri nasıl deneyimlediklerine ve anlamlandırdıklarına odaklanmaktadır.

Katılımcılar

Araştırmada, lohusalık dönemine ilişkin farklı deneyimleri derinlemesine ortaya koyabilmek amacıyla amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılar, 0-12 aylık bebeğe sahip olma ölçütüne göre belirlenmiştir. Çalışmaya toplam 14 anne dahil edilmiştir. Annelerin lohusalık dönemine ilişkin deneyimlerini daha ayrıntılı biçimde anlayabilmek için bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara sosyal medya platformları aracılığıyla ulaşılmış, ayrıca bazı katılımcılar diğer annelerin yönlendirmesiyle araştırmaya dahil edilmiştir. Görüşmeler öncesinde annelere ilişkin demografik bilgiler araştırmacılar tarafından toplanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. *Annelere Ait Demografik Bilgiler*

Demografik Bilgiler	Kategori	f	%
	İlkokul	2	14.3
	Ortaokul	2	14.3
	Lise	4	28.6
	Üniversite	4	28.6
Eğitim durumu	Lisansüstü eğitim	2	14.6
	Çalışmıyor	7	50.0
	Çalışıyor	5	35.7
Çalışma durumu	Doğum izninde	2	14.3
	Tek çocuk	8	57.1
	İki çocuk	4	28.6
Çocuk sayısı	Dört ve üzeri	2	14.3
	Doğal doğum	4	28.6
Son çocuğun doğum şekli	Sezaryen	10	71.4
Gebelik sürecinde / doğum sonrası sağlık sorunu yaşama durumu	Evet (tiroid, tansiyon düşüklüğü, gebelik şekeri, idrar yolu enfeksiyonu, kanama, doğum komplikasyonu)	10	71.4
	Hayır	4	28.6

Veri Toplama Süreci

Veri toplama öncesinde, çalışma Dicle Üniversitesi'nin Bilimsel Araştırma Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Protokol no: 22.01.2026 tarihli ve 1078388 sayılı). Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmıştır ve araştırmacılar, katılımcıların bilgilerini korumak için gizlilik ve anonimlik ilkelerine uymuşlardır. Ayrıca, katılımcılara çekilme hakları konusunda bilgi verilmiş ve kimlikleri P1, P2 vb. takma adlar kullanılarak korunmuştur. Bu sürecin ardından, araştırmanın verileri annelerin lohusalık dönemine ilişkin deneyimlerini ayrıntılı biçimde ortaya koymayı amaçlayan açık uçlu bir soru formu aracılığıyla toplanmıştır. Veri toplama aracı iki bölümden oluşmuştur. İlk bölümde annelere ilişkin demografik bilgileri belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiş; ikinci bölümde ise annelerin lohusalık döneminde aldıkları destekler, hissettikleri baskılar, karşılaştıkları yönlendirme ya da müdahaleler ve bu sürece ilişkin beklentilerini ortaya koymayı amaçlayan açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Veriler yazılı biçimde toplanmış ve katılımcılar soruları kendi ifadeleriyle yanıtlamıştır. Bu yöntem, annelerin lohusalık dönemine ilişkin deneyimlerini kendi bakış açılarıyla ve doğrudan aktarmalarına olanak sağlamıştır.

Veri Analizi

Katılımcılar tarafından yazılı olarak verilen yanıtlar, Braun ve Clarke'ın (2006) altı aşamalı tematik analiz süreci doğrultusunda analiz edilmiştir. İlk aşamada araştırmacılar tüm yanıtları tekrar tekrar okuyarak veriye aşinalık kazanmış ve annelerin lohusalık dönemine ilişkin deneyimlerinde öne çıkan ifadeleri belirlemiştir. İkinci aşamada, araştırma soruları doğrultusunda başlangıç kodları oluşturulmuş; özellikle annelerin duygusal, fiziksel ve sosyal deneyimleri, aldıkları destekler, hissettikleri baskılar, karşılaştıkları yönlendirme ya da müdahaleler ve erken müdahale hizmetlerine ilişkin beklentileri kodlanmıştır. Üçüncü aşamada benzer kodlar bir araya getirilerek potansiyel temalar oluşturulmuştur. Dördüncü aşamada bu temalar veri setiyle uyumu ve araştırmanın amacı açısından yeniden gözden geçirilmiş, gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Beşinci aşamada temalar tanımlanmış ve adlandırılmıştır. Son aşamada ise bulgular, annelerin ifadelerinden doğrudan alıntılarla desteklenerek raporlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada kullanılan açık uçlu soru formunun geçerliğini güçlendirmek amacıyla, veri toplama aracı lohusalık dönemi, anne deneyimleri, erken müdahale ve aileye sunulan destek hizmetleri bağlamında değerlendirilmek üzere uzman görüşüne sunulmuştur. Bu kapsamda farklı üniversitelerde görev yapan erken çocukluk eğitimi, çocuk gelişimi ve aile alanında uzman üç akademisyenden görüş alınmıştır. Uzmanlardan gelen geri bildirimler doğrultusunda soruların kapsamı, açıklığı ve araştırmanın amacıyla uyumu yeniden değerlendirilmiş; özellikle annelerin lohusalık döneminde yaşadıkları destek, baskı ve müdahale deneyimlerini daha açık ortaya koyabilecek biçimde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Veri toplama sürecine geçmeden önce iki anne ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama ile soru formunun anlaşılırlığı, soruların yanıtlanabilirliği ve annelerin lohusalık dönemine ilişkin deneyimlerini ayrıntılı biçimde ortaya koyup koymadığı değerlendirilmiştir. Elde edilen geri bildirimler doğrultusunda bazı soru ifadeleri sadeleştirilmiş ve soru formuna son hali verilmiştir. Araştırmanın güvenirliğini desteklemek amacıyla kodlama süreci iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yürütülmüştür. Veri setinin yaklaşık %20'lik bölümü her iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve kodlamalar arasındaki uyum incelenmiştir. İlk karşılaştırmada araştırmacılar arası uyum .82 olarak bulunmuştur. Ardından araştırmacılar bir araya gelerek farklılık gösteren kodlar üzerinde tartışmış, kod tanımlarını netleştirmiş ve özellikle annelerin lohusalık deneyimleri, algıladıkları destekler, hissettikleri baskılar ve müdahale biçimlerine ilişkin temalar üzerinde uzlaşmaya varmıştır. Bu süreç, tematik analiz bulgularının tutarlılığını ve inandırıcılığını artırmak amacıyla yürütülmüştür.

Bulgular

Bulgular bölümünde yer alan annelerin yazılı ifadelerine yönelik tematik analiz sonucunda üç ana tema belirlenmiştir. Bu temalar, annelerin lohusalık dönemini nasıl deneyimlediklerini, bu süreçte aldıkları destekleri ve karşılaştıkları müdahaleleri nasıl değerlendirdiklerini, ayrıca lohusalık dönemine ilişkin beklentilerinin hangi alanlarda yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Tema 1 olan "Lohusalık dönemine ilişkin deneyim", annelerin bu dönemi duygusal, fiziksel ve sosyal yönleriyle nasıl yaşadıklarını yansıtmaktadır. Tema 2 olan "Annelerin aldıkları destek ve müdahaleleri değerlendirmeleri", annelerin lohusalık sürecinde karşılaştıkları destek, yönlendirme ve müdahaleleri nasıl anlamlandırdıklarını ve bunları hangi açılardan olumlu ya da zorlayıcı bulduklarını içermektedir. Tema 3 olan "Lohusalık dönemindeki annelerin beklentileri" ise annelerin bu süreçte ihtiyaç duydukları destek biçimlerine ve sunulmasını bekledikleri hizmetlere ilişkin görüşlerini kapsamaktadır. Elde edilen tema ve alt temalar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tema 1: Annelerin Lohusalık Dönemine İlişkin Deneyimleri

Annelerin anlatımları, lohusalık döneminin çoğunlukla yoğun duygularla, uyum zorluklarıyla ve fiziksel yorgunlukla geçtiğini göstermiştir. Bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Katılımcılar bu süreci kaygı, korku, yetersizlik hissi ve duygusal hassasiyetle birlikte anlatmışlardır. P2 bunu, "*Benim için oldukça kaygılı ve korkulu bir dönemdi. Mesela bebeğim sürekli ağladığında ya da bir ihtiyacını anlayamadığımda kendimi yetersiz hissediyordum. O anlarda hem çok duygusallaşıyordum hem de tam olarak anlaşılamadığımı düşünüyordum*" sözleriyle ifade etmiştir. Bunun yanında uykusuzluk, ağrı ve yorgunluk da annelerin deneyimlerini zorlaştırmıştır. Bazı anneler ise çevrelerindeki insanların kendi deneyimlerini öne çıkarmasının ve onlara yeterince alan tanımamasının bu süreci daha da zorlaştırdığını açıkça belirtmiştir. P11 bu durumu

"*Lohusalık sadece fiziksel olarak değil, sosyal olarak da zorlayıcıydı. Herkes bir şey söylüyordu, kendi deneyimini öne çıkarıyordu ve bazen bana bu süreci kendi istediğim gibi yaşamak için yeterince alan bırakılmıyordu*" sözleriyle anlatmıştır.

Tablo 2: *Lohusalık Dönemindeki Annelerin Deneyim, Değerlendirme ve Beklentileri*

Temalar	Kodlar	f
Lohusalık dönemine ilişkin deneyim	Duygusal yoğunluk/ Depresif mod	8
	Uyumda Zorlanma	6
	Fiziksel zorlanma/ Uykusuzluk	4
	Anneliğe uyum / tecrübesizlik	3
	Sosyal destek gereksinimi	3
	Olumsuz sosyal deneyimler	2
Lohusalık döneminde en çok destek alınan kişi	Eş	7
	Anne	3
	Kayınvalide	2
	Diğer doğum yapmış arkadaşlar	1
Alınan desteği yeterli bulma durumu	Evet	7
	Kısmen	4
	Hayır	5
Bu yönlendirme ve müdahaleleri değerlendirme durumu	Destekleyici	7
	Zorlayıcı	3
	Hem destekleyici hem zorlayıcı	2
	Yönlendirme olmadı	2
Lohusalık döneminde baskı yaşama durumu	Baskı yaşamadığını belirtme	5
	Aile kaynaklı baskı	5
	Önceden annelik deneyimi olan yakın çevreden gelen baskı	2
	Süreç / duruma bağlı baskı (emzirme, bez değiştirme)	1
	Yalnız ve yetersiz hissetme	1
Lohusalık döneminde annelere sunulacak erken müdahale ve destek hizmetlerine ilişkin beklentiler	Eş desteği / eşin yanında olması	4
	Empatik, destekleyici ve saygılı yaklaşım	4
	Pratik ev içi destek (yemek, ev işi)	3
	Aile / sosyal çevre desteği	3
	Çocuk bakımına destek	1
	Duygusal olarak sakinleşme ihtiyacı	1
	Profesyonel destek / yönlendirme	1
	Ek desteğe ihtiyaç olmadığını belirtme	1
	Doğum öncesi eğitim / bilgilendirme	1

Bununla birlikte annelerin önemli bir kısmı lohusalık döneminde en büyük desteği eşlerinden ya da kendi annelerinden aldıklarını belirtmiştir. Özellikle eşlerin ve annelerin yanında olmasını, deneyimli birinden destek alma ve yalnız hissetmeme açısından önemli gördükleri anlaşılmıştır. P11 eşinden aldığı desteğin ona iyi geldiğini ancak ev işlerinde zorlandığını şu şekilde ifade etmiştir, "*Evde yemek olmaması dışında aldığım desteği genel olarak yeterli buluyordum. Ama yine de şunu fark ettim; eşler sürecin içinde daha aktif rol aldığında, kadınların yalnızca bebeğe değil kendilerine de odaklanabildiği bir alan açılıyor. Aksi halde insan kendi lohusalığını geri plana atabiliyor".* P3 ise annesinden aldığı desteğin onun için yararlı olduğunu belirtmiş ve bu durumu, "*En büyük desteği annemden gördüm. Benden daha tecrübeli olduğu için ne zaman zorlansam ona danışabiliyordum. Özellikle kırkım çıkana kadar yanımdaydı, bu da bana çok güven verdi*" sözleriyle ifade etmiştir.

Tema 2: Annelerin Aldıkları Destek ve Müdahaleleri Değerlendirmeleri

Annelerin bebek bakımı, emzirme ve annelikle ilgili karşılaştıkları yönlendirme ve müdahaleleri nasıl değerlendirdiklerine bakıldığında, katılımcıların bir kısmının bu deneyimleri destekleyici bulduğu (f = 7), bir kısmının ise zorlayıcı olarak değerlendirdiği görülmüştür (f = 3). İki anne, aynı süreçte hem destekleyici hem de zorlayıcı deneyimler yaşadığını belirtirken (f = 2), iki anne herhangi bir yönlendirme ya da müdahaleyle karşılaşmadığını ifade etmiştir (f = 2). Destekleyici olarak değerlendirilen yönlendirmeler daha çok anlayışlı, bilgi verici ve ihtiyaç odaklı olduğunda olumlu algılanırken, zorlayıcı bulunan müdahaleler genellikle annede yetersizlik hissi ve kendini sorgulama duygusu yaratmıştır. Örneğin P7 bu durumu, "*Sık sık emzir, emziriyor musun? Sütün yetiyor mu, sütün var mı*?' diye sürekli soruluyordu" sözleriyle anlatmış, özellikle emzirme üzerinden gelen tekrar eden yönlendirmelerin baskı yarattığını ifade etmiştir. Benzer biçimde P5, "*Yetersizlik hissi ve kendini sorgulama psikolojisi yaratıyordu. Yani olumlu bir yanı yoktu*" diyerek bu müdahalelerin kendisinde bıraktığı olumsuz etkiyi vurgulamıştır. Buna karşılık bazı anneler aynı anda hem destekleyici hem de zorlayıcı deneyimler yaşadıklarını belirtmiştir. P10 bu durumu, "*Her ikisi de. Ailemden daha çok zorlayıcı oldu. Çünkü kendi zamanlarındaki yaşadıklarıyla kıyasladılar ve o anki ruh halimi hiç düşünmediler. O yüzden biraz zordu. Ama çevremdeki yeni doğum yapmış anneler, sağlık personelleri beni çok iyi anlayıp yönlendirdiler*" sözleriyle ifade etmiştir. Bu bulgular, yönlendirme ve müdahalelerin etkisinin yalnızca içeriğine değil, kimin tarafından, nasıl ve hangi duygusal bağlamda sunulduğuna göre değiştiğini göstermektedir.

Annelerin lohusalık döneminde baskı yaşama durumlarına ilişkin anlatımları incelendiğinde, bazı katılımcıların bu süreçte belirgin bir baskı hissetmediği, bazılarının ise özellikle aile kaynaklı baskı yaşadığı görülmüştür. Baskı yaşayan anneler açısından en dikkat çekici kaynak aile olmuştur (f = 5). Özellikle eş, anne, kayınvalide ve diğer aile üyelerinden gelen yorumlar, beklentiler ve yönlendirmeler anneler tarafından baskı olarak deneyimlenmiştir. P10 bu durumu, "*Ailemden daha çok baskı hissettim. Kendi zamanlarındaki yaşadıklarıyla kıyasladılar ve o anki ruh halimi çok düşünmediler. O yüzden benim için biraz zordu*" sözleriyle ifade etmiştir. Buna karşılık bazı anneler, yakın çevrelerinin lohusalık döneminin hassasiyetinin farkında olması nedeniyle kendilerini baskı altında hissetmediklerini belirtmiştir. Nitekim P4, "Yakın çevrem bu dönemin benim için ne kadar hassas geçtiğinin farkındaydı. O yüzden sürekli yorum yapıp beni yönlendirmeye çalışmadılar. Tam tersine, bana alan tanıdılar ve ihtiyaç duyduğumda destek oldular." diyerek bu deneyimini aktarmıştır. Bu bulgular, lohusalık döneminde baskının her anne

tarafından aynı biçimde yaşanmadığını; ancak yaşandığında çoğunlukla aile ve yakın çevre üzerinden şekillendiğini göstermektedir.

Tema 3: Lohusalık Dönemindeki Annelerin Beklentileri

Annelerin lohusalık döneminde en çok ihtiyaç duydukları desteğe ilişkin anlatımları incelendiğinde, desteğin yalnızca fiziksel yardım olarak değil, duygusal, sosyal ve profesyonel boyutlarıyla da ele alındığı görülmüştür. Katılımcılar en çok eş desteğine ve eşin yanında olmasına ihtiyaç duyduklarını belirtmiş (f = 4), bunu pratik ev içi destek, aile/sosyal çevre desteği ve daha sınırlı olarak çocuk bakımına destek, duygusal olarak sakinleşme ihtiyacı ve profesyonel yönlendirme izlemiştir. Bazı anneler için bu ihtiyaç, günlük yaşamı sürdürebilmeyi kolaylaştıracak somut yardımlarda yoğunlaşırken, bazıları için daha çok anlaşılma, alan tanınma ve güvenilir bilgiye ulaşma ile ilişkilidir. Örneğin P3, "*Bu dönemde en çok yemeklerimin hazır gelmesini isterdim. Çünkü hem fiziksel olarak yorgundum hem de sürekli bebekle ilgilenmek zorunda olduğum için kendime ya da ev işlerine yeterince vakit ayıramıyordum. En azından yemek gibi temel bir ihtiyacın düşünülmesi beni gerçekten çok rahatlatırdı*" diyerek günlük yaşama yönelik, ev içi pratiklerindeki desteğin önemini vurgulamıştır. Benzer şekilde P9, "*Etrafımda pozitif, gerçekten yardımcı olmak isteyen, ama bunu yaparken bana sürekli karışmayan insanların olmasını isterdim. Özellikle fazla müdahale etmeyen, daha anlayışlı, hoşgörülü ve saygılı bir çevre benim için çok kıymetli olurdu. Bazen insan sadece destek görmek istiyor, yönlendirilmek ya da eleştirilmek değil*" sözleriyle sosyal çevrenin ve verilecek olan desteğin niteliğine dikkat çekmiştir. P14 ise profesyonel desteğe duyduğu ihtiyacı, "*Bu süreçte profesyonel birinden destek almayı isterdim. En başından itibaren beni yönlendiren, neyin normal, neyin dikkat edilmesi gereken bir durum olduğunu anlatan biri olsa, kendimi daha güvende hissederdim. Aklıma takılan şeyleri rahatça sorabileceğim ve her defasında geri dönüş alabileceğim bir destek sürecine gerçekten ihtiyaç duyardım*" şeklinde ifade etmiştir. Bu bulgular, lohusalık döneminde annelerin yalnızca yardım değil, ihtiyaçlarına duyarlı, saygılı ve sürdürülebilir bir destek aradıklarını göstermektedir.

Tartışma

Bu çalışmanın bulguları, lohusalık döneminin anneler açısından yalnızca bireysel bir uyum süreci değil, aynı zamanda sosyal çevreyle kurulan ilişkiler içinde şekillenen çok katmanlı bir deneyim olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, Horowitz ve Damato'nun (1999) annelik dönemindeki stres kaynaklarını roller, görevler, ilişkiler ve kaynaklar çerçevesinde ele alan yaklaşımını desteklemektedir. Annelerin deneyimlerinin yalnızca ruhsal belirtiler üzerinden değil, gündelik yaşam yükü, bakım sorumlulukları ve sosyal ilişkilerle birlikte anlam kazanması, lohusalığın çok boyutlu yapısına işaret etmektedir. Annelerin önemli bir kısmının ilk kez anne olması, lohusalık döneminde yaşanan belirsizlik, kaygı ve destek ihtiyacını artırmış olabilir. Bu açıdan araştırmamız, doğum sonrası dönemi yalnızca klinik belirtiler ya da stres düzeyi üzerinden ele alan çalışmalara kıyasla, annelik deneyiminin gündelik ve ilişkisel boyutunu daha görünür kılmaktadır. Ayrıca katılımcıların büyük bölümünün bu dönemde aktif olarak çalışma yaşamının dışında olması, lohusalık deneyiminin daha çok ev içi sorumluluklar, bakım yükü ve yakın çevreden alınan destek üzerinden yaşanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmanın bir diğer önemli katkısı, sosyal desteğin tek başına koruyucu bir unsur olarak ele alınmasının yeterli olmadığını göstermesidir. Önceki çalışmalar, özellikle eş ve aile desteğinin postpartum depresyonla ilişkili olduğunu ve destek arttıkça ruhsal güçlüklerin azalabildiğini göstermektedir. Örneğin Gjerdingen ve Chaloner (1994) ile Ege vd. (2008) bulguları, doğum sonrası dönemde eş ve aile desteğinin belirleyici rolüne işaret etmektedir. Mevcut çalışmada da eş ve aileden desteğin geldiği görülmektedir. Low (2023) bu durumu kolektivist kültürel aile

yapısıyla açıklamıştır ve aile bağlarının güçlü ve önemli olduğunu vurgulamıştır. Bizim çalışmamız da desteğin önemini doğrulamakla birlikte, bu desteğin her zaman olumlu deneyimlenmediğini göstermesi bakımından bu literatüre ek bir boyut kazandırmaktadır. Low (2023)'ün bulgularında da desteğin varlığı ya da yokluğundan ziyade, kimden geldiği ve annenin bu desteği nasıl algıladığı önemli görülmüştür. Başka bir deyişle, mevcut çalışmada, destek anneler açısından ancak anlayışlı, sınır gözeten ve ihtiyaç odaklı olduğunda güçlendirici hale gelmektedir; aksi durumda baskı ya da müdahale olarak algılanabilmektedir. Bu yönüyle mevcut araştırma, sosyal desteğin niceliğinden çok niteliğine dikkat çekmesi bakımından önceki çalışmalardan farklılaşmaktadır. Benzer şekilde, doğum sonrası dönemde annelerin bilgi ve yönlendirme ihtiyacına ilişkin bulgular mevcut çalışmalarla örtüşmektedir. Doucet vd. (2011) ile Carrigan vd. (2015), annelerin emzirme, bebek bakımı, fiziksel sağlık ve gündelik yaşamın sürdürülmesine ilişkin bilgi ve desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermiştir. Mevcut çalışmada annelerin fiziksel olarak zorlandıkları görülmüştür; örneklemde sezaryen doğumun daha yaygın olması da fiziksel iyileşme sürecini ve bu süreçte duyulan pratik desteğin önemini artıran bir etken olarak düşünülebilir. Benzer şekilde Webb vd.'nin (2018) çalışmasında ise doğumdan 9-12 ay sonra görüşülen 1323 anneden %69'unun en az bir kez fiziksel sorun yaşadığı görülmüştür ve bu fiziksel sorunlar arttıkça anneler günlük ev işleri ve çocuk bakma gibi sorumluluklarını yerine getirmekte zorlandıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda fiziksel belirtiler ile duygusal iyi oluş arasında güçlü bir ilişki bulunmuş ve fiziksel sorunlar arttıkça duygusal olarak da kötü hissetme oranları artmıştır (Webb vd., 2018).

Buna ek olarak, mevcut çalışma annelere yönelik yönlendirmelerin anneler tarafından her zaman aynı biçimde değerlendirilmediğini ortaya koymaktadır. Alanyazında genellikle "ihtiyaç duyulan destek" üzerinde durulurken, bu çalışma desteğin ya da yönlendirmenin sunuluş biçiminin de en az içeriği kadar önemli olduğunu göstermektedir. Özellikle kıyaslayıcı, ısrarcı ya da annenin ruh halini dikkate almayan tutumların, destek vermek yerine annede baskı ve yetersizlik hissi yaratabildiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle mevcut çalışma, bilgi verme ve destek sunma süreçlerinin yalnızca ne söylendiğiyle değil, nasıl söylendiğiyle de değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Mevcut çalışmanın önemli bulgularından birisi de aile ilişkilerinin çift yönlü yapısını göstermesidir. Önceki araştırmalar aileyi çoğunlukla koruyucu bir destek kaynağı olarak ele alırken, bu çalışmada aile üyelerinin bazı durumlarda baskının ve müdahalenin de kaynağı olabildiği görülmüştür. Bu nokta, literatürde sıklıkla olumlu bir değişken olarak ele alınan sosyal desteğin daha eleştirel biçimde değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Özellikle Türkiye gibi aile bağlarının güçlü olduğu bağlamlarda, desteğin yakınlıkla birlikte sınır aşımı ve karşılaştırma içerebilmesi mümkündür. Bu nedenle çalışmamız, aile desteğini tek boyutlu bir değişken olarak değil, anneler tarafından hem koruyucu hem de zorlayıcı biçimde deneyimlenebilen ilişkisel bir süreç olarak ele alması bakımından önem taşımaktadır. Araştırmanın sonuçları, doğum sonrası dönemin yalnızca depresyon, anksiyete ya da diğer ruhsal belirtiler açısından değil, annenin öznel deneyimi açısından da ele alınması gerektiğini göstermektedir. Nitekim, doğum sonrası dönemin anne, çocuk ve aile sistemi üzerindeki uzun vadeli etkilerine dikkat çekilmektedir (Davidson & Robertson, 1985; Mitchell vd., 2011; Letourneau vd., 2012; Closa-Monasterolo vd., 2017). Bu çalışmalar daha çok ruh sağlığı sonuçları ve gelişimsel riskler üzerinde dururken, mevcut çalışma bu risklerin gündelik yaşamda nasıl bir deneyim zemininde ortaya çıkabileceğini anlamaya katkı sunmaktadır.

Araştırmanın diğer bir önemli bulgusu ise, lohusalığın anneler tarafından yalnızca bedensel toparlanma dönemi olarak değil, aynı zamanda kültürel olarak çerçevelenen bir süreç olarak

yaşanmasıdır. Katılımcıların özellikle "kırkı çıkma" etrafında dile getirdikleri korunma, yalnız bırakılmama, ev işi ve yemek gibi konularda destek görme beklentisi, ilk haftalarda annenin daha fazla gözetilmesi gerektiğine ilişkin güçlü bir toplumsal anlayışa işaret etmektedir. Benzer bir kültürel gelenek Arap annelerde de görülmüş ve ilk 40 gün anne, kendi annesinin evinde bakım görmektedir ve yalnız bırakılmamaktadır (Hanach vd., 2024). Ancak Shorey vd. (2018), ve Ege vd. (2008) sosyal desteğin azalmasına paralel olarak depresif belirtilerin %25 arttığını belirtirken, Closa-Monasterolo vd. (2017), doğum sonrası özellikle üçüncü aydaki depresif belirtilerin çocuğun sonraki psikolojik gelişimi açısından kritik olabileceğini vurgulamaktadır.

Bu nedenle mevcut bulgular, lohusalıkta ilk kırk günün kültürel olarak görünür ve anlamlı olduğunu, ancak annelerin destek ihtiyacının bu süreyle sınırlı olmadığını; aksine ilk aylardan sonraya da taşan bir izleme ve destek gereksinimi bulunduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma lohusalık dönemine ilişkin alanyazına üç temel katkı sunmaktadır: İlk olarak, doğum sonrası deneyimi annelerin kendi anlatıları üzerinden görünür kılmış ve annelerin öznel boyutunu öne çıkarmıştır. İkinci olarak, destek, baskı ve müdahale arasındaki sınırların annelerin deneyiminde her zaman net olmadığını ve bu ayrımın ilişkinin niteliğine göre değişebildiğini göstermiştir. Üçüncü olarak ise Türkiye bağlamında lohusalık dönemine ilişkin hizmetlerin yalnızca destek sunmayı değil, bu desteğin nasıl algılandığını da dikkate alması gerektiğine işaret etmiştir. Bu nedenle annelere yönelik erken destek hizmetlerinin yalnızca bilgi verici değil, aynı zamanda saygılı, müdahaleci olmayan ve annenin öznel ihtiyaçlarına duyarlı bir anlayışla yapılandırılması önem taşımaktadır.

Sınırlılık, Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın sınırlılıkları düşünüldüğünde, araştırma, 0-12 aylık bebeği olan 14 annenin yazılı yanıtlarına dayanmaktadır. Bu durum, annelerin deneyimlerini kendi ifadeleriyle ortaya koyma açısından önemli bir avantaj sağlasa da, yüz yüze ya da derinlemesine görüşmelerde mümkün olabilecek takip sorularının sorulamaması nedeniyle bazı deneyimlerin daha sınırlı biçimde ifade edilmiş olması olasıdır. Ayrıca, bu çalışma yalnızca annelerin anlatılarına odaklanmıştır ki lohusalık dönemi eşler, büyükanneler, aile üyeleri ve sağlık çalışanları gibi farklı aktörlerin de dâhil olduğu ilişkisel bir süreçtir. Bu nedenle gelecekte yapılacak araştırmalarda lohusalık döneminin çoklu bakış açılarıyla ele alınması, destek, baskı ve müdahale deneyimlerinin nasıl oluştuğunu daha kapsamlı biçimde anlamaya katkı sağlayabilir.

Çalışmanın sonuçları, annelerin yarısından fazlasının lohusalık dönemini yoğun duygusal yüklerle deneyimlediğini göstermektedir. Bu deneyime uyum güçlükleri ve fiziksel zorlanmalar da eşlik etmiştir. Anneler en çok eşlerinden ve kendi annelerinden destek aldıklarını belirtmiş, ancak desteğin niteliğinin en az varlığı kadar önemli olduğu görülmüştür. Nitekim annelerin yarısından fazlası bebek bakımı, emzirme ve annelik sürecine ilişkin yönlendirme ya da müdahalelerle karşılaştığını ifade etmiştir. Bu müdahaleler anlayışlı ve ihtiyaç odaklı olduğunda destekleyici, kıyaslayıcı ve baskılayıcı olduğunda ise zorlayıcı bulunmuştur. Sonuç olarak, anneler lohusalık döneminde yalnızca yardım değil, aynı zamanda saygılı, baskıcı olmayan ve ihtiyaçlarına duyarlı bir destek beklentisi taşımaktadır. Araştırmanın önemli bulgularından birisi, lohusalık döneminin anneler tarafından yalnızca bireysel bir iyileşme süreci olarak değil, aynı zamanda kültürel olarak anlamlandırılan bir dönem olarak yaşanmasıdır. Özellikle "kırkı çıkma" anlayışı, lohusalığın ilk günlerinin toplum içinde özel, korunması gereken ve destek gerektiren bir zaman dilimi olarak görüldüğünü düşündürmektedir. Ancak annelerin depresyon ve duygusal zorluk yaşama durumlarının sonraki zamanlarda arttığı için desteğin belirli bir zaman dilimiyle sınırlı olmaması gerekmektedir.

Çalışmanın önerileri kapsamında, gelecek araştırmalarda lohusalık dönemi daha geniş ve farklı özellikler taşıyan örneklemlerle incelenebilir. Özellikle farklı sosyoekonomik düzeylerden, farklı bölgelerden ve farklı aile yapılarından annelerin deneyimlerinin karşılaştırılması, bu sürecin nasıl çeşitlendiğini daha iyi ortaya koyabilir. Bunun yanında eşlerin, büyükannelerin ya da sağlık çalışanlarının bakış açılarını da içeren çoklu katılımcı desenleri kullanılabilir. Böylece lohusalık döneminde yaşanan destek, baskı ve müdahale deneyimlerinin farklı gruplarda nasıl değiştiği daha açık biçimde ortaya konabilir. Ayrıca boylamsal çalışmalarla annelerin lohusalık dönemindeki deneyimlerinin sonraki aylarda ruh sağlığına, annelik uyumuna ve çocukların gelişimsel ya da duygusal süreçlerine nasıl yansıdığı incelenebilir. Özellikle erken dönemde yaşanan destekleyici ya da baskılayıcı deneyimlerin çocuk üzerindeki olası uzun vadeli etkilerini değerlendiren çalışmalar, alana önemli katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

Akman, I., Kuşçu, K., Özdemir, N., Yurdakul, Z., Solakoglu, M., Orhan, L., ... & Özek, E. (2006). Mothers' postpartum psychological adjustment and infantile colic. *Archives of Disease in Childhood*, *91*(5), 417-419 https://doi.org/10.1136/adc.2005.083790

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative research in psychology, 3(2), 77-101.

Closa-Monasterolo, R., Gispert-Llaurado, M., Canals, J., Luque, V., Zaragoza-Jordana, M., Koletzko, B., ... & Escribano Subías, J. (2017). The effect of postpartum depression and current mental health problems of the mother on child behaviour at eight years. *Maternal and child health journal*, *21*(7), 1563-1572. https://doi.org/10.1007/s10995-017-2288-x

Corrigan, C. P., Kwasky, A. N., & Groh, C. J. (2015). Social support, postpartum depression, and professional assistance: A survey of mothers in the Midwestern United States. The Journal of perinatal education, 24(1), 48. https://doi.org/10.1891/1058-1243.24.1.48.

Davidson, J., & Robertson, E. (1985). A follow-up study of post partum illness, 1946-1978. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *71*(5), 451-457. https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1985.tb05057.x

Doucet, S., Letourneau, N., & Blackmore, E. R. (2012). Support needs of mothers who experience postpartum psychosis and their partners. *Journal of Obstetric, Gynecologic & neonatal nursing*, *41*(2), 236-245. https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2011.01329.x

Edhborg, M., Nasreen, H. E., & Kabir, Z. N. (2011). Impact of postpartum depressive and anxiety symptoms on mothers' emotional tie to their infants 2–3 months postpartum: a population-based study from rural Bangladesh. *Archives of women's mental health*, *14*(4), 307-316. https://doi.org/10.1007/s00737-011-0221-7

Ege, E., Timur, S., Zincir, H., Geckil, E., & Sunar-Reeder, B. (2008). Social support and symptoms of postpartum depression among new mothers in Eastern Turkey. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, *34*(4), 585-593. https://doi.org/10.1111/j.1447-0756.2008.00718.x

Gjerdingen, D. K., & Chaloner, K. (1994). Mothers' Experience with Household Roles and Social Support During the First Postpartum Year. *Women & Health*, *21*(4), 57–74. https://doi.org/10.1300/J013v21n04_04

Groer, M. W., & Morgan, K. (2007). Immune, health and endocrine characteristics of depressed postpartum mothers. *Psychoneuroendocrinology*, *32*(2), 133-139. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2006.11.007

Hanach, N., Radwan, H., Issa, W. B., Saqan, R., & de Vries, N. (2024). The perceived mental health experiences and needs of postpartum mothers living in the United Arab Emirates: A focus group study. *Midwifery*, *132*, 103977. https://doi.org/10.1016/j.midw.2024.103977

Horowitz, J. A., & Damato, E. G. (1999). Mothers' perceptions of postpartum stress and satisfaction. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, *28*(6), 595-605. https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1999.tb02168.x

Letourneau, N. L., Dennis, C. L., Benzies, K., Duffett-Leger, L., Stewart, M., Tryphonopoulos, P. D., … Watson, W. (2012). Postpartum Depression is a Family Affair: Addressing the Impact on Mothers, Fathers, and Children. *Issues in Mental Health Nursing*, *33*(7), 445–457. https://doi.org/10.3109/01612840.2012.673054

Low, S. R., Bono, S. A., & Azmi, Z. (2023). The effect of emotional support on postpartum depression among postpartum mothers in Asia: A systematic review. Asia-Pacific Psychiatry, 15(2-3), e12528. https://doi.org/10.1111/appy.12528

Matthey, S., Barnett, B., Howie, P., & Kavanagh, D. J. (2003). Diagnosing postpartum depression in mothers and fathers: whatever happened to anxiety?. *Journal of affective disorders*, *74*(2), 139-147. https://doi.org/10.1016/S0165-0327(02)00012-5

Mitchell, C., Notterman, D., Brooks-Gunn, J., Hobcraft, J., Garfinkel, I., Jaeger, K., ... & McLanahan, S. (2011). Role of mother's genes and environment in postpartum depression. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(20), 8189-8193. https://doi.org/10.1073/pnas.101412910

Righetti-Veltema, M., Conne-Perréard, E., Bousquet, A., & Manzano, J. (2002). Postpartum depression and mother–infant relationship at 3 months old. *Journal of affective disorders*, *70*(3), 291-306. https://doi.org/10.1016/S0165-0327(01)00367-6

Rudman, A., & Waldenström, U. (2007). Critical views on postpartum care expressed by new mothers. BMC health services research, 7(1), 178. https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-178

Shorey, S., Chee, C. Y. I., Ng, E. D., Chan, Y. H., San Tam, W. W., & Chong, Y. S. (2018). Prevalence and incidence of postpartum depression among healthy mothers: A systematic review and meta-analysis. *Journal of psychiatric research*, *104*, 235-248. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.08.001

Vesga-López, O., Blanco, C., Keyes, K., Olfson, M., Grant, B. F., & Hasin, D. S. (2008). Psychiatric disorders in pregnant and postpartum women in the United States. *Archives of general psychiatry*, *65*(7), 805-815. https://doi.org/10.1001/archpsyc.65.7.805

Webb, D. A., Bloch, J. R., Coyne, J. C., Chung, E. K., Bennett, I. M., & Culhane, J. F. (2008). Postpartum physical symptoms in new mothers: Their relationship to functional limitations and emotional well-being. https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2008.00238.x

ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERDE AKICILIK BOZUKLUKLARI: TİPİK KEKEMELİKTEN FARKLILAŞAN BİR KLİNİK TABLO

Hazel Demirci

Nurdan Cankuvvet

Abstract

Zihinsel yetersizliği (ZY) olan bireylerde akıcısızlıkların genel popülasyona kıyasla daha sık görüldüğü ve tipik kekemelikten farklı, karmaşık örüntüler sergilediği bildirilmektedir. Ancak bu alandaki bulgular farklı kavramsal çerçeveler ve değerlendirme yaklaşımları çerçevesinde rapor edilmekte, bilgi birikimi dağınık bir görünüm sergilemektedir. Bu nedenle, mevcut çalışmada ZY popülasyonunda gözlenen akıcısızlık örüntülerine ilişkin literatürün betimleyici ve bütüncül bir çerçevede derlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, ZY olan bireylerde görülen akıcılık bozukluklarına ilişkin alan yazındaki bilgi birikimini özetlemek, iyi bilinen ve görece ihmal edilmiş yönleri ortaya koymak ve bu popülasyonda gözlenen akıcısızlıkların doğasına ilişkin güncel bir çerçeve sunmaktır. Bu çalışmada PubMed, Scopus ve Google Scholar veri tabanları "intellectual disability", "fluency disorders", "stuttering" ve "cluttering" anahtar sözcükleri kullanılarak taranmıştır. 2000–2025 yılları arasında yayımlanan, tam metnine erişilebilen çalışmalar değerlendirmeye alınmış ve elde edilen bulgular doğrultusunda anlatımsal bir literatür derlemesi hazırlanmıştır. Literatür, ZY olan bireylerde akıcısızlık prevalansının genel popülasyondaki kekemeliğe kıyasla daha yüksek olduğunu, ancak oranların çalışmalar arasında değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu gruptaki akıcısızlıklar, tipik kekemelikten farklı özellikler sergilemekte ve kekemelik ile hızlı bozuk konuşma arasında karma profiller oluşturmaktadır. Tanısal ölçütlerdeki standartlaşma eksikliği ve yöntemsel heterojenlik bulguların karşılaştırılmasını güçleştirirken, ZY'li bireylerin çalışmalardan sıklıkla dışlanması nedeniyle bu popülasyona özgü kanıta dayalı müdahale çalışmalarının sınırlı kaldığı görülmektedir. ZY olan bireylerde görülen akıcılık bozuklukları, tipik kekemelik çerçevesiyle açıklanamayacak kadar karmaşık bir yapı sergilemektedir. Literatür, bu popülasyona özgü tanısal ölçütlerin netleştirilmesi, değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve kanıta dayalı müdahalelerin gereksinimine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *zihinsel yetersizlik, akıcılık bozuklukları, kekemelik, hızlı bozuk konuşma, literatür derleme*

Giriş

Zihinsel yetersizliği (ZY) olan bireylerde etkili iletişim ve konuşma, temel bir beceri olmanın ötesinde bireyin yaşam kalitesini, sosyal katılımını, eğitim ve istihdam olanaklarını doğrudan etkileyen kritik bir faktördür (García vd., 2020; Smith vd., 2020). İletişim becerilerindeki yetersizlikler, bireyin çevresiyle etkileşimini kısıtlayarak davranışsal zorluklara ve sosyal izolasyona yol açabilir (Smith vd., 2020). Bu bağlamda konuşmanın akıcılığı, mesajın anlaşılırlığı ve etkin iletimindeki belirleyici rolü nedeniyle ZY popülasyonunda özel bir inceleme alanı oluşturmaktadır.

Buna karşın, akıcılık bozukluklarına ilişkin araştırmaların büyük çoğunluğu ZY'li bireyleri kapsam dışında bırakmaktadır. Eşlik eden dil bozukluklarına bağlı sınırlı ifade edici dil, atipik konuşma örüntüleri, düşük öz farkındalık ve standart değerlendirme araçlarının bu popülasyona uyumsuzluğu; ZY'li bireylerin çalışmaların dahil etme kriterlerinden sistematik biçimde dışlanmasına yol açmaktadır (Hokstad vd., 2022; Hokstad & Næss, 2023; Lowther, 2022). Bu dışlanma, literatürde ciddi ve yapısal bir boşluk yaratmıştır.

Bu boşluğun ardında yalnızca metodolojik bir tercih değil, daha temel bir kavramsal sorun yatmaktadır: ZY'li bireylerde görülen akıcısızlıklar, tipik kekemelikle yüzeysel benzerlikler taşısa da başlangıç yaşı, baskın akıcısızlık türleri, ikincil davranışlar, farkındalık düzeyi ve dil bozukluklarıyla olan etkileşim açısından belirgin farklılıklar sergilemektedir. Dil planlama ve bilişsel işlemleme yükündeki sınırlılıklar, bu popülasyondaki akıcısızlıkları çok daha karmaşık ve heterojen bir klinik tabloya dönüştürmekte; yalnızca motor akıcılığın değil, eşlik eden dil problemlerinin de eş zamanlı değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır (Fawcett & Virji-Babul, 2006; Kent & Vorperian, 2013). Bu nedenle ZY popülasyonuna, tipik kekemelik modelinden türetilmiş yaklaşımlarla değil; bu popülasyona özgü bir klinik çerçeveyle yaklaşılması gerekmektedir.

Alan yazındaki bu boşluktan ve kavramsal belirsizlikten hareketle bu derleme, ZY'li bireylerde görülen akıcılık bozukluklarının tipik kekemelikten nasıl farklılaştığını ortaya koymayı; yaygınlık, bozuklukların doğası ve müdahale yaklaşımlarına ilişkin güncel bulguları sentezleyerek klinisyenler ve araştırmacılar için bütüncül bir referans çerçevesi sunmayı amaçlamaktadır. İncelenen literatür; tanısal ölçütlerdeki standartlaşma eksikliğine, değerlendirme araçlarının bu popülasyona uyarlanması gerekliliğine ve kanıta dayalı müdahale çalışmalarının sınırlılığına dikkat çekmektedir. Elde edilen bulgular, gelecekteki araştırmalar ve klinik uygulamalar için disiplinler arası bir yol haritası sunması bakımından önem taşımaktadır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışma, zihinsel yetersizliği olan bireylerde görülen akıcılık bozukluklarına ilişkin alan yazındaki bulguları kavramsal bir çerçevede bütüncül olarak ele almayı amaçlayan, yapılandırılmış bir anlatımsal literatür derlemesi olarak tasarlanmıştır. Sistematik derleme ve kapsamlı tarama (scoping review) yöntemlerinden farklı olarak bu yaklaşım, görece sınırlı ve heterojen bir literatürü betimleyici düzeyde sentezlemek amacıyla tercih edilmiş; metodolojik kalite değerlendirmesi veya risk analizi yapılmamıştır.

Veri Tabanları ve Tarama Süreci

PubMed, Google Scholar ve Scopus veri tabanlarında 2000-2025 yılları arasında yayımlanmış araştırmalar taranmıştır. Arama stratejisinde "intellectual disability", "Down syndrome", "fluency

disorders", "stuttering", "cluttering", "disfluency" ve "speech fluency" anahtar sözcükleri AND/OR Boolean operatörleri kullanılarak kombinlenmiştir.

Dahil Etme Kriterleri

Aşağıdaki özellikleri taşıyan çalışmalar incelemeye alınmıştır:

1. Katılımcıları zihinsel yetersizliğe sahip bireylerden oluşan araştırmalar
2. Kekemelik, akıcı olmayan konuşma, hızlı bozuk konuşma (HBK), kekemelik benzeri olmayan akıcısızlıklar veya akıcılıkta kesintiler gibi konuları ele alan çalışmalar
3. Belirli bir yaş grubuyla sınırlandırılmamış çalışmalar

Dışlama Kriterleri

Aşağıdaki özellikleri taşıyan çalışmalar kapsam dışında tutulmuştur:

1. Zihinsel yetersizlik dışındaki popülasyonlara odaklanan çalışmalar (gelişimsel kekemelik, otizm spektrum bozukluğunda akıcısızlıklar, edinilmiş kekemelik vb.)
2. Akıcılık bozukluklarını doğrudan ele almayan çalışmalar

Çalışma Seçim Süreci

Veri tabanı taraması ve referans listelerinin incelenmesi sonucunda dahil etme ve dışlama kriterlerini karşılayan 22 çalışma belirlenmiştir. Yayınlar; araştırma makalesi, derleme, vaka sunumu, kongre bildirisi ve doktora tezi olmak üzere türlerine göre sınıflandırılmıştır. Çalışma türlerine göre dağılım Grafik-1'de sunulmuştur.

Verilerin Analizi

Dahil edilen çalışmalardan elde edilen veriler tematik sentez yöntemiyle analiz edilmiştir. ZY'li bireylerdeki akıcısızlıkların doğasını anlamak için gelişimsel kekemelik ile karşılaştırmalı bir analiz yürütülmüş; görülme sıklığı, başlangıç yaşı, baskın akıcısızlık türleri, ikincil davranışlar, farkındalık ve duygusal tepki, HBK birlikteliği ve dilbilimsel dağılım olmak üzere dokuz parametre üzerinden yapılandırılmıştır. Farklı çalışmalarda raporlanan prevalans oranları bozukluk türüne göre karşılaştırmalı olarak tablolaştırılmış; müdahale çalışmaları uygulama yöntemi ve sonuçlar bazında incelenmiştir.

Bulgular

Bu bölümde dahil etme kriterlerini karşılayan 22 çalışmadan elde edilen veriler; çalışmaların betimsel özellikleri, akıcısızlıkların yaygınlığı, bozuklukların doğası ve müdahale yaklaşımları olmak üzere dört başlık altında sunulmuştur.

İncelenen 22 çalışmanın türlerine göre dağılımına bakıldığında araştırma makalelerinin en büyük grubu oluşturduğu, bunu derlemeler, vaka sunumları, kongre bildirileri ve doktora tezlerinin izlediği görülmektedir (bkz. Grafik-1). Katılımcı grupları açısından ise Down Sendromlu (DS) bireylere odaklanan araştırmaların diğer tanı gruplarına kıyasla belirgin biçimde daha fazla olduğu ve çalışmaların ağırlıklı olarak kekemelik üzerine yoğunlaştığı dikkat çekmektedir (bkz. Grafik-2).

Zihinsel Yetersizlik Popülasyonunda Akıcılık Bozukluklarının Yaygınlığı

Literatürde ZY popülasyonunda akıcısızlık prevalansları, örneklem büyüklüğü ve tanı kriterlerine bağlı olarak geniş bir aralıkta farklılık göstermektedir. Ancak incelenen çalışmaların ortak bulgusu, ZY popülasyonunda akıcısızlık sıklığının tipik gelişim popülasyonundaki kekemelik

oranından (%1; Yairi & Ambrose, 2013) belirgin biçimde yüksek olduğudur. Prevalans verileri incelenen bozukluk türü ve katılımcı profiline göre Grafik-3'te karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Prevalans hesaplamalarının yer aldığı 10 çalışmanın 7'sinin örneklemini DS'li bireylerin oluşturduğu görülmüştür; bu durum literatürdeki DS odaklı yoğunlaşmayı yansıtmaktadır.

Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerde Akıcılık Bozukluklarının Doğası

İncelenen 22 çalışmanın 14'ünde ZY'li bireylerde görülen akıcısızlıkların profilini betimleyen bulgulara rastlanmıştır. Bu çalışmalar incelendiğinde ZY'deki akıcısızlıkların doğasının gelişimsel kekemelikten önemli farklılıklar gösterdiği anlaşılmaktadır. Literatürde, ZY'li bireylerdeki akıcısızlıkların kekemelik mi yoksa HBK mı olduğu tartışmalıdır. Bazı araştırmalar saf kekemelikten ziyade HBK veya karma örüntülerin görüldüğünü belirtirken, DS'li çocuklarla yapılan bazı çalışmalar yalnızca kekemelik bulguları bildirmektedir (Coppens-Hofman vd., 2013; Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018). Bunun yanı sıra genetik sendromlarda sendroma özgü akıcılık profili gözlemlenebileceği bildirilmiştir (Van Borsel & Tetnowski, 2007). Akıcısızlık nedenlerine ilişkin de alan yazında fikir birliği bulunmamaktadır; bazı araştırmacılar motor kontrol zayıflıklarını, bazıları dil bozukluklarını ön plana çıkarmaktadır (Seno vd., 2014). ZY popülasyonundaki akıcısızlıkların gelişimsel kekemelikten farklılaştığı boyutlar Tablo-1'de özetlenmiştir *(Coppens-Hofman vd., 2013; Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018; Hokstad vd., 2022; Lowther, 2022; Maessen vd., 2021, 2022b; Næss vd., 2021; Stansfield vd., 2012; Van Borsel & Tetnowski, 2007; Van Borsel & Vandermeulen, 2008; Yairi & Ambrose, 2013'ten uyarlanmıştır).*

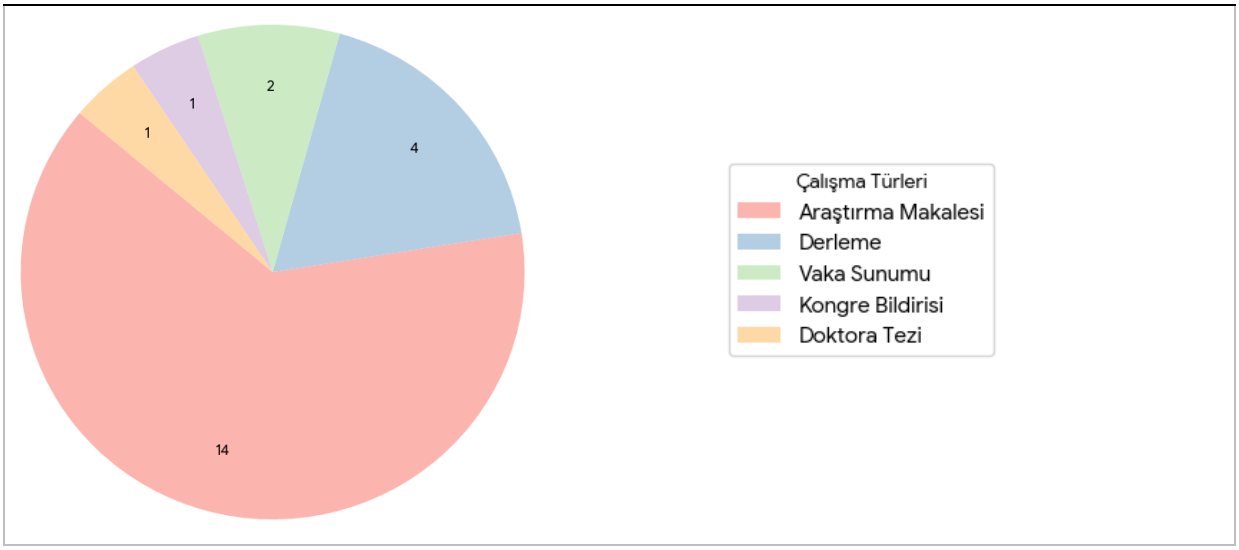
Müdahale Yaklaşımları

Literatür taraması sonucunda müdahale yaklaşımlarına yönelik 7 çalışma belirlenmiştir; bunlardan biri değerlendirmeye, diğerleri terapiye odaklıdır.

Doğrudan terapi yaklaşımları incelendiğinde, akıcılık şekillendirme gibi yüksek bilişsel efor gerektiren yöntemlerin ZY'li bireylerde bilişsel aşırı yüklenmeye yol açabileceği ve akıcısızlığı iyileştirmek yerine derinleştirebileceği bildirilmiştir (Bray, 2015). Buna karşın tek denekli bir çalışmada, DS'li okul çağı bir çocuğa uygulanan akıcılık şekillendirme terapisiyle kekemelik şiddetinde %98'e varan azalma sağlandığı rapor edilmiştir (Harasym & Langevin, 2012). DS'li bir çocukla yürütülen 18 aylık bireyselleştirilmiş dil ve kekemelik terapisinin ise kekemelik şiddetini azalttığı, ancak kazanılan akıcılık becerilerinin günlük yaşama genellenmesinde güçlük yaşandığı gözlemlenmiştir (Fawcett & Virji-Babul, 2006). ZY'li yetişkinlerle gerçekleştirilen 10 haftalık grup terapisi sosyal kazanımlar sağlamış olmakla birlikte, akıcılık üzerindeki etkinin bireysel farklılıklar gösterdiği bildirilmiştir (Stansfield vd., 2012).

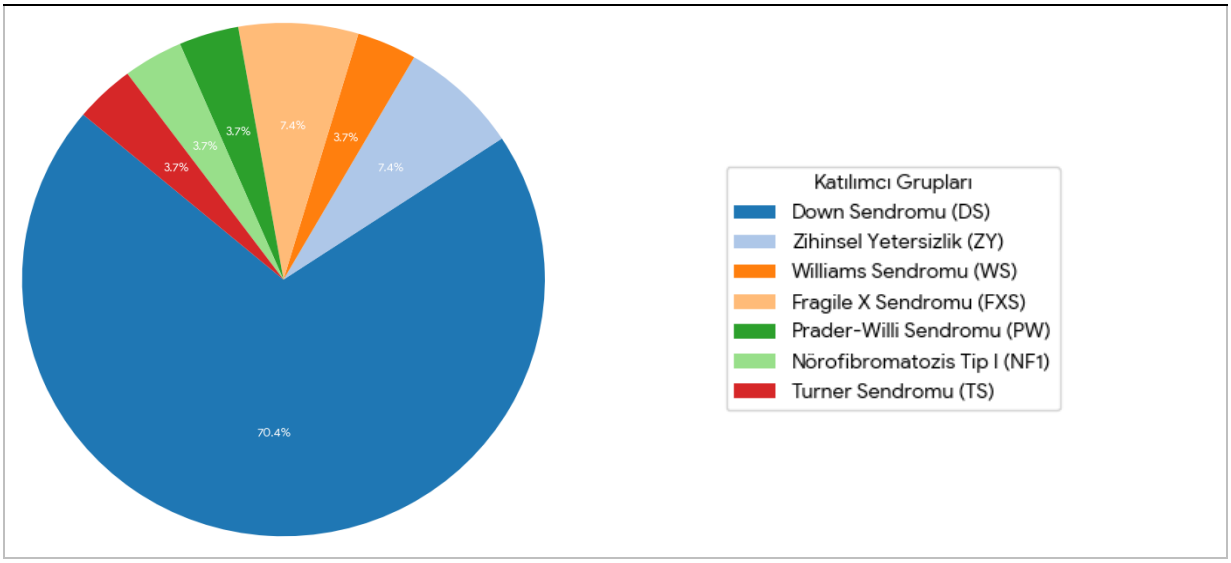
İletişimi destekleyici yaklaşımlar açısından, DS'li bireylerin kekeleyen anlarda jest kullanmasının — özellikle vuruş/ritim jestlerinin — dinleyiciler tarafından konuşmanın daha anlaşılır ve kavranabilir bulunmasını sağladığı tespit edilmiştir (Maessen vd., 2022a). Ancak el kuklası veya vuruş jestleri gibi manuel hareketlerin kekemelik sıklığını doğrudan azaltmadığı görülmüştür (Maessen vd., 2023).

Teknoloji destekli değerlendirme alanında Corrales-Astorgano vd. (2024), DS'li bireylerin konuşma seslerini ve akıcılık düzeylerini otomatik olarak analiz edebilecek sistemlerin kullanılabilirliğini incelemiştir. Otomatik sistemlerin akıcısızlıkları tespit etmekten ziyade akıcı konuşma bölümlerini belirlemede daha başarılı olduğu, DS'li bireylerin konuşmasındaki yüksek bireysel çeşitlilik nedeniyle bu teknolojilerin terapide verimli bir araç olabilmesi için daha fazla geliştirmeye ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir.



Grafik-1: *İncelenen Çalışma Türlerinin Dağılımı*

Alan yazında, Down Sendromuna (DS) özgü araştırmaların sayısının diğer tanı gruplarından fazla olduğu ve çalışmaların kekemeliğe odaklandığı görülmüştür (bkz: Grafik-2).



Grafik-2: *Araştırmalardaki Katılımcı Gruplarının Dağılımı*

ZY popülasyonundaki akıcısızlıkların gelişimsel kekemelikten farklılaştığı noktalara ait bulgular Tablo-1'de özetlenmiştir.

Tablo-1. *Zihinsel Yetersizlik Popülasyonundaki Akıcısızlıklar ve Gelişimsel Kekemelik Farkları*

Karşılaştırma Ölçütü	Tipik Gelişim Gösterenlerde Kekemelik	Zihinsel Yetersizlikte Akıcılık Bozuklukları
Görülme Sıklığı	Yaklaşık %1 civarındadır (Yairi & Ambrose, 2013).	Çalışma bulguları farklılık gösterebilmekle birlikte tipik gelişim popülasyonundan yüksektir. (bkz: Grafik-3)
Başlangıç Yaşı	Genellikle erken çocukluk döneminde ortaya çıkar (Hokstad vd., 2022).	Çok daha geniş bir yaş aralığına yayılır. Başlangıç okul çağında (7-11 yaş), ergenlikte veya yetişkinlik döneminde bile olabilir (Lowther, 2022).
Baskın Akıcısızlık Türleri	Ağırlıklı olarak hece, ses ve tek heceli sözcük tekrarları görülür (Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018).	Genetik sendromlara özgü akıcılık profili görülebilmektedir (Van Borsel & Tetnowski, 2007). Tekrarlardan ziyade bloklar, uzatmalar,duraksamalar gibi ritmik olmayan fonasyonlar baskındır. Ayrıca ünlem/dolgu sözcükleri gibi normal akıcısızlıklar yüksek oranda görülür (Coppens-Hofman vd., 2013; Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018; Lowther, 2022).
Eşlik Eden İkincil Davranışlar	Göz kırpma, yüz buruşturma, kaçınma gibi ikincil davranışlar oldukça yaygındır (Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018).	Çelişkili bulgular vardır. Bazı bireylerde hiç ikincil davranış görülmezken bazılarında belirgin motor tikler, baş hareketleri gibi davranışlar rapor edilmiştir (Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018; Lowther, 2022; Van Borsel & Tetnowski, 2007). DS'li bireylerin, kekeledikleri anlarda akıcı konuştukları anlara göre daha fazla jest kullandığı görülmüştür (Maessen vd., 2022b).
Farkındalık ve Duygusal Tepki	Kekemeliğe yönelik yüksek farkındalık, beklenti korkusu, konuşmaktan kaçınma ve kaygı sık görülür (Lowther, 2022; Van Borsel & Tetnowski, 2007).	Farkındalık genellikle daha düşüktür veya zihinsel yaşa bağlı olarak daha geç ortaya çıkar. Çoğu zaman konuşma kaygısı gözlemlenmez (Maessen vd., 2021; Stansfield vd., 2012). DS'li bireylerde kendi kekemeliklerine yönelik verilen duygusal tepkiler zayıftır. (Hokstad & Næss, 2023). Gelişimsel kekemelikte yaygın olan ikincil davranışlar ve kaçınma, ZY popülasyonunda daha az belirgindir (Coppens-Hofman vd., 2013).
Hızlı-Bozuk Konuşma Birlikteliği	Saf kekemelik tablosu sıktır, HBK eşlik edebilir (Coppens-Hofman vd., 2013).	Saf kekemelikten ziyade, HBK veya kekemelik-HBK karması tabloları yaygındır. Hızlı/düzensiz konuşma hızı ve hece yutma sık görülür (Coppens-Hofman vd., 2013; Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018; Van Borsel & Vandermeulen, 2008).
Dilbilimsel Dağılım (Sözcük Türü)	Yaş ve sözce uzunluğu arttıkça kekemelik, işlev sözcüklerinden (bağlaçlar vb.) içerik sözcüklerine (isim, fiil) kayar. Uzun sözcüklerde daha sıktır (Lowther, 2022).	Tam tersi bir ilişki görülmüştür. Sözce uzunluğu arttıkça kekemeliğin işlev sözcüklerinde görülme oranı artmıştır (Næss vd., 2021).
Atipik Takılma Örüntüsü	Takılmalar genellikle cümle ve sözcük başlarında gerçekleşir. Sözcük ortası veya sonu takılmalar nadirdir (Van Borsel & Tetnowski, 2007).	Tourette, Prader-Willi veya diğer nörojenik durumlarda sözcük ortası, sözcük sonu takılmalar ve cümlenin son kelimesini/hecesini tekrar etme görülebilir (Van Borsel & Tetnowski, 2007).
Dil Bozukluğunun Etkisi	Gelişimsel kekemelik dil bozukluğundan ayrı akıcılık bozukluğu kategorisinde yer alır (American Psychiatric Association, 2022).	ZY popülasyonunda akıcısızlıklara dil bozuklukları eşlik eder. Daha zengin sözcük dağarcığı ve gramer bilgisi yetkinliği daha az akıcısızlıklarla ilişkilendirilmiştir (Næss vd., 2021). Yürütücü işlevler ile kekemelik şiddeti arasında pozitif korelasyon, dilbilgisel karmaşıklık ile akıcılık arasında ters bir korelasyon saptanmıştır (Lowther, 2022).

(Coppens-Hofman vd., 2013; Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018; Hokstad vd., 2022; Lowther, 2022; Maessen vd., 2021, 2022b; Næss vd., 2021; Stansfield vd., 2012; Van Borsel & Tetnowski, 2007; Van Borsel & Vandermeulen, 2008; Yairi & Ambrose, 2013'ten uyarlanmıştır)

Tartışma

ZY olan bireylerde akıcılık bozukluklarının genel popülasyona kıyasla belirgin biçimde daha yaygın olması ve DS'li popülasyonda kendiliğinden akıcılık artışının nadir gözlemlenmesi, bu grubun klinik açıdan göz ardı edilemeyeceğini ortaya koymaktadır (Lowther, 2022). Bununla birlikte, incelenen literatürün büyük bölümünün DS özelinde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Van Borsel ve Tetnowski (2007), bu durumun DS'nin en yaygın genetik sendrom olmasıyla ilişkili olduğunu öne sürmüştür. Ancak bu odaklanma, diğer ZY gruplarındaki akıcısızlık profillerine ilişkin bilgi birikimini sınırlandırmaktadır.

Literatürdeki belirsizliğin temel nedenleri arasında kekemelik ile HBK semptomlarının ZY'li bireylerde sıklıkla iç içe geçmesi, bu popülasyona özgü standart değerlendirme araçlarının yokluğu ve eşlik eden dil bozukluklarının konuşma çıktılarını karmaşıklaştırması sayılabilir. Mevcut değerlendirme araçları nörotipik konuşma gelişimini temel almakta; ZY'de belirgin olan bilişsel ve dilsel işlemleme yükünü hesaba katmamaktadır. Uzun ve karmaşık cümlelerde artan, yapılandırılmış görevlerde ve konuşma hızının yavaşlatıldığı durumlarda azalan akıcısızlıklar; planlama ve bilişsel işlemleme yükündeki artışın yansıması olarak yorumlanabilir. Bu tablo, klinisyenlerin yalnızca kekemelik terapisi yaklaşımlarını değil, ZY alanındaki terapötik çerçeveleri de bütünleştiren geniş bir teorik perspektife ihtiyaç duyduğunu göstermektedir (Stansfield vd., 2012). Akıcısızlık değerlendirmelerinin büyük ölçüde klinisyenlerin öznel yargılarına dayanması ve çalışmaların çoğunun düşük örneklem büyüklüğüyle yürütülmesi de bulguların genellenmesini zorlaştırmaktadır.

Müdahale sürecindeki en kritik çelişkilerden biri farkındalık meselesinde kendini göstermektedir. ZY'li bireyler kendi akıcısızlıklarına karşı genellikle utanç veya kaygı gibi olumsuz duygusal tepkiler sergilemez; ancak DS'li bireylerde iletişim kopukluklarına ve anlaşılamamaya dair olumsuz tepkiler gözlemlenmiştir (Bray, 2015; Maessen vd., 2021). Fawcett ve Virji-Babul (2006), terapi ortamındaki akıcılık kazanımlarının günlük yaşama genellenememesinin nedenlerinden birinin farkındalık ve sosyo-duygusal beceri eksikliği olduğunu belirtmiş; bu nedenle terapi programlarının duygusal farkındalığı artırmaya yönelik bileşenler içermesi gerektiğini önermiştir. Öte yandan Bray (2015) ve Maessen vd. (2021), farkındalık artışının özgüven kaybı, konuşmaya yönelik olumsuz tutum gelişimi veya kekemelikten utanma gibi istenmeyen sonuçlara yol açabileceği konusunda klinisyenleri uyarmıştır. Ancak bu uyarıyı destekleyen doğrudan bulguya literatürde rastlanmamıştır.

Bilişsel yük meselesi de müdahale sürecinde göz ardı edilemeyecek bir etkendir. Geleneksel kekemelik terapileri; öz izleme, farkındalık ve davranış düzenlemesi gibi bilişsel kaynak gerektiren beceriler üzerine inşa edilmiştir. ZY'li bireylerdeki dikkat, bellek ve problem çözme kısıtlılıkları bu yöntemlerin uygulanabilirliğini doğrudan zayıflatmakta; akıcılık şekillendirme veya kekemelik modifikasyonu gibi yaklaşımlarda artan bilişsel yükün akıcısızlıkları daha da olumsuz etkileyebileceği öne sürülmektedir (Bray, 2015; Maessen vd., 2023).

Jest kullanımından elde edilen bulgular ise müdahale hedeflerinin yeniden çerçevelenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Jestlerin kekemelik sıklığını doğrudan azaltmamasına karşın anlaşılırlık ve kavranabilirliği artırması, akıcılığın tek başına bir hedef olarak ele alınmasının bu popülasyonda yetersiz kalabileceğini; işlevsel iletişim çıktılarının terapinin merkezine konulması gerektiğini göstermektedir (Maessen vd., 2023).

Tüm bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde, yapısal bir paradoks belirginleşmektedir: literatür bireyselleştirilmiş ve bütüncül müdahaleyi zorunlu kılarken, ZY popülasyonundaki akıcısızlıkların heterojen yapısı standart bir protokol oluşturulmasını ve alan yazında fikir birliğine varılmasını

güçleştirmektedir. Bu paradoksun aşılması, ancak ZY'ye özgü değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve müdahale araştırmalarının bu popülasyonun bilişsel ve dilsel özelliklerine duyarlı yeni çerçeveler üzerinden yürütülmesiyle mümkün olacaktır.

Sınırlılıklar, Sonuç ve Öneriler

Bu derlemenin başlıca sınırlılığı, ZY'li bireylerde akıcılık bozukluklarına odaklanan çalışmaların sayıca yetersiz ve metodolojik açıdan heterojen olmasıdır. İncelenen çalışmaların büyük çoğunluğunun DS özelinde yoğunlaşması, diğer ZY gruplarına ilişkin çıkarımların kapsamını kısıtlamaktadır. Değerlendirme araçlarının ZY popülasyonuna tam olarak uyarlanmamış olması, çalışmalarda veri kaybına ve eksik maddelere yol açmaktadır. Bunun yanı sıra, ZY'li bireylerin akademik çalışmalardan sistematik biçimde dışlanması literatürde yapısal bir boşluk yaratmakta; elde edilen bulguların genellenmesini güçleştirmektedir.

Bu derleme, ZY'li bireylerde görülen akıcılık bozukluklarının tipik kekemelikten yalnızca şiddet açısından değil, başlangıç yaşı, baskın akıcısızlık türleri, farkındalık düzeyi ve dil bozukluklarıyla etkileşim bakımından da niteliksel olarak farklılaştığını ortaya koymaktadır. Prevalans verilerinin tutarsızlığı, değerlendirme araçlarının yetersizliği ve müdahale araştırmalarının sınırlılığı; bu alanda kanıta dayalı klinik protokollerin oluşturulmasının önündeki temel engeller olarak belirginleşmektedir. ZY popülasyonundaki akıcısızlıklar, geleneksel kekemelik modelleriyle açıklanamayan heterojen bir klinik tablo oluşturmakta; bu nedenle hem değerlendirme hem de müdahalede bu popülasyona özgü, bilişsel ve dilsel işlemleme yükünü dikkate alan yeni çerçevelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Gelecek çalışmalar için öneriler şu şekilde sunulmaktadır:

Değerlendirme alanında: ZY popülasyonuna özgü, geçerlik ve güvenirliği kanıtlanmış; bilişsel ve dilsel işlemleme yükünü hesaba katan değerlendirme araçlarının geliştirilmesi öncelikli bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Klinisyenlerin ZY'deki akıcısızlıkları kekemelik, HBK ya da gelişimsel konuşma özelliği olarak nasıl çerçevelediğini inceleyen araştırmalar, klinik karar verme süreçlerinin anlaşılmasına önemli katkı sağlayacaktır.

Müdahale alanında: Klinik uygulamalarda bireyin bilişsel profiline duyarlı, HBK özelliklerini de kapsayan ve akıcılık hedeflerinin yanı sıra işlevsel iletişimi merkeze alan bütüncül yaklaşımların benimsenmesi önerilmektedir. Müdahale süreçleri, bireyin sosyal katılımını ve işlevsel kazanımlarını ön planda tutan çok disiplinli bir yapı içinde planlanmalıdır.

Araştırma alanında: DS dışındaki ZY gruplarına — Fragile X, Williams sendromu gibi — yönelik araştırmaların sayısı ve çeşitliliği artırılmalıdır. Akıcısızlıkların yaşla birlikte nasıl evrildiğini ve farklı genetik sendromların kendine özgü akıcılık profillerini izleyen boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır. Son olarak, ZY'li bireylerin ve ailelerinin akıcılık bozukluklarına ilişkin algıları, beklentileri ve önceliklerini ele alan çalışmalar; müdahale gereksiniminin ne zaman ve nasıl ortaya çıktığını anlamak açısından büyük önem taşımaktadır.

Kaynakça

American Psychiatric Association (Ed.). (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR™* (Fifth edition, text revision). American Psychiatric Association Publishing.

Bray, M. (2015). Is Stuttering Therapy Useful for Adolescents and Adults with Down Syndrome who are Dysfluent? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *193*, 51-61. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.244

Coppens-Hofman, M. C., Terband, H. R., Maassen, B. A. M., Van Schrojenstein Lantman-De Valk, H. M. J., Van Zaalen-op't Hof, Y., & Snik, A. F. M. (2013). Dysfluencies in the speech of adults with intellectual disabilities and reported speech difficulties. *Journal of Communication Disorders*, *46*(5-6), 484-494. https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2013.08.001

Corrales-Astorgano, M., González-Ferreras, C., Escudero-Mancebo, D., Aguilar, L., Flores-Lucas, V., Cardeñoso-Payo, V., & Vivaracho-Pascual, C. (2024). Pronunciation Assessment and Automated Analysis of Speech in Individuals with Down Syndrome: Phonetic and Fluency Dimensions. *IberSPEECH 2024*, 26-30. https://doi.org/10.21437/IberSPEECH.2024-6

Eggers, K., & Van Eerdenbrugh, S. (2018). Speech disfluencies in children with Down Syndrome. *Journal of Communication Disorders*, *71*, 72-84. https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2017.11.001

Fawcett, S., & Virji-Babul, N. (2006). Integrated therapy for stuttering and expressive syntax in Down syndrome: A case report. *International Journal on Disability and Human Development*, *5*(4). https://doi.org/10.1515/IJDHD.2006.5.4.391

García, J. C., Díez, E., Wojcik, D. Z., & Santamaría, M. (2020). Communication Support Needs in Adults with Intellectual Disabilities and Its Relation to Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(20), 7370. https://doi.org/10.3390/ijerph17207370

Harasym, J., & Langevin, M. (2012). Stuttering treatment for a school-age child with Down syndrome: A descriptive case report. *Journal of Fluency Disorders*, *37*(4), 253-262. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.05.002

Hokstad, S., & Næss, K.-A. B. (2023). Stuttering in individuals with Down syndrome: A systematic review of earlier research. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1176743. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1176743

Hokstad, S., Næss, K.-A. B., Yaruss, J. S., Hoff, K., Melle, A. H., & Lervåg, A. O. (2022). Stuttering Behavior in a National Age Cohort of Norwegian First-Graders With Down Syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *65*(11), 4133-4150. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-21-00605

Kent, R. D., & Vorperian, H. K. (2013). Speech Impairment in Down Syndrome: A Review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *56*(1), 178-210. https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/12-0148)

Lowther, E. (2022). *Stuttering in Down Syndrome*. Wayne State University.

Maessen, B., Rombouts, E., Maes, B., & Zink, I. (2022a). Influence of gestures on the intelligibility and comprehensibility of utterances with stuttering events in individuals with Down syndrome. *Journal of Communication Disorders*, *95*, 106178. https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2021.106178

Maessen, B., Rombouts, E., Maes, B., & Zink, I. (2022b). The relation between gestures and stuttering in individuals with Down syndrome. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, *35*(3), 761-776. https://doi.org/10.1111/jar.12980

Maessen, B., Zink, I., Maes, B., & Rombouts, E. (2021). An experiment on measuring awareness of stuttering in individuals with Down syndrome. *Journal of Fluency Disorders*, *68*, 105849. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2021.105849

Maessen, B., Zink, I., Maes, B., & Rombouts, E. (2023). The effect of manual movements on stuttering in individuals with down syndrome. *Journal of Fluency Disorders*, *75*, 105958. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2023.105958

Næss, K.-A., Nygaard, E., Hofslundsengen, H., & Yaruss, J. (2021). The Association between Difficulties with Speech Fluency and Language Skills in a National Age Cohort of Children with Down Syndrome. *Brain Sciences*, *11*(6), 704. https://doi.org/10.3390/brainsci11060704

Rossi, N. F., Sampaio, A., Gonçalves, Ó. F., & Giacheti, C. M. (2011). Analysis of speech fluency in Williams syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, *32*(6), 2957-2962. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.05.006

Salihović, N., Hasanbašić, S., & Begić, L. (2012). Incidence of Stuttering in School-Age Children with Down Syndrome. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, *13*(1-2). https://doi.org/10.2478/v10215-011-0017-3

Seno, M. P., Giacheti, C. M., & Moretti-Ferreira, D. (2014). NARRATIVE LANGUAGE AND FLUENCY IN DOWN SYNDROME: A REVIEW. *Revista CEFAC*, *16*(4), 1311-1317. https://doi.org/10.1590/1982-0216201424512

Smith, M., Manduchi, B., Burke, É., Carroll, R., McCallion, P., & McCarron, M. (2020). Communication difficulties in adults with Intellectual Disability: Results from a national cross-sectional study. *Research in Developmental Disabilities*, *97*, 103557. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103557

Stansfield, J., Collier, R., & King, R. (2012). Adults with intellectual impairment who stammer: A clinical case study. *British Journal of Learning Disabilities*, *40*(1), 23-30. https://doi.org/10.1111/j.1468-3156.2011.00678.x

Van Borsel, J., Dor, O., & Rondal, J. (2008). Speech fluency in fragile X syndrome. *Clinical Linguistics & Phonetics*, *22*(1), 1-11. https://doi.org/10.1080/02699200701601997

Van Borsel, J., & Tetnowski, J. A. (2007). Fluency disorders in genetic syndromes. *Journal of Fluency Disorders*, *32*(4), 279-296. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2007.07.002

Van Borsel, J., & Vandermeulen, A. (2008). Cluttering in Down Syndrome. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, *60*(6), 312-317. https://doi.org/10.1159/000170081

Yairi, E., & Ambrose, N. (2013). Epidemiology of stuttering: 21st century advances. *Journal of Fluency Disorders*, *38*(2), 66-87. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.11.002

EK-1. Araştırma Kapsamında İncelenen Çalışmalar

KAYNAK	ÇALIŞMANIN TÜRÜ	KATILIMCILAR	AMAÇ	BULGULAR
(Bray, 2015)	Araştırma Makalesi	12–32 yaşları arasında Trizomi 21 tanılı 14 DS'li ergen ve yetişkin ile onların ebeveynleri	DS grubunda akıcılık üzerine terapötik müdahalelerin olasılıklarını keşfetmek.	DS'li katılımcıların konuşma ve benlik farkındalıklarının genellikle olgunlaşmamış düzeyde olduğu, iletişimde yaşanan aksaklıkların olumsuz duygular (kaygı, öfke, kaçınma) yarattığı ve bu nedenle geleneksel kekemelik terapilerinin bu grupta dikkatli bir şekilde bireyselleştirilerek uygulanması gerektiği önerilmiştir.
(Coppens-Hofman vd., 2013)	Araştırma Makalesi	Hafif ve orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan ve konuşma güçlüğü bildirilen 28 yetişkin (18-40 yaş; 11'i DS'li).	Kekemelik ve HBK belirtilerine odaklanarak konuşma akıcısızlıklarının türünü karakterize etmek.	Katılımcıların %75'i klinik olarak anlamlı akıcısızlık göstermiştir. %21'i HBK, %29'u HBK-kekemelik, %25'i normal hızlı HBK olarak sınıflandırılmıştır. Saf kekemelik örüntüsü görülmemiştir.
(Corrales-Astorgano vd., 2024)	Kongre Bildirisi	DS'li Grup: 13-42 yaşları arasında, zihinsel engeli olan 50 birey. Tipik Gelişim Gösteren Grup: Referans amacıyla dahil edilen, 6-68 yaşları arasında 40 konuşmacı. Cinsiyet Dağılımı: Toplamda 49 erkek ve 41 kadın.	DS'li bireylerin konuşma seslerini ve akıcılık düzeylerini otomatik olarak değerlendirebilecek sistemler geliştirmek amacıyla, özel olarak etiketlenmiş bir ses veri setinin kullanılabilirliğini analiz etmek.	Otomatik sistemler, DS'li bireylerin hatasız konuşmalarını belirlemede başarılı olup uzman terapistlerle orta düzeyde bir uyum sergilemektedir. Ancak konuşmadaki bireysel çeşitlilikler ve karmaşık akıcısızlıklar nedeniyle, bu teknolojilerin terapide tam verimli bir yardımcı araç olabilmesi için daha fazla uzman değerlendirmesine dayalı geliştirme yapılması gerekmektedir.
(Eggers & Van Eerdenbrugh, 2018)	Araştırma Makalesi	3-13 yaş arası 26 Flemenkçe konuşan DS'li çocuk.	Konuşma akıcısızlıklarını analiz etmek ve tanımlamak (kekemelik vs. HBK).	Çocukların yaklaşık %30'u kekeliyor olarak sınıflandırılmıştır. Bloklar ve interjeksiyonlar (araya girmeler) sık görülmüştür. Hiçbiri HBK tanısı almamıştır.
(Fawcett & Virji-Babul, 2006)	Vaka Sunumu	11 yaşında olan, DS'li, sağ elini kullanan bir erkek çocuk. Katılımcının işitme kaybı yoktur ve gözlükle düzelen görme kusuru bulunmaktadır.	Bütünleşik kekemelik ve ifade edici dil terapisinin etkisini incelemek ve 18 aylık süreçteki değişimleri değerlendirmek.	18 aylık terapi sonunda en belirgin değişim, kekelenen sözcük sayısındaki azalma ve ortalama sözce uzunluğundaki artışta görülmüştür. Sözcük/hece tekrarları ve uzatmalar gibi spesifik kekemelik davranışlarında ise çok az değişim gözlenmiş veya hiç değişim olmamıştır. Çocuk kazandığı yeni dil becerilerini (uzun ve karmaşık cümle kurma) ev ve okul ortamına aktarabilmiş, ancak akıcılık becerilerini genellemekte zorlanmıştır.
(Harasym & Langevin, 2012)	Vaka Sunumu	DS'li ve kekemeliği olan 8 yaş 10 aylık bir kız çocuğu.	Akıcılık şekillendirme terapisi ve ebeveyn tarafından uygulanan pekiştireçlerin kombinasyonunun sonuçlarını incelemek.	Terapi sonrası %89, 4 aylık takipte %98,6 oranında akıcılık artışı görülmüştür. Okulda katılım ve özgüvende artış rapor edilmiştir. Akıcılık şekillendirmenin DS'li çocuklarda uygulanabilir olduğunu öne sürmektedir.
(Hokstad & Næss, 2023)	Derleme	Derlemeye dahil edilen 14 farklı çalışmada toplam 1.833 katılımcı yer almıştır. Yaş Aralığı 3 ile 58 arasındadır. Cinsiyet Dağılımı: Bilgi veren çalışmalarda 310 erkek ve 278 kadın katılımcı yer almıştır. Katılımcıların çoğu konuşma becerisine sahip bireylerden oluşmaktadır, ancak dil yeterlilik seviyeleri her çalışmada detaylandırılmamıştır.	DS'li bireylerde kekemelik görülme sıklığını ve özelliklerini sentezlemek ve bu popülasyondaki kekemelik bulgusunu artırarak iletişim zorluklarının daha iyi anlaşılmasına ve uygun müdahale stratejilerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak.	Down Sendromlu (DS) bireylerde kekemelik yaygınlığı yaklaşık %19,80 ile genel popülasyondan belirgin şekilde yüksek olup, erkeklerde kadınlara oranla iki kat daha sık görülmekte ve yaş ilerledikçe artış göstermektedir. Tipik olarak hafif-orta şiddette seyreden bu durum; ses tekrarları, uzatmalar, bloklar ve yüksek oranda ikincil davranışlarla karakterize olsa da bireylerde genellikle kekemeliğe yönelik olumsuz tepki veya kaygı gözlemlenmemektedir.
(Hokstad vd., 2022)	Araştırma Makalesi	75 Norveçli birinci sınıf öğrencisi DS'li çocuk.	Kekemelik davranışının zaman içindeki oluşumunu ve dil becerileriyle ilişkisini incelemek (5 ay arayla 2 ölçüm).	Kekemelik davranışı yaygındır (%75'ten fazlasında kekemelik benzeri akıcısızlık görülmüştür). İlk ölçümde kekemelik ve dil becerisi arasında ilişki bulunurken, ikinci ölçümde bu ilişki görülmemiştir.
(Kent & Vorperian, 2013)	Derleme	Literatür taraması: ses, konuşma sesi, akıcılık/prozodi ve anlaşılırlık üzerine yapılan çalışmalar.	DS'de konuşma üretimi bozukluklarına dair araştırmaları özetlemek.	Ses kalitesinde anormallikler, gecikmiş ve bozuk artikülasyon/fonoloji, %10-45 oranında kekemelik/HBK ve ciddi anlaşılırlık sorunları olduğu sonucuna varılmıştır.

(Lowther, 2022)	Doktora Tezi	DS tanısı almış ve en az 50 anlaşılır ifade üretebilen toplam 111 birey dahil edilmiş; bunlardan yeterli konuşma örneği sağlayan 83'ünün video kayıtları analiz için toplanmıştır. Bu katılımcıların yaşları 5 ile 53 arasında değişmektedir.	DS'li bireylerde görülen kekemeliğin davranışsal profilini inceleyerek bu popülasyondaki akıcısızlıkların nörotipik kekeme bireylerden farklı, kendine özgü bir alt tip oluşturup oluşturmadığını belirlemek, akıcısızlıkların cümle içindeki içerik ve işlev kelimeleri üzerindeki sıklığını test etmek ve cinsiyet, yaş, el tercihi gibi bireysel faktörlerin kekemelik profili üzerindeki etkisini analiz etmek.	DS bireylerde kekemelik, yaklaşık %16 oranında görülmekte olup nörotipik bireylerden farklı olarak daha geç başlamakta ve parça-kelime tekrarları yerine blok ile uzatma gibi "disritmik fonasyonlar" ile karakterize olmaktadır. Bu popülasyonda kekemelik dağılımı yaş yerine "ortalama ifade uzunluğu" (MLU) ile ilişkilidir; MLU arttıkça kekemelik davranışlarının işlev kelimelerinde yoğunlaştığı saptanmıştır. Bu özgün dilsel ve motor-konuşma profili, DS'li bireyler için standart yaklaşımlardan ziyade özel klinik müdahale ve terapi stratejilerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.
(Maessen vd., 2021)	Araştırma Makalesi	28 DS'li birey (7-19 yaş; 17'si kekeleyen) ve 20 tipik gelişim (TG) gösteren çocuk (3-10 yaş).	DS'li bireyler ile TG çocukların akıcı ve kekeleyerek konuşmayı ayırt etme becerilerini karşılaştırmak ve bunun kendi konuşmalarını tanımlama yetenekleriyle ilişkisini incelemek.	DS'li ve nörotipik çocuklarda kekemeliği ayırt etme becerisi, gelişimsel yaşla doğrudan ilişkilidir ve her iki grupta da yaklaşık 7 yaşında olgunlaşmaktadır. Başkalarındaki takılmaları fark etme yeteneği yaşla birlikte artsa da kekeme bireylerde bu durum kendi konuşmasını doğru tanımlama becerisiyle her zaman örtüşmemektedir. Çalışma, bilinçli farkındalığın ancak fonolojik becerilerin geliştiği okul çağında yerleştiğini savunarak, ebeveynlerin gözlemlediği tepkisel farkındalık ile bilişsel süreçleri birbirinden ayırmaktadır.
(Maessen vd., 2022a)	Araştırma Makalesi	Kekemeliği olan 11 DS'li bireyden alınan videoları değerlendiren 250 değerlendirici.	Spontane el jestlerinin (ikonik ve vuruş jestleri) kekelemelik anındaki ifadelerin anlaşılırlığını ve kavranabilirliğini artırıp artırmadığını araştırmak.	Jest kullanımı türü fark etmeksizin, hem Likert ölçeği puanını (+0.47) hem de transkripsiyon doğruluğunu (+%9.07) artırmıştır. Jestler konuşma üretimini değiştirerek anlaşılırlığı olumlu etkilemiştir.
(Maessen vd., 2022b)	Araştırma Makalesi	31 DS'li birey (16 kekeleyen, 15 kekelemeyen) ve 20 nörotipik çocuk (8 kekeleyen, 12 kekelemeyen).	DS'li ve nörotipik bireylerde kekemelik ve jest kullanımı arasındaki ilişkiyi incelemek.	DS grubu, kekelenen konuşma anlarında, akıcı konuşmaya kıyasla anlamlı derecede daha fazla jest kullanmıştır. Nörotipik grupta bu fark görülmemiştir. Bu, DS'li bireylerin kekemelik anlarını telafi etmeye çalıştığına dair ön kanıt olabilir.
(Maessen vd., 2023)	Araştırma Makalesi	Kekemeliği olan 18 DS'li birey.	El kuklası hareketlerinin veya vuruş (ritm) jestlerinin, konuşma sırasında "ikinci bir konuşma sinyali" olarak kekemelik sıklığını azaltıp azaltmadığını incelemek.	El kuklası ve vuruş jesti koşulları grup düzeyinde kekemelik sıklığını anlamlı şekilde etkilememiştir; ancak artikülasyon hızı azaldıkça akıcısızlık azalmıştır. Bireysel düzeyde bazı katılımcılar jestlerle daha akıcı olmuştur.
(Næss vd., 2021)	Araştırma Makalesi	Norveç genelini kapsayan ulusal bir kohort çalışmasıdır. DS'li Grup: Okula başlamak üzere olan (ortalama 75,79 aylık), ana dili Norveççe olan ve otizm spektrum bozukluğu tanısı bulunmayan 41 çocuk (21 erkek, 20 kız). Kontrol Grubu: Benzer sözel olmayan zihinsel becerilere sahip, özel eğitim ihtiyacı bulunmayan 54 tipik gelişim gösteren çocuk (ortalama 36,50 aylık; 26 erkek, 28 kız)	DS'li çocuklardaki konuşma akıcılığı zorluklarını benzer zihinsel seviyedeki tipik gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırmak ve bu zorlukların dil becerileriyle (kelime bilgisi, dil bilgisi vb.) olan ilişkisini belirlemek.	DS'li çocuklarda, benzer zihinsel seviyedeki tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek oranda konuşma akıcılığı sorunları saptanmıştır. Dil beceri puanları yükseldikçe, akıcılık sorunlarının derecesinin anlamlı şekilde azaldığı görülmüştür. Konuşma akıcılığı ile en güçlü ilişkisi olan dil bileşenlerinin kelime bilgisi ve fonolojik beceriler olduğu belirlenmiştir. İfade edici ve alıcı dil arasındaki farkın akıcılık sorunlarıyla doğrudan ilişkili olduğu hipotezi bu çalışma verileriyle desteklenmemiştir.
(Rossi vd., 2011)	Araştırma Makalesi	30 Williams sendromlu (WS) birey (6-27 yaş) ve zihinsel yaş eşleşmesi yapılan 39 TG birey.	Bir anlatı görevi kullanarak konuşma akıcılığı profilini (akıcısızlık türleri ve sıklığı) karakterize etmek.	WS grubu, TG grubuna göre, özellikle duraksamalar, tekrarlar ve duraksamalar olmak üzere anlamlı derecede daha fazla akıcısızlık göstermiştir. WS grubunun anlatıları daha az akıcı bulunmuştur.
(Salihović vd., 2012)	Araştırma Makalesi	DS tanısı almış toplam 37 okul çağı çocuğundan oluşmaktadır. Katılımcıların 19'u erkek, 18'i ise kız çocuktur. Çalışma,	DS'li okul çağı çocuklarındaki kekemelik görülme sıklığını ve bu	Araştırma sonuçlarına göre, incelenen 37 çocuğun 14'ünde (yüzde 37,8) kekemelik tespit edilmiştir. Kekemelik görülen çocukların cinsiyet dağılımına bakıldığında, 9 erkek ve 5 kız çocuğunda akıcılık

		Saraybosna ve Tuzla'daki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri ile ilkokullarda eğitim gören, yaşları 7 ile 16 arasında değişen çocuklar üzerinde yürütülmüştür.	kekemeliğin şiddet düzeyini belirlemek.	bozukluğu saptanmıştır. Kekemelik şiddeti açısından yapılan değerlendirmelerde ise çocukların çoğunluğunun hafif (yüzde 13,5) ve orta (yüzde 16,2) düzeyde kekemeliğe sahip olduğu, çok ağır düzeyde kekemeliğin ise sadece bir çocukta (yüzde 2,7) görüldüğü rapor edilmiştir.
(Seno vd., 2014)	Derleme	Yaşları 3-57 arasında değişen DS'li bireyden oluşan geniş bir grup literatür derlemesi kapsamında incelenmiştir.	2002 ile 2012 yılları arasında DS'li bireylerde görülen konuşma akıcısızlığı ve anlatı becerileri üzerine yapılmış bilimsel çalışmaları sistematik olarak gözden geçirmek.	DS'li bireylerde kekemelik yaygınlığının ortalama %3 olduğu ve bu oranın genel popülasyondaki %1'lik orandan daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Akıcısızlıkların; motor kayıplar, dil bozuklukları veya her iki durumun birleşimi/örtüşmesi sonucu ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir. Anlatı görevlerinde, bu bireylerin akıcısızlıklarının ve sentaktik zorluklarının konuşma sırasındaki etkileşimlere göre daha belirgin hale geldiği saptanmıştır.
(Stansfield vd., 2012)	Araştırma Makalesi	Zihinsel yetersizliği olan ve kekeleyen 2 yetişkin (grup terapisi vaka çalışması).	10 haftalık bir grup terapisi müdahalesinin etkilerini ve sürecini tanımlamak.	Her iki katılımcı da sosyal kazanımlar elde etmiştir. Bir katılımcı terapi sonrası akıcılıkta olumlu değişim gösterirken, diğeri göstermemiştir. Müdahalelerin zihinsel yetersizlik ve kekemelik yaklaşımlarını birleştirmesi gerektiği vurgulanmıştır.
(Van Borsel & Tetnowski, 2007)	Derleme	Literatür taraması (DS, Fragile X, Prader-Willi, Tourette, Nörofibromatozis Tip I, Turner sendromu dahil).	Çeşitli genetik sendromlarda akıcılık bozukluklarının yaygınlığını ve doğasını incelemek.	Bu sendromlarda kekemelik ve diğer akıcılık bozuklukları genel popülasyona göre daha yaygındır. Bazı sendromlarda (örn. Prader-Willi'de kelime sonu akıcısızlıklar) gelişimsel kekemelikten farklılaşan spesifik örüntüler görülebilir.
(Van Borsel & Vandermeulen, 2008)	Araştırma Makalesi	76 DS'li birey (3.8- 57.3 yaş arası) (26 dil ve konuşma terapisti tarafından değerlendirildi).	Öngörücü HBK Envanteri (Predictive Cluttering Inventory) kullanarak DS'de HBK yaygınlığını incelemek.	DS'li bireylerde HBK yaygınlığını inceleyen araştırma, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%78,9) HBK belirtileri gösterdiğini, en belirgin semptomların ise zayıf dil formülasyonu ve artikülasyon hataları olduğunu saptamıştır. Mevcut envanterlerin bu popülasyonun motor ve yazma becerileriyle tam örtüşmemesi nedeniyle tanısal geçerliliğinin sınırlı olduğu, DS'deki akıcısızlıkların hem HBK hem kekemelik özelliklerini barındıran özgün bir "akıcısızlık spektrumu" olarak değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Çalışma, bu spesifik popülasyon için standart araçlar yerine DS'ye özel yeni değerlendirme yöntemlerine ihtiyaç duyulduğu sonucuna varmaktadır.
(Van Borsel vd., 2008)	Araştırma Makalesi	9 Fransızca konuşan Fragile X sendromlu erkek (10-22 yaş).	Akıcısızlıkların türü, sayısı ve yerini analiz ederek gelişimsel kekemelikle benzerliğini araştırmak.	Ortalama akıcısızlık oranı %12,9 bulunmuştur. Gelişimsel kekemelikten farklı bir örüntü sergilemişlerdir (örn. kelime arası akıcısızlıkların daha fazla olması, işlevsel kelimelerde daha fazla akıcısızlık).

SPEECH AND LANGUAGE THERAPY IN A PUBLIC HOSPITAL: CHARACTERISTICS OF THE PRESCHOOL CASELOAD

Gizem Nur Gör[1]

Nurdan Cankuvvet[2]

Abstract

Caseload management in speech and language therapy (SLT) is fundamental to clinical efficiency and intervention quality. Systematic data regarding caseload density and profile diversity in Turkish public hospital SLT units is sparse. This study analyzes the caseload dynamics and profiles of the Erzincan Binali Yıldırım University Mengücek Gazi Training and Research Hospital SLT Unit.This retrospective cross-sectional study analyzed 570 unique case records (July 2023–June 2024) via the Hospital Information Management System (HIMS). Data were evaluated using descriptive statistics across case profile and service delivery dimensions. The preschool population (ages 0–6) accounted for 40.9% (n=233) of the total caseload, with a 3:1 male-to-female ratio. Eighty percent of preschool admissions were concentrated between ages 3 and 5. Developmental Language Disorder (42.5%) and Speech Sound Disorder (32.2%) were the most prevalent diagnoses. Pediatrics accounted for 48.1% of referrals. While therapy intensity peaked at age 5, the highest mean session count (11.3) was observed in cases with Secondary Language Disorder. Findings show that public hospital SLT units function as a critical "safety net" for complex neurodevelopmental cases. However, a significant temporal lag exists between initial screening and active therapy initiation (ages 4–5). To capitalize on early intervention outcomes, proactive screening for the 1–3 age group and family-centered indirect intervention models should be integrated into public health policies.

Keywords: *speech and language therapy, public hospital, preschool, caseload, service delivery*

[1]MSc, SLT, Erzincan Binali Yıldırım University Mengücek Gazi Training and Research Hospital, Speech and Language Therapy Unit, Erzincan, Türkiye, gizemngor@gmail.com, ORCID NO:0000-0002-1431-0435

[2]Asst. Prof., Anadolu University, Department of Audiology, Eskişehir, Türkiye, ncankuvvet@anadolu.edu.tr, ORCID NO: 0000-0001-6385-4378

Introduction

Speech and language therapy (SLT) is a health discipline that encompasses the prevention, assessment, diagnosis, and intervention of disorders that may arise in communication, language, speech, voice, and swallowing processes, directly impacting an individual's quality of life (American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 2018a). This field provides services across a broad spectrum from infancy to old age, playing critical roles in clinical profiles such as speech sound disorders, developmental language disorders, and swallowing disorders (ASHA, n.d.-b). Research indicates that the prevalence of these disorders is remarkably high, ranging from 7% to 15% within the preschool period (ages 0–6), creating a significant demand for early clinical services (Bishop, 2010; Norbury et al., 2016; Wren et al., 2018). This prevalence and clinical heterogeneity necessitate a thorough examination of not only therapeutic outcomes but also the institutional framework and caseload dynamics within which these services are delivered.

Within the process of health service planning and effective resource allocation, "caseload management" functions as a fundamental mechanism that determines clinical efficiency and intervention quality (ASHA, n.d.-a). Caseload represents a comprehensive clinical responsibility that includes not only the number of patients seen by the therapist but also the time allocated for indirect services such as material preparation and multidisciplinary meetings (Royal College of Surgeons in Ireland [RCSI], 2025). Effective caseload management ensures the standardization of early intervention by moving beyond a "wait-and-see" approach, particularly during the preschool period when neurobiological plasticity is at its peak (Guralnick, 2011). When global standards are examined, specific benchmarks such as 5–10 cases per day in the USA and 40–50 cases per week in the UK are observed; however, the rise of the average number of children per specialist to 162 in countries like Ireland serves as a warning regarding the negative impact of excessive caseloads on service quality and professional efficiency (ASHA, 2018a; National Health Service [NHS], 2019; Inclusion Ireland, 2015).

Despite the strategic importance of caseload data emphasized in international literature, the lack of systematic investigation into these dynamics within the context of public hospitals in Türkiye is noteworthy. While public hospitals constitute the primary pillars for accessibility to speech and language therapy services in Türkiye and there has been a significant increase in therapist employment in recent years, data regarding caseload density and profile diversity in these units remains sparse (Ministry of Health of Türkiye [MoH], 2024). Although research conducted by Toğram et al. (2020) has revealed excessive workloads and imbalances in geographical distribution, there is a perceived lack of detailed profile analysis focusing specifically on the 0–6 age group in the public sector. This lack of data synthesis hinders the establishment of national clinical standards and acts as an obstacle to the development of evidence-based health policies (MoH, 2024).

In this context, the primary aim of the current study is to characterize the quantity and quality of service delivery in a public hospital's SLT Unit by analyzing the caseload dynamics and case profiles of Erzincan Binali Yıldırım University Mengücek Gazi Training and Research Hospital between July 2023 and June 2024. This investigation aims to render the SLT service capacity in the public sector visible and to provide a framework that will guide future early intervention programs and clinical operational standards. In line with this fundamental objective, the following research questions were addressed:

1. What is the total annual caseload of the SLT Unit?
2. What is the proportion of the preschool population (ages 0–6) within the total caseload?

3. How is the preschool population distributed across case profile (age, gender, type of speech and language disorder, comorbidities) and service delivery (referring unit, time of admission, therapy status, mean therapy sessions) variables?

Methods

Research Design

This study utilized a retrospective cross-sectional design to analyze caseload dynamics, patient profiles, and service delivery. This design is a method used for examining existing clinical records and describing population characteristics within a specific timeframe (Büyüköztürk et al., 2020; Hess, 2004). It was specifically preferred to reveal service delivery patterns and clinical trends using institutional databases (Gearing et al., 2006).

Participants and Inclusion Criteria

The study sample consists of the unique case files of individuals who applied to the SLT Unit of Erzincan Binali Yıldırım University Mengücek Gazi Training and Research Hospital between July 2023 and June 2024. Specific inclusion and exclusion criteria were applied in selecting the sample. Inclusion criteria were defined as: having applied to the unit within the specified timeframe, having undergone assessment or therapy by a speech and language therapist, and having complete and accessible electronic case files through the institutional information management system. To ensure data integrity and prevent duplicate counts of the same individual within the study period, the final sample was restricted to unique cases. Conversely, routine applications that did not involve an assessment or therapy process, as well as files containing missing, deleted, or insufficient data for analysis, were established as the exclusion criteria.

Data Collection Instruments and Procedures

The primary data source for the research is the AKGÜN Hospital Information Management System (HIMS). Data were obtained through a systematic review of electronic patient records and archived files. To standardize the data collection process, a 'Clinical Profile Form' developed by the researcher was used to categorize the data into two dimensions: case profile (age, gender, disorder type, comorbidity) and service delivery (referring unit, therapy status, admission time, mean therapy sessions). In line with ethical principles, all records obtained during the data collection process were anonymized to ensure individual privacy. The study was conducted following ethical approval from Anadolu University and institutional permissions from the Erzincan Provincial Health Directorate, adhering to the Turkish Personal Data Protection Law (KVKK) and Declaration of Helsinki principles.

Data Analysis

Data analysis was performed in two stages using descriptive statistics. Data management and descriptive statistical analyses were conducted using Microsoft Excel (Version 16.0). In the first stage, general annual caseload trends were identified. In the second stage, data were categorized into two dimensions: (1) case profile (age, gender, type of disorder, comorbidity) and (2) service delivery (referring unit, therapy status, time of admission, mean therapy sessions). Categorical variables were summarized using frequencies (*n*) and percentages (%), while the mean therapy sessions was described using arithmetic means (*M*). To ensure data integrity and prevent duplicate counts, the analysis was conducted on unique cases. Results were interpreted in light of the current literature.

Results

This section presents a quantitative analysis of the annual caseload at the Erzincan Binali Yıldırım University Mengücek Gazi Training and Research Hospital SLT Unit between July 2023 and June 2024. The findings are categorized within the framework of caseload profile and service delivery dimensions, specifically focusing on the demographic characteristics and clinical distribution of the preschool population.

The distribution of the annual caseload by age group and gender is presented in Table 1. During the specified one-year period, the SLT unit managed a total of 570 unique cases (N = 570). The preschool population (ages 0–6) accounted for 40.9% (n = 233) of the total caseload, while 59.1% (n = 337) consisted of other age groups.

Table 1. *Distribution of Total Caseload by Age Group and Gender*

Age Group	Male *n* (%)	Female *n* (%)	Total *n* (%)
0–6 Years (Preschool)			
1 Year	3 (1.3)	0 (0.0)	3 (1.3)
2 Years	30 (12.9)	15 (6.4)	45 (19.3)
3 Years	47 (20.2)	13 (5.6)	60 (25.8)
4 Years	45 (19.3)	17 (7.3)	62 (26.6)
5 Years	47 (20.2)	16 (6.9)	63 (27.0)
Preschool Subtotal	172 (73.8)	61 (26.2)	233 (40.9)
Other Age Groups (>6 Years)	179 (53.1)	158 (46.9)	337 (59.1)
Total	351 (61.6)	219 (38.4)	570 (100.0)

Regarding the gender distribution within the preschool population, males accounted for 73.8% (n = 172) of cases, whereas females represented 26.2% (n = 61), reflecting an approximate 3:1 male-to-female ratio. In contrast, a more balanced pattern was observed in other age groups, with males comprising 53.1% (n = 179) and females 46.9% (n = 158) of the participants.

Analysis of the age-specific distribution within the preschool group revealed that the lowest number of admissions, at 1.3% (n = 3), occurred at age 1. Caseload density showed a gradual increase starting from age 2, eventually reaching its highest levels at age 3 (n = 60, 25.8%), age 4 (n = 62, 26.6%), and age 5 (n = 63, 27.0%). Collectively, these three age groups constituted approximately 80% of the total preschool workload.

The distribution of speech and language disorder types across referring units is summarized in Table 2. Within the total preschool caseload, nearly half of the clinical referrals (n = 112, 48.1%) originated from the Pediatrics department. This was followed by Child and Adolescent Psychiatry and Otorhinolaryngology (ENT), which accounted for 26.6% (n = 62) and 25.3% (n = 59) of the sample, respectively, establishing a robust multidisciplinary referral network.

Table 2. *Distribution of Speech and Language Disorder Types Across Referring Units*

Clinical Categories	Pediatrics (*n* = 112)	Child Psychiatry (*n* = 62)	ENT (*n* = 59)	Total *N* (%)
Type of Disorder	*n* (%)	*n* (%)	*n* (%)	
DLD	54 (48.2%)	32 (51.6%)	13 (22.0%)	99 (42.5%)
SSD	42 (37.5%)	18 (29.0%)	15 (25.4%)	75 (32.2%)
FD	8 (7.1%)	7 (11.3%)	10 (16.9%)	25 (10.7%)
SLD	5 (4.5%)	3 (4.8%)	15 (25.4%)	23 (9.9%)
Other (VD, MSD)	1 (0.9%)	2 (3.2%)	6 (10.2%)	9 (3.8%)

NDI	2 (1.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.9%)

Note. DLD = developmental language disorder; ENT = otorhinolaryngology; FD = fluency disorder; MSD = motor speech disorder; NDI = no disorder identified; SLD = secondary language disorder; SSD = speech sound disorder; VD = voice disorders.

In terms of disorder types, developmental language disorder (DLD) emerged as the most prevalent diagnosis, representing 42.5% (n = 99) of the sample. This was followed by speech sound disorder (SSD) at 32.2% (n = 75) and fluency disorders (FD) at 10.7% (n = 25). Secondary language disorders (SLD) accounted for 9.9% (n = 23) of the clinical workload. Additionally, a small proportion of cases were categorized as 'Other' (3.8%, n = 9), including voice and motor speech disorders, while in a minimal number of cases (0.9%, n = 2), no disorder was identified (NDI). A unit-based analysis revealed that Pediatrics held the largest share of DLD (n=54, 48.2%) and SSD (n=42, 37.5%) cases, whereas the ENT unit showed a notable frequency in secondary language disorders (n = 15) and other rare conditions (n = 6).

Regarding comorbidity, the vast majority of the participants (n = 203, 87.1%) presented with no additional neurodevelopmental conditions, indicating that the clinical focus is primarily on primary speech and language disorders. Among the small subset with comorbid diagnoses, Autism spectrum disorder (ASD) was the most prevalent, identified in 6.0% (n = 14) of the cases, followed by intellectual disability (ID) at 5.6% (n = 13). Other recorded conditions included Cerebral Palsy (CP) at 0.9% (n = 2) and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) at 0.4% (n = 1). Analysis of referral patterns for these conditions showed that over half of the ASD cases (n = 8, 57.1%) were referred by the Pediatrics department, with the remainder originating from Child and Adolescent Psychiatry; notably, cases with ID demonstrated a more homogeneous distribution across all referring units.

Descriptive statistics regarding application timing indicate a distinct seasonal pattern in referrals throughout the annual cycle. The spring period represented the lowest annual volume at 8.2% (n = 19), followed by a gradual increase during the summer to 22.3% (n = 52). The peak admission density was recorded in autumn, accounting for 43.8% (n = 102); this high volume was followed by a partial decline to 25.8% (n = 60) during the winter period. Consequently, autumn emerged as the period of highest clinical demand within the SLT Unit's annual operational cycle.

The distribution of intervention status by age groups within the preschool population is presented in Figure 1. Upon analysis of the data, a distinct inverse relationship was identified between receiving therapy and being monitored as age increased. In the early stages of the clinical process, particularly between ages 1 and 3, a monitoring phase prevails during which diagnoses are established but systematic therapy has not yet intensified; specifically, the proportion of untreated cases rises from 2.4% (n = 3) at age 1 to 27.4% (n = 34) at age 2, reaching a peak of 31.5% (n = 39) at age 3. Within this timeline, age 4 constitutes a critical cross-over point in the clinical course, where the proportion of treated cases, 29.4% (n = 32), surpasses the untreated group, 24.2% (n = 30), for the first time. In the 5-year-old group, where intervention intensity reaches its peak, the proportion of treated cases rises to a maximum of 41.3% (n = 45), while the untreated proportion declines to 14.5% (n = 18). This distribution indicates that although clinical awareness and initial admissions are concentrated around age 3, the 4–5 age range—often coinciding with the school-readiness period—serves as the primary determinant for the initiation of sustainable therapy.

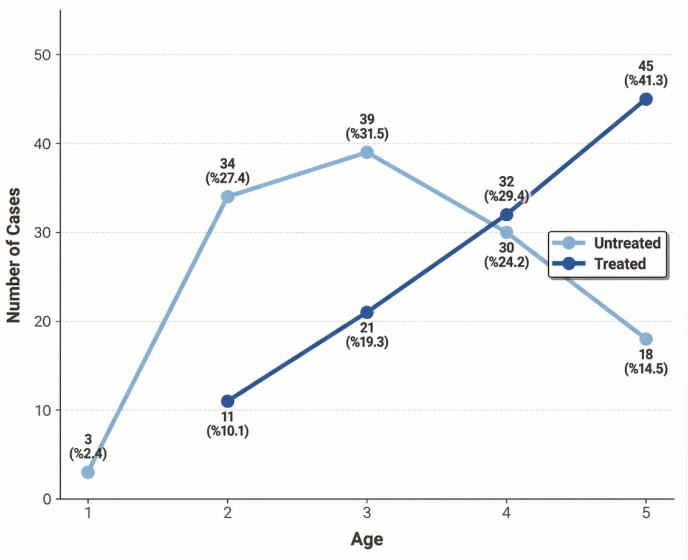


Figure 1. *Distribution of Treated and Untreated Cases by Age*

Analysis of therapeutic intensity for the treated population revealed an overall mean of 6.8 sessions (M = 6.8) conducted during the study period. When examined by diagnostic categories, SLD emerged as the group requiring the highest clinical intensity, with an average of 11.3 sessions (M = 11.3). This was followed by SSD, which averaged 8.7 sessions (M = 8.7). In contrast, relatively lower session averages were recorded for DLD (M = 5.8) and FD (M = 5.4). The lowest therapeutic intensity was observed in the "Other" category (VD, MSD), averaging 3.0 sessions (M = 3.0). These findings highlight the variable resource allocation required across the spectrum of speech and language pathologies within the hospital-based SLT unit.

Discussion

The findings of this study reveal the caseload dynamics and clinical profiles of a speech and language therapy (SLT) unit within a public hospital, providing critical data on intervention processes, particularly during the preschool period. The fact that preschoolers account for 40.9% of the total caseload is consistent with the high prevalence of speech and language disorders during this period (Bishop, 2010; McLeod & Harrison, 2009). However, the concentration of admissions between ages 3–5 suggests that developmental concerns often translate into professional support only when social expectations increase. While this peak aligns with age-specific screening evidence (Park & Chang, 2025), it also reflects the perceptions of kindergarten teachers regarding children's language and early literacy development. Indeed, teachers' awareness levels and attitudes toward language interventions during this period act as a bridge that accelerates clinical referrals (Shaughnessy & Sanger, 2005).

The 3:1 male-to-female ratio observed in this study is in full alignment with recent literature highlighting male gender as a significant risk factor in early language delay and developmental language disorders (Chilosi et al., 2023). This finding reinforces the necessity of considering gender-based developmental trajectories and risk distributions in clinical resource planning. The concentration of applications between ages 3 and 5 reflects that families move away from a "wait-and-see" approach only as they adopt a school-readiness perspective. While contemporary studies emphasize that speech and language disorders can have lasting impacts on academic achievement during the transition to school (Norbury et al., 2016; Pentimonti et al., 2016), the 5-year-old peak

in our data indicates that we are still within a critical, yet narrowing, window of opportunity for intervention.

Regarding referral channels, the high referral rate from Pediatrics (48.1%) directly overlaps with parental help-seeking behaviors described in the literature, where pediatricians serve as the primary point of contact for developmental concerns (Skeat et al., 2010). However, the finding that these referrals do not manifest as active clinical admissions until ages 3–5 suggests a significant temporal lag between the initial screening in primary care and the actual initiation of SLT services. This lag is often driven by a lack of parental knowledge regarding the optimal timing for specialist intervention, leading families to default to their pediatricians for reassurance rather than immediate action (Alramadhan et al., 2025). Thus, while pediatricians act as the primary "screening" filter, the transition to active therapy remains delayed by entrenched "wait-and-see" habits.

While the finding that 87.1% of cases present without comorbidities confirms that the unit primarily serves a "primary" population, the rates of ASD (6.0%) and ID (5.6%) in the sample are notably higher compared to general prevalence data in the literature. Recent studies indicate that the rising prevalence of ASD in the preschool population poses a significant burden on healthcare systems (Linnsand et al., 2021); similarly, children with ID require multifaceted clinical support due to their profound developmental needs (Totsika et al., 2022). These elevated rates suggest that public hospital SLT units serve as a critical "safety net," attracting the most complex neurodevelopmental cases in the region that require high diagnostic sensitivity and multidisciplinary coordination.

Seasonal analysis shows that the peak in admissions during autumn (43.8%) confirms the start of the academic year as a "trigger" for clinical consultation. This period coincides with a marked increase in both social expectations for peer interaction and academic expectations for school readiness. In this transition phase, teachers' observations of children's development are decisive factors in directing families toward professional help (Shaughnessy & Sanger, 2005; Oğuz et al., 2022).

The data reveals that age 4 constitutes a critical transition point in the intervention process, where the number of treated cases surpasses untreated ones. While age 3 is the primary period for initial identification, age 4 acts as the gateway to active therapy. This "convergence" point often corresponds to the time children enter preschool and their social circles expand. At this stage, teachers' ability to compare a child's language performance with peer norms—and the professional feedback they provide—serves as a catalyst that pushes parents to move from monitoring to active intervention (Shaughnessy & Sanger, 2005; Oğuz et al., 2022). Conversely, the scarcity of data in the 1–3 age range reinforces that developmental deviations are not yet perceived as "problems" by parents at this stage (Acar et al., 2024; Park & Chang, 2025; Skeat et al., 2010).

In terms of clinical intensity, Secondary Language Disorder (SLD) required the highest support, with an average of 11.3 sessions, highlighting the necessity for intensive intervention in comorbid cases. The average of 8.7 sessions for SSD reflects the structured nature of such interventions and aligns with literature regarding necessary intensity for phonological gains (Warren et al., 2007; Williams, 2012). However, the relatively low session average for DLD (5.8) illustrates a significant clinical paradox; while DLD requires multi-year support for linguistic mastery, the actual session counts in a public hospital setting may be limited by caseload density or the common parental misconception that intervention is complete once the child begins to speak or establishes basic functional communication (parental attrition).

This finding underscores the urgent necessity of integrating indirect intervention models and intensive parental coaching into public health protocols to ensure that therapeutic gains are sustained outside the limited clinical window. In conclusion, these data prove that SLT units in public hospitals are not merely intervention centers but strategic hubs where complex neurodevelopmental trajectories—often exceeding literature prevalence averages—are managed.

Conclusion

In conclusion, this study corroborates that the public hospital's SLT Unit functions as a critical 'safety net' for complex neurodevelopmental profiles, as evidenced by the higher-than-average prevalence of ASD and ID. The identified 3:1 male-to-female ratio and the significant temporal lag between initial screening and therapy initiation—typically peaking at ages 4-5—underscore a systemic reliance on school-readiness rather than early developmental milestones. To capitalize on peak neuroplasticity, public health policies must prioritize proactive identification protocols for the 1–3 age group and integrate indirect intervention models to mitigate parental attrition. Ultimately, shifting from a reactive to a proactive developmental management framework is essential to move beyond traditional 'wait-and-see' habits and ensure the long-term clinical and academic success of the pediatric population.

Limitations

The findings of this study should be interpreted within the scope of its methodological and institutional limitations. First, the single-center nature of the investigation may limit the generalizability of the results to different socio-cultural and clinical settings across Türkiye. Second, the reliance on HIMS records due to the retrospective design resulted in the exclusion of critical variables not captured by the system, such as socioeconomic status and parental education. Additionally, while the predominance of males (73.8%) and the 0–6 age group (40.9%) strengthens the focus on early intervention, it narrows the representativeness of the findings for broader age groups. Finally, the lack of longitudinal data tracking the long-term efficacy of interventions and the impact of parental attrition further limits the functional depth of the results.

Recommendations

Based on the analysis of caseload dynamics and the identified clinical profiles, several strategic recommendations for health policy and future research can be proposed. First, to bridge the temporal lag between initial screening and active therapy, proactive identification protocols targeting the 1–3 age group should be prioritized in primary care, moving beyond the entrenched "wait-and-see" approach to capitalize on peak neuroplasticity. At the clinical level, given the high caseload density and the risk of parental attrition in public hospitals, integrating indirect intervention models and intensive parental coaching is essential to sustain therapeutic gains outside the clinical setting. Furthermore, the higher-than-average prevalence of complex neurodevelopmental profiles, such as ASD and ID, necessitates the development of specialized, multidisciplinary clinical pathways within the public sector's "safety net" framework. Finally, future research should expand this single-center data into multi-center longitudinal studies that incorporate socioeconomic variables and long-term functional outcomes to establish national evidence-based standards for speech and language therapy in Türkiye.

References

Acar, B., Köşeci, M. A., Ünsal, A. B., & Kılıç, F. D. (2024). Ebeveynlerin gecikmiş konuşmaya yönelik farkındalık ve görüşlerinin incelenmesi [Examination of parents' awareness and

opinions regarding delayed speech]. *International Journal of Original Educational Research, 2*(1), 277-288.

Alramadhan, M., Almatroushi, N., Mubarak, A., Alali, J., Tumayhi, S., Alarfaj, A., Alsughayyir, G., Al-Ali, A., Alnajim, A., & Albatati, H. (2025). Parental Awareness, Knowledge, and Practices Regarding Speech and Language Delay in Children From the Eastern Region of Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, *17*(3), e81248. https://doi.org/10.7759/cureus.81248

American Speech-Language-Hearing Association. (n.d.-a). *Caseload and workload*. Retrieved March 13, 2026, from https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/caseload-and-workload/

American Speech-Language-Hearing Association. (n.d.-b). *Who are speech-language pathologists?* Retrieved March 13, 2026, from https://www.asha.org/public/who-are-speech-language-pathologists/

American Speech-Language-Hearing Association. (2018a). *2018 Schools survey report: SL caseload characteristics and trends*. https://www.asha.org/research/memberdata/schoolssurvey/

Bishop, D. V. M. (2010). Which neurodevelopmental disorders get researched and why? *PLoS ONE*, *5*(11), e15112. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0015112

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri* [Scientific research methods] (27th ed.). Pegem Akademi.

Chilosi, A. M., Brovedani, P., Cipriani, P., & Casalini, C. (2023). Sex differences in early language delay and in developmental language disorder. *Journal of Neuroscience Research*, *101*(5), 654–667. https://doi.org/10.1002/jnr.24976

Gearing, R. E., Mian, I. A., Barber, J., & Ickowicz, A. (2006). A methodology for conducting retrospective chart review research in child and adolescent psychiatry. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *15*(3), 126–134.

Guralnick, M. J. (2011). Why early intervention works: A systems perspective. *Infants & Young Children*, *24*(1), 6–28. https://doi.org/10.1097/IYC.0b013e3182002cfe

Hess, D. R. (2004). Retrospective chart review: data collection and design. *Respiratory Care*, *49*(10), 1171–1174.

Inclusion Ireland. (2015). *Children's disability services in Ireland: A report based on Health Service Executive data*. https://www.inclusionireland.ie

Linnsand, P., Gillberg, C., Nilses, Å., Hagberg, B., & Nygren, G. (2021). A High Prevalence of Autism Spectrum Disorder in Preschool Children in an Immigrant, Multiethnic Population in Sweden: Challenges for Health Care. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *51*(2), 538–549. https://doi.org/10.1007/s10803-020-04563-8

McLeod, S., & Harrison, L. J. (2009). Epidemiology of speech and language impairment in a nationally representative sample of 4- to 5-year-old children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 52*(5), 1213-1229. https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0085

National Health Service. (2019). *Speech and language therapy: Workforce and service delivery*. https://www.nhs.uk

Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., ... & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: Evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 57*(11), 1247-1257. https://doi.org/10.1111/jcpp.12573

Oğuz, Ö., Durna, A., & Erçıktı, H. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin dil-konuşma terapisi ve bozukluklarına yönelik farkındalık ve görüşleri [Preschool teachers' awareness and

opinions regarding speech-language therapy and disorders]. *Milli Eğitim Dergisi*, *51*(236), 2815-2830. https://doi.org/10.37669/milliegitim.949635

Park, J. H., & Chang, M. C. (2025). When to screen for developmental language disorder: A review of age-specific evidence. *Frontiers in Pediatrics*, *13*, 1646686. https://doi.org/10.3389/fped.2025.1646686

Pentimonti, J. M., Murphy, K. A., Justice, L. M., Logan, J. A. R., & Kaderavek, J. N. (2016). School readiness of children with language impairment: Predicting literacy skills from pre-literacy and social–behavioural dimensions. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *51*(2), 148–161. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12193

Republic of Türkiye, Ministry of Health, General Directorate of Health Information Systems. (2024, October 2). *Sağlık istatistikleri yıllığı 2023* [Health statistics yearbook 2023]. https://yayinlar.saglik.gov.tr/

Royal College of Surgeons in Ireland, & University College Cork. (2025). *Assessment of therapist workloads and service delivery in children's disability teams* [Unpublished manuscript].

Shaughnessy, A., & Sanger, D. (2005). Kindergarten teachers' perceptions of language and literacy development, speech—language pathologists, and language interventions. *Communication Disorders Quarterly, 26*(2), 67-84. https://doi.org/10.1177/15257401050260020601

Skeat, J., Eadie, P., Ukoumunne, O., & Reilly, S. (2010). Predictors of parents seeking help or advice about children's communication development in the early years. *Child: Care, Health and Development, 36*(6), 878-887. https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01093.x

Totsika, V., Liew, A., Absoud, M., Adnams, C., & Emerson, E. (2022). Mental health of children and adolescents with intellectual disabilities: A systematic review and meta-analysis of prevalence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, *6*(6), 432–444. https://doi.org/10.1016/S2352-4642(22)00067-0

Warren, S. F., Fey, M. E., & Yoder, P. J. (2007). Differential treatment intensity research: a missing link to creating optimally effective communication interventions. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, *13*(1), 70–77. https://doi.org/10.1002/mrdd.20139

Williams A. L. (2012). Intensity in phonological intervention: is there a prescribed amount?. *International journal of speech-language pathology*, *14*(5), 456–461. https://doi.org/10.3109/17549507.2012.688866

Wren, Y., Harding, S., Goldbart, J., & Roulstone, S. (2018). A systematic review and classification of interventions for speech-sound disorder in preschool children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *53*(3), 446–467. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12371

PHONOLOGICAL LOOP PERFORMANCE IN DEVELOPMENTAL SPEECH AND LANGUAGE DISORDERS: A LITERATURE REVIEW

Gizem Nur Gör[1]

Nurdan Cankuvvet[2]

Abstract

Developmental speech and language disorders (DSLDs) are complex neurodevelopmental conditions with a preschool prevalence of 7–15%. The phonological loop (PL) serves as a "cognitive bridge" and a fundamental mechanism for language acquisition. The lack of a holistic perspective on PL research in national literature hinders the standardization of clinical practices. This study aims to evaluate research investigating PL performance in children with DSLD in Türkiye from a comprehensive perspective. This study is a traditional review examining literature published between 2016 and 2025. Data were screened through ULAKBİM, DergiPark, and the CoHE National Thesis Center databases. Six studies (n = 6) meeting the inclusion criteria (preschool/primary age group and direct PL measurement) were included in the review. Findings indicate that 83.3% of the reviewed literature consists of graduate studies (50.0% Master's theses, 33.3% derived articles). The total sample (N = 299) predominantly comprises preschool-aged males diagnosed with speech sound disorders. The Turkish Nonword Repetition Test emerged as the most frequently used primary clinical tool, with a rate of 57.1%. All studies reported a systematic performance deficit in children with DSLD compared to their typically developing peers. Findings corroborate that low PL performance in children with DSLD functions as a core deficit within the national context. The heavy reliance of academic output on graduate programs stands out as a characteristic feature of the literature. Accordingly, it is presented as a critical necessity to support clinical intervention processes with cognitive scaffolding strategies and to utilize tools with high ecological validity during the assessment phase.

Keywords: *developmental speech and language disorders; phonological loop; phonological memory; review.*

[1]MSc, SLT, Erzincan Binali Yıldırım University Mengücek Gazi Training and Research Hospital, Speech and Language Therapy Unit, Erzincan, Türkiye, gizemngor@gmail.com, ORCID NO:0000-0002-1431-0435

[2]Asst. Prof., Anadolu University, Department of Audiology, Eskişehir, Türkiye, ncankuvvet@anadolu.edu.tr, ORCID NO: 0000-0001-6385-4378

Introduction

The failure to acquire age-appropriate language and speech skills is classified under the heading of developmental speech and language disorders (DSLDs) within the framework of current international diagnostic criteria (American Psychiatric Association [APA], 2013; World Health Organization [WHO], 2019). DSLD represents a complex neurodevelopmental profile that directly impacts the comprehension of linguistic rules, the acquisition of vocabulary, and the ability to produce speech sounds in a correct sequence. Research indicates that these disorders have a remarkably high prevalence, ranging from 7% to 15% in the preschool period and 7% to 24% during school age (Bishop, 2010; Norbury et al., 2016; Wren et al., 2016). DSLD, encountered with such high frequency, not only limits early communication skills but also serves as a critical clinical condition that shapes long-term academic and social processes. This prevalence and clinical heterogeneity necessitate an investigation beyond linguistic outputs, requiring a profound examination of the underlying cognitive etiology—specifically focusing on the working memory system as a core deficit (Baddeley, 2012).

The phonological loop (PL), one of the most vital components of the working memory system, is the fundamental cognitive mechanism responsible for the temporary storage and processing of auditory-linguistic sequences (Baddeley & Hitch, 1974; Baddeley, 2012). The PL acts as a "cognitive bridge" in the process of transforming auditory inputs into meaningful language units, thereby forming the unshakeable foundation of language acquisition. This mechanism provides an indispensable developmental basis for the rapid expansion of vocabulary (lexical expansion), the precise construction of complex syntactic structures, and the storage of speech sounds as robust phonological representations in the mind (Baddeley, 2012; Bishop, 2010; Norbury et al., 2016; Wren et al., 2016). Consequently, any limitation in PL capacity directly affects a child's language processing speed and accuracy, constituting one of the primary cognitive weaknesses in DSLD.

Despite an established body of international research documenting the relationship between the PL and DSLD, the fragmented nature of current academic production in Türkiye is noteworthy. The absence of a systematic review or synthesis study regarding PL research within the national context hampers the standardization of clinical practices and the development of evidence-based protocols. While it is known that a significant portion of the work in Türkiye is integrated into academic production processes, there is a need for a holistic perspective to reveal the general trends of this accumulated knowledge, the quality of the methods utilized, and the commonalities of the reported findings. This lack of synthesis makes it difficult to track research orientations in the national literature and acts as an obstacle to drawing conclusions for clinical applications.

In this context, the primary aim of the current study is to systematically examine research investigating PL performance in children with DSLD in Türkiye to provide a comprehensive overview of the national literature. Within the scope of the study, studies meeting the specified criteria were evaluated using narrative review method, focusing on methodological characteristics, participant profiles, assessment tools utilized, and the fundamental findings obtained. This review aims to render the existing national knowledge regarding the cognitive dimension of DSLD visible and to provide a guiding framework for future research and clinical intervention programs. In line with this fundamental objective, the studies conducted in Türkiye were examined within the framework of the following dimensions:

1. What are the descriptive and methodological characteristics (year and type of publication, publication type, research method, and sample characteristics) of the examined studies?
2. Which assessment tools are utilized in the evaluation of PL performance?

3. What are the commonalities among the findings reported regarding the PL performance of children with DSLD?
4. How is the relationship between DSLD and the PL addressed within the national literature?

Methods

Research Design

This study is designed as a narrative review to synthesize research investigating PL capacity in children with DSLD in Türkiye. A narrative review is an effective method used to summarize literature on a specific topic from a broad perspective, identify main themes, and reveal current research trends (Meyer & Roux, 2021). This design is preferred particularly to identify gaps in the literature and to draw clinical implications in cases where the field under investigation shows methodological diversity.

Data Collection Procedures

A comprehensive search was conducted within the national literature to compile the data. In this regard, graduate theses were accessed through the CoHE National Thesis Center, and academic articles were accessed via ULAKBİM TR Index and DergiPark databases. The data collection and search process was completed as of February 2026, using the determined keywords.

Keywords and Search Strategy

The keyword strings determined within the scope of the research were systematically queried using Boolean operators (AND, OR) in both Turkish and English to ensure comprehensive access to national literature. In the first stage of the searches, to determine the diagnostic scope, terms such as “speech sound disorder,” “speech disorder,” “phonological disorder,” “developmental language disorder,” “specific language impairment,” and “developmental communication disorder” were grouped using the Boolean 'OR' operator.

These terms were then linked to the focal area concepts—namely “phonological loop,” “phonological memory,” “verbal short-term memory,” and “working memory” — via the 'AND' operator. To further refine the search strategy, terms representing primary assessment tools, such as “non-word repetition,” “pseudoword repetition,” “digit span,” “forward digit span,” and “sentence repetition,” were integrated into these combinations using the 'AND' operator to complete the queries. This strategy allowed for the inclusive identification of all possible publications across both diagnostic and cognitive dimensions.

Inclusion and Exclusion Criteria

The following inclusion criteria were strictly applied in the selection of studies to be analyzed: (1) having samples including children of preschool and/or primary school age diagnosed with speech sound disorder (SSD), developmental language disorder (DLD), or specific language impairment; (2) directly addressing PL, phonological memory, or verbal short-term memory performance; (3) having used at least one direct PL assessment tool (non-word repetition, digit span, sentence repetition, etc.) during the data collection process. Regarding the publication type, original research articles published in peer-reviewed journals and graduate theses were included; care was taken to ensure these studies were written in Turkish and were accessible in full text.

Conversely, studies involving participants outside the determined age range, focusing on clinical profiles other than the target diagnostic groups, or not providing empirical measurement regarding PL components were excluded. Similarly, literature reviews that do not qualify as original

research, letters to the editor, case reports, and studies that were inaccessible in full text or published in languages other than Turkish were not included in the analysis. Furthermore, to prevent data duplication, graduate theses and their derivative articles based on the same sample were treated as a single unit of analysis, and duplicate records were eliminated.

The selection process for the records obtained from the databases was conducted in accordance with the flow diagram presented in Figure 1. In the initial stage, 98 records were identified; after removing duplicate ($n = 24$) studies, the remaining 74 records were screened at the title and abstract level. As a result of this screening, 66 studies determined to be out of scope were excluded, and eligibility assessment was performed on the remaining 8 full texts. Following a detailed examination, 6 studies ($n = 6$) meeting the criteria were included in the review.

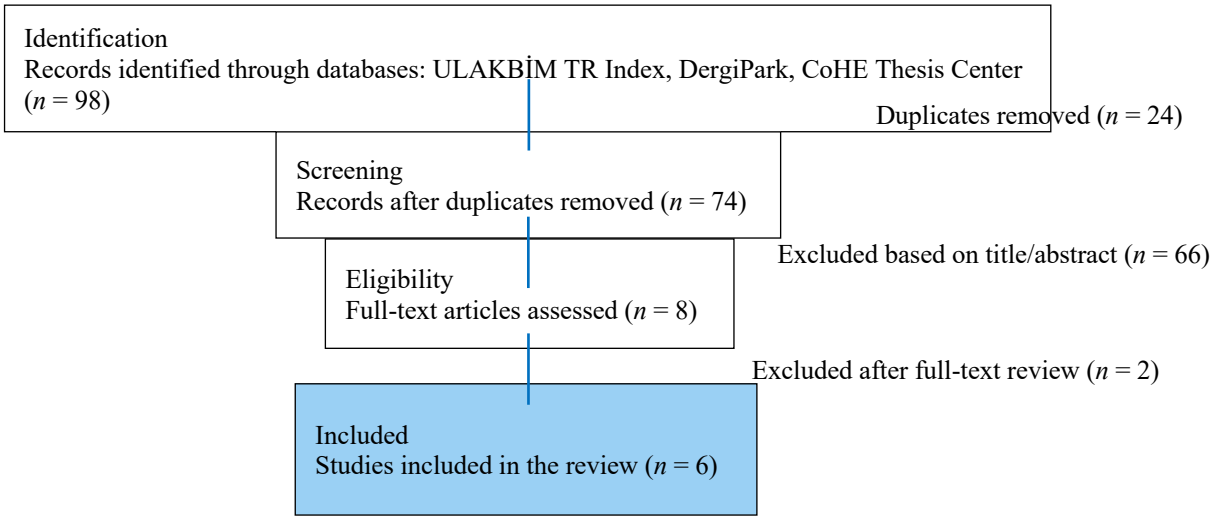


Figure 1. *Flow Diagram of the Literature Search and Study Selection Process*

Data Analysis

During the data analysis process, a data extraction and review form developed by the researcher was utilized for each study within the scope. Through this form, studies were categorized based on: (1) descriptive characteristics (year and type of publication), (2) methodological characteristics (research method, sample size, age range, and diagnostic group), (3) PL components and assessment tools used, and (4) primary findings reported regarding PL performance.

The data synthesis was conducted in two stages. In the first stage, descriptive analyses were performed to reveal the general profile of the studies, and findings regarding descriptive and methodological characteristics were presented using frequency and percentage values. In the second stage, the narrative synthesis method was employed; findings were classified based on PL components, and common trends in the national literature were synthesized. The results obtained were interpreted in light of the relevant literature. Since this study is based on the analysis of published secondary data and does not involve direct intervention with human or animal subjects, ethics committee approval was not required.

Results

This section presents the findings of studies investigating PL performance in children with DSLD in Türkiye.

The analyzed data are summarized within the framework of the descriptive and methodological characteristics of the studies and the common finding patterns regarding the PL capacity of children with DSLD. Findings are presented in a manner that reveals general trends in the national literature.

The majority of the six studies included in the research consist of graduate theses or publications derived from these theses (n = 5). Specifically, three of these studies were conducted at the master's thesis level, while two are research articles derived from theses. The remaining study was published as an independent research article, not based on any graduate thesis. When the distribution of the studies by year is examined, a fluctuating trend is observed between 2016 and 2025; however, interest in this research area peaked in 2025 with two studies (n = 2).

Five of the examined studies were conducted using quantitative methods, while the research design was not explicitly stated in only one study. Correlational survey (n = 2) and causal-comparative (n = 2) designs were utilized in the majority of the studies. It was determined that three studies compared children with SSD and one study compared children with DLD with their typically developing (TD) peers. Regarding the assessment of PL capacity, the Turkish Nonword Repetition Test emerged as the most prominent instrument, utilized in four studies. This was followed by the Working Memory Scale (n = 2) and the Verbal Memory Processes Test (n = 1).

The age range of the participants generally spans a wide spectrum between 4 and 9 years. The detailed reporting of age data in month or year;month formats indicates that developmental sensitivity was maintained across the samples. Individual sample sizes in the reviewed studies ranged from 34 to 62; notably, the studies reached a cumulative sample size of 299 individuals (N = 299) in total. Regarding diagnostic groups, children with SSD (n = 136) constitute the largest clinical group, followed by TD peers (n = 102) and children with DLD (n = 61). In terms of gender distribution, the number of males (n = 152) in the clinical groups was found to be significantly higher than the number of females (n = 85).

The methodological characteristics of the included studies are presented in **Table 1**.

Table 1. *Methodological Characteristics of the Included Studies*

Study ID	Research Design	Sample (N/ Group Structure)	Age Range	Measurement Tool
Bacı (2016)	Not Specified	60 children (SSD-TD)	4-6 years	Turkish Nonword Repetition Test
Hassamancıoğlu & Doğan (2021)	Correlational	45 children (DLD)	60-93 months	Working Memory Scale
Sal İşleyen et al., (2022)	Correlational	36 children (DLD-TD)	5-9 years	Verbal Memory Processes Test, Working Memory Scale
Yıldız (2023)	Causal-Comparative	34 children (SSD-TD)	4-7 years	Turkish Nonword Repetition Test
Demir Ünsal (2025)	Causal-Comparative	62 children (SSD-TD)	8;0-9;11 years	Turkish Nonword Repetition Test
İşgören & Cankuvvet (2025)	Correlational & Comparative	62 children (SSD)	4-6 years	Turkish Nonword Repetition Test

Note. DLD = developmental language disorder; N = total sample size; SSD = speech sound disorder; TD = typically developing.

In all studies included in the research (n = 6), children diagnosed with DSLD were reported to be disadvantaged in their PL performance compared to TD peers or norm data. Although different components and measurement tools of the PL were addressed across the reviewed studies, the findings reveal that children with DSLD consistently exhibit lower performance in auditory-verbal information storage and processing. This indicates that in the national literature, PL limitation is not treated merely as a difficulty confined to speech production but is regularly reported as a fundamental cognitive predictor.

Findings regarding PL capacity become particularly prominent in Turkish Nonword Repetition Test performances. In the vast majority of the reviewed studies (n = 4), clinical groups were reported to consistently perform lower in total, vowel, and consonant production scores in these tasks compared to comparison groups. The similar emergence of this performance deficit across samples covering different age groups (4–9 years) and various clinical presentations—including residual SSD cases—indicates a common performance pattern regarding the PL in the national literature.

In addition to PL performance, the relationship of this capacity with language skills and other memory processes is also noteworthy. In some studies, PL capacity was found to be more strongly associated with receptive language skills than with expressive language. In children diagnosed with DLD, this limitation was found to encompass not only short-term memory but also learning and long-term memory processes. Furthermore, it was reported that PL performance follows a parallel course with disorder severity but may exhibit a profile independent of chronological age or maternal education level.

In certain studies, PL performances were addressed alongside additional cognitive and demographic variables related to language and speech. In this context, positive relationships between word awareness and the PL have been reported; at the demographic level, paternal education level was observed to have a determining effect on performance. These findings demonstrate that performance differences regarding the PL are not limited to a single linguistic domain but are involved in a broad cognitive and environmental interaction. Table 2 presents information regarding the finding patterns of the studies included in the research.

Table 2. *Summary of Finding Patterns Regarding Phonological Loop Performance*

Evaluated Parameters	Finding Patterns
PL Capacity	Children with SSD, DLD, and residual SSD consistently exhibit lower performance in total, vowel, and consonant production scores compared to their peers.
Cognitive Processes and Learning	PL deficits are reported to extend beyond simple short-term storage, creating disadvantages in learning and long-term memory processes for clinical groups.
Interaction with Language Skills	PL capacity shows a strong positive correlation with receptive language and word awareness; this relationship is more pronounced in receptive language than in expressive domains.
Clinical and Demographic Factors	PL performance is influenced by disorder severity and paternal education level, yet may present a profile independent of chronological age and maternal education.

Note. DLD = developmental language disorder; PL = phonological loop; SSD = speech sound disorder.

The findings synthesized in Table 2 confirm that children diagnosed with DSLD in the national literature exhibit significantly lower performance in their PL capacities across various assessment parameters and clinical subgroups; this situation, in turn, manifests in the literature as a multidimensional cognitive profile difference.

Discussion

The findings of this review reveal that the PL performances of children diagnosed with DSLD in research conducted in Türkiye are consistently lower than those of typically developing peers or normative data. These findings indicate that addressing DSLD merely as a difficulty related to speech production or superficial linguistic outputs is inadequate; instead, it exhibits a consistent and multidimensional developmental pattern associated with fundamental cognitive processes, such as PL limitation. This situation is in full alignment with the current neurocognitive approaches emphasized in the introduction, which treat language disorders within the framework of "core deficits" in the working memory system (Baddeley, 2012; Bishop, 2010).

The fact that PLcapacity was most frequently evaluated through the Turkish Nonword Repetition Test in the reviewed studies points toward a prominent research trend in the national literature. It is well-established that nonword repetition s play a central role in the temporary storage of auditory-verbal information, phonological encoding, and new word learning processes (Baddeley, 2012). In this context, the consistent performance deficit—particularly in total and consonant production scores—demonstrated by children with DSLD in Turkish Nonword Repetition Test should be considered a critical finding pointing to the cognitive foundations of the difficulties encountered during the acquisition and use of speech sounds. The fact that the PL is one of the strongest diagnostic predictors of DSLD in the international literature parallels the findings synthesized in this study (Norbury et al., 2016).

In contrast, when the interaction of PL performance with different domains of language is examined, it is noteworthy that this capacity is more strongly associated with receptive language skills and word awareness. This situation supports the theory that the PL acts as a "cognitive bottleneck" in the transfer of new words into long-term lexical memory. Findings obtained within the scope of this review suggest that the performance deficit in the PL is not limited to short-term memory levels alone; rather, it follows a course parallel to disorder severity, presenting a broad cognitive limitation pattern that encompasses learning and long-term memory processes.

Methodologically, the fact that nearly all reviewed studies were conducted using quantitative and comparative designs and largely rely on graduate theses ($n = 5$) indicates that scientific knowledge in the field is shaped within the "academic kitchen" but still requires diversification. The concentration of assessment tools primarily on nonword repetition results in other components of the PL (e.g., digit span or sentence repetition) being less represented in the national literature. Furthermore, unique findings, bund as the determining effect of paternal education level on performance among demographic variables, offer broader research perspectives involving environmental and socioeconomic interactions for future studies.

The findings of this review also offer strategic implications for clinical practice. The systematic lower performance of PL skills in children with DSLD underscores the necessity of adopting a holistic approach that encompasses auditory-verbal memory capacity, rather than focusing solely on articulation or language outputs during assessment processes. Incorporating strategies such as reducing the phonological load, utilizing visual supports, and including memory-enhancing techniques into intervention programs during therapeutic processes can optimize clinical decision-making and therapy success.

In conclusion, this review demonstrates that studies conducted in Türkiye provide a consistent yet limited pattern regarding the relationship between DSLD and the PL, primarily focused on specific assessment tools. The findings indicate that children diagnosed with DSLD exhibit a systematic performance deficit in PL capacity compared to their peers; however, the national

literature shows a scarcity of studies addressing this capacity multidimensionally across different cognitive and linguistic components. In this regard, conducting future research with larger samples, utilizing longitudinal designs that investigate the specific effects of the agglutinative nature of Turkish on memory load, and increasing methodological diversity will contribute to a more holistic understanding of the DSLD–PL interaction.

Conclusion

In conclusion, this review corroborates that research conducted in Türkiye presents a consistent pattern regarding the relationship between DSLD and thePL. The findings indicate that children diagnosed with DSLD exhibit a systematic performance deficit in their PL capacities compared to their TD peers or normative data; this positions the PL as a "core deficit" underlying the cognitive foundations of DSLD. This limitation in the PL is not merely a restriction at the phonological level but manifests as a multidimensional developmental profile interacting with receptive language skills and word awareness. This underscores that the assessment of DSLD must move beyond traditional articulation-focused approaches toward a holistic perspective that incorporates cognitive-linguistic processes.

Limitations

The findings of this review should be evaluated within the methodological and structural framework of the reviewed literature. First, academic output between 2016–2025 remains sparse, with a significant portion (83.3%) originating from graduate studies (50.0% Master's theses and 33.3% articles derived from theses). Second, the predominance of quantitative designs and samples primarily composed of preschoolers (n = 195), males (n = 152), and children with SSD (n = 136) limits the generalizability of findings to different age groups and clinical subtypes. Methodologically, although the Turkish Nonword Repetition Test is utilized as the primary clinical criterion in 57.1% of the studies, the absence of measurements with high ecological validity investigating the reflections of PL capacity in daily life contexts limits the functional depth of the findings.

Recommendations

Based on the review findings and identified limitations, strategic recommendations for future research and clinical applications can be proposed. First, to increase methodological diversity in the literature, qualitative and mixed-method designs should be incorporated, and detailed investigations focusing on SSD and DLD subtypes with larger samples should be conducted. Adopting multidimensional models that integrate standardized instruments with ecological assessment methods reflecting daily life reflections will add functional depth to evaluation processes. At the clinical level, supporting traditional articulation or language-focused intervention programs with cognitive scaffolding-based approaches should be considered a critical step, alongside reducing auditory-phonological load and utilizing strategies to balance memory capacity during therapeutic processes. Finally, focusing on longitudinal and neurolinguistic studies to clarify the specific weight of the agglutinative nature of Turkish on memory load will contribute to the development of the national literature and the strengthening of evidence-based practice standards.

References

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

Bacı, Ö. (2016). *Investigation of the relationship between phonological awareness skills and verbal working memory in children with speech sound disorders* [Master's thesis, Hacettepe University]. Hacettepe University Institute of Health Sciences.

Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, *63*(1), 1–29. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422

Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. A. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–89). Academic Press. https://doi.org/10.1016/s0079-7421(08)60452-1

Bishop, D. V. M. (2010). Which neurodevelopmental disorders get researched and why? *PLoS ONE*, *5*(11). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0015112

Demir Ünsal, B. (2025). *Comparison of nonword repetition performances of children with and without residual speech sound disorders and investigation in terms of demographic variables* [Master's thesis, İzmir Bakırçay University]. İzmir Bakırçay University Graduate School.

Hassamancıoğlu, U., & Doğan, Ö. (2021). Children with developmental language disorder: Language development and verbal working memory. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, *22*(4), 871–893.

İşgören, Ş. A., & Cankuvvet, N. (2025). The relationship between the phonological loop and receptive language and nonverbal intelligence in speech sound disorders. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 1–14. Advance online publication.

Meyer, C., & Roux, S. (2021). *Find and use review articles*. University of California, UCLA Library. https://uclalibrary.github.io/research-tips/review-articles/

Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G., & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: Evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *57*(11), 1247–1257. https://doi.org/10.1111/jcpp.12573

Sal İşleyen, S., Karakulak, N., Şıklar, K., & Acar, B. (2022). Investigation of verbal memory processes in children with developmental language disorder. *Journal of Language, Speech and Swallowing Research*, *5*(3), 322–338.

World Health Organization. (2019). *ICD-11: International classification of diseases for mortality and morbidity statistic s*(11th revision). https://icd.who.int/

Wren, Y., Miller, L. L., Peters, T. J., Emond, A., & Roulstone, S. (2016). Prevalence and predictors of persistent speech sound disorder at eight years old: Findings from a population cohort study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *59*(4), 647–673. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-S-14-0282

Yıldız, E. İ. (2023). *Comparison of nonword repetition test results of children aged 4–7 with and without speech sound disorders* [Master's thesis, Cappadocia University]. Cappadocia University Graduate Education, Training and Research Institute.

CURRENT PERSPECTIVES ON SSD CLASSIFICATION: ARE ATYPICAL ERRORS A DISTINCT SUBTYPE OR A MARKER OF SEVERITY?

İrem Nur Kilimci [1]

Nurdan Cankuvvet[2]

Abstract

Whether atypical phonological errors in children represent a qualitatively distinct subtype of speech sound disorder (SSD) or simply a more severe manifestation of developmental delay remains an unresolved — and clinically consequential — debate. Despite growing evidence of differential cognitive and linguistic profiles, error typicality is not routinely assessed in clinical practice. This scoping review synthesizes current evidence on the skills associated with typical and atypical phonological error production to evaluate the diagnostic validity of atypical errors as a distinct SSD subtype. Following PRISMA-ScR guidelines, 27 peer-reviewed studies published between 1985 and 2023 were identified through systematic searches of PubMed, Scopus, and APA PsycInfo. Studies comparing associated skill profiles — literacy, executive functions, speech perception, and motor skills — in English-speaking children producing typical versus atypical phonological errors were included. Data were extracted using a standardized table and synthesized using a content-driven thematic approach. Children producing atypical errors demonstrated a consistently distinct associated skill profile. They showed significantly poorer phonological awareness — particularly at the rhyme and phoneme levels — and elevated long-term risk for reading and spelling difficulties. Cognitive deficits in non-linguistic and linguistic rule abstraction and cognitive flexibility were consistent across studies. In contrast, motor skills, new word learning capacity, and general auditory processing were equivalent between groups — a pattern incompatible with motor planning deficit accounts and consistent with a representational-cognitive locus of difficulty. The evidence strongly supports classifying atypical errors as a distinct subtype — consistent deviant phonological disorder — rather than a point on a severity continuum. The motor equivalence between groups distinguishes this profile from childhood apraxia of speech, while the cognitive-linguistic deficits point to impaired phonological representation quality and rule abstraction as the primary underlying mechanisms. Clinically, error typicality analysis should be integrated into routine SSD assessment, and intervention for children producing atypical errors should target phonological representations and awareness rather than articulatory drill — with early literacy support integrated from the point of identification.

Keywords: *speech sound disorders, atypical phonological errors, consistent deviant phonological disorder, differential diagnosis, phonological representations, cognitive flexibility*

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, ORCID: 0009-0004-6846-1054, E-posta: iremnurkilimci@anadolu.edu.tr, Anadolu Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Eskişehir, Türkiye

[2] Dr. Öğr. Üyesi, ORCID: 0000-0001-6385-4378, E-posta: ncankuvvet@anadolu.edu.tr, Anadolu Üniversitesi, Odyoloji Bölümü, Eskişehir, Türkiye

Introduction

Speech sound disorders (SSDs) are a heterogeneous group of developmental conditions in which children produce speech sounds incorrectly beyond the expected age of acquisition. This heterogeneity reflects differences in etiology, error type, severity, impact on intelligibility, and the underlying speech and language processing mechanisms involved. Various frameworks have been proposed to systematize this complexity and identify clinically meaningful SSD subtypes (Dodd, 1995; Ttofari Eecen et al., 2019; Waring & Knight, 2013). Central among the distinguishing variables is whether the phonological errors a child produces are "typical" — that is, consistent with developmental norms — or "atypical," and whether this distinction carries diagnostic weight beyond a simple severity rating.

Typical phonological errors observed during normal development (e.g., velar fronting, stopping) are common among English-speaking children at specific ages; atypical errors, by contrast, are defined as error patterns produced by fewer than 10% of children at any developmental stage (Smit et al., 1990). Commonly used SSD classification systems address this distinction differently. The Speech Disorders Classification System developed by Shriberg et al. (2010) does not make a direct distinction between typical and atypical errors, whereas Dodd's (2014) Differential Diagnostic Model explicitly differentiates "phonological delay" — characterized by typical errors only — from "consistent deviant phonological disorder," which is defined by the presence of atypical error patterns. Dodd et al. (2002) operationalized atypical errors as those produced by less than 10% of a normative sample at any developmental stage. Importantly, while many children who produce atypical errors also produce typical errors, it is the presence of these atypical patterns that distinguishes this group clinically.

Despite error typicality being a recommended component of SSD assessment (Macrae, 2016), research indicates that speech-language pathologists do not routinely consider it in clinical practice (Skahan et al., 2007), and several widely used norm-referenced tests exclude atypical processes from standard score calculations altogether (Khan & Lewis, 2015). A primary reason for this clinical gap is the unresolved theoretical debate over whether atypical errors represent a qualitatively distinct SSD subtype or simply a more severe manifestation of phonological delay. Some institutional frameworks treat atypical errors as a severity indicator, suggesting they reflect the more extreme end of a developmental continuum (Wisconsin Department of Public Instruction, 2024). However, emerging evidence that children who produce atypical errors demonstrate different cognitive and linguistic profiles from those who produce only typical errors points toward a qualitative — not merely quantitative — distinction.

This scoping review aims to map current evidence on the skills associated with typical and atypical phonological error production in children (Munn et al., 2018; Roepke, 2025), synthesizing findings on the relative strengths and weaknesses of each group to provide an evidence-based foundation for clinical decision-making. Clarifying these skill-level differences will support clinicians in evaluating atypical errors not as a more severe form of phonological delay, but as a distinct subtype — consistent deviant phonological disorder — with its own diagnostic and therapeutic implications.

Method

Research Design

This study was designed as a scoping review to map the existing literature on the skills associated with typical and atypical phonological error production in children with SSD and to identify gaps in current knowledge. Scoping reviews are particularly suited to this aim, as they allow for systematic mapping of evidence across heterogeneous study designs without the restrictive eligibility criteria of systematic reviews (Munn et al., 2018). The methodological framework and reporting were structured in accordance with PRISMA-ScR (PRISMA Extension for Scoping Reviews) guidelines (Tricco et al., 2018). This review draws on the framework established by Roepke (2025), whose scoping review provided the methodological foundation for the present synthesis.

Databases and Search Strategy

The literature search was conducted across PubMed, Scopus, and APA PsycInfo databases. Search terms combined the concepts of "atypical errors" (including deviant, nondevelopmental, and idiosyncratic) and "phonological errors" (speech/phon* AND error*), applied using Boolean operators. The search was restricted to peer-reviewed English-language articles published between 1985 and 2023, a range selected to capture both foundational theoretical work and current empirical evidence.

Inclusion and Exclusion Criteria

Studies were included if they: (1) were published between 1985 and 2023 and peer-reviewed; (2) primarily examined children producing phonological errors; (3) compared children producing atypical phonological errors with those producing typical errors; and (4) reported a measurable skill or ability allowing group comparison.

Studies were excluded if they involved multilingual participants or children with a history of motor speech disorders (including childhood apraxia of speech), cleft lip/palate, hearing loss, autism spectrum disorder, epilepsy, or known genetic syndromes. Articles that did not directly compare atypical and typical error groups or failed to report any related skill data were also excluded.

Study Selection Process

Database searches identified 394 sources. Following deduplication, titles and abstracts of 216 studies were screened. Fifty studies underwent full-text review for eligibility, and an additional citation search of reference lists was conducted. Twenty-seven articles met all inclusion criteria and were included in the final analysis.

Data Analysis

Data were extracted from included articles using a standardized extraction table capturing participant number and age, operational definition of atypical errors, and associated skill findings. The extracted data were synthesized using a content-driven approach in accordance with scoping review conventions (Levac et al., 2010; Tricco et al., 2018), grouping findings under emergent themes that reflected the primary skill domains examined across studies.

Results

The thematic synthesis of 27 reviewed studies consistently revealed that children producing atypical phonological errors exhibit a distinct associated skill profile compared to children who produce only typical errors. Findings were organized under three themes: phonological awareness and early literacy, cognitive processes and executive functions, and error persistence, speech perception, and motor profiles.

Differences in Phonological Awareness and Early Literacy Skills

Atypical phonological errors show a strong and consistent association with deficits in phonological awareness and early literacy development. At the sub-skill level, children producing atypical errors performed significantly worse than their typical-error-producing peers on rhyme awareness and alliteration tasks, which require sensitivity to sound-level structure within words (Harris et al., 2011; Holm et al., 2008). Notably, however, both groups performed comparably on syllable segmentation tasks in polysyllabic words (Harris et al., 2011; Holm et al., 2008), suggesting that the phonological awareness deficit in the atypical group is specific to finer-grained phoneme-level processing rather than broader syllabic segmentation.

The literacy implications of these deficits are clinically significant. Preschool children exhibiting atypical errors have been found to face substantially elevated risk of reading and spelling difficulties at school age compared to those producing only typical errors (Foy & Mann, 2012; Preston et al., 2013). This risk is further reflected in performance on invented spelling tasks, where children in the atypical group demonstrated markedly greater difficulty (Leitão et al., 1997, 2000). Leitão and Fletcher (2004) confirmed that these difficulties are not transient: children with atypical errors continued to show reading and spelling deficits into the school years, a pattern not observed in children with typical errors alone. Taken together, these findings suggest that the phonological awareness deficits associated with atypical errors reflect a systemic weakness in the quality of underlying phonological representations, rather than a general developmental lag.

Differences in Cognitive Processes and Executive Functions

Cognitive processing differences — particularly in rule abstraction and cognitive flexibility — emerged as one of the most consistent distinguishing features between the two groups. Across multiple tasks, children producing atypical errors performed significantly worse than typical-error-producing peers on non-linguistic rule abstraction and cognitive flexibility measures (Crosbie et al., 2009; Dodd, 2011; Waring et al., 2022). This pattern extended to linguistic rule abstraction: when asked to judge the phonotactic legality of novel words — that is, to determine whether a sound sequence conforms to the rules of English — children in the atypical group showed significantly greater difficulty distinguishing phonotactically legal from illegal sequences (Dodd et al., 1989; Harris et al., 2011). This difficulty in extracting and applying the phonological rule system of their native language is theoretically consistent with the atypical error patterns these children produce.

Findings regarding verbal working memory, however, are less uniform. Williams and Chiat (1993) reported reduced verbal working memory in children with atypical errors, while Waring et al. (2022) found no significant group difference on the same measure. This inconsistency likely reflects methodological variation across studies — including differences in task type, age range, and how atypical errors were operationally defined — and underscores the need for

standardized assessment protocols in future research. What is clear is that working memory deficits, where present, compound the difficulty these children face in internalizing phonological rules.

Persistence of Errors, Speech Perception, and Motor Profiles

Atypical errors are markedly more persistent than typical errors and show a substantially lower rate of spontaneous resolution without intervention. Longitudinal data from Dodd et al. (2018) and Morgan et al. (2017) demonstrated that children producing atypical errors at age 4 were approximately twice as likely to continue producing speech errors at age 7 relative to children who produced only typical errors. Williams and Elbert (2003) further showed that atypical errors in toddlers are a strong predictor of ongoing speech disorder in later childhood, supporting their role as an early clinical warning sign.

In terms of speech perception, children producing atypical errors showed reduced ability to recognize their own mispronunciations — a finding consistent with the hypothesis that their internal phonological representations are inaccurate or incomplete (Dodd et al., 1989). Importantly, however, both groups performed equivalently on general auditory processing tasks (Thyer & Dodd, 1996), indicating that the perceptual deficit is specific to self-monitoring of phonological output rather than a broader auditory processing impairment.

Perhaps the most theoretically significant finding across the reviewed studies is the absence of group differences in motor skills. Children producing atypical errors showed no significant deficits relative to typical-error-producing peers across fine motor, visual-motor integration, and oral-motor measures (Bradford & Dodd, 1994, 1996). New word learning capacity was similarly equivalent between groups. This motor equivalence is critical: it directly challenges the assumption that atypical errors reflect a motor planning or execution deficit, and distinguishes consistent deviant phonological disorder from conditions such as childhood apraxia of speech. The locus of difficulty in atypical error production is therefore cognitive-linguistic — rooted in the quality of phonological representations and rule abstraction capacity — rather than motoric.

The findings of this review confirm that English-speaking children who produce atypical phonological errors exhibit a qualitatively distinct associated skill profile from children who produce only typical errors. Critically, the results do not support the characterization of atypical errors as a more severe manifestation of phonological delay; rather, they point to a clinically and theoretically distinct subtype underpinned by different cognitive-linguistic mechanisms. The consistent relationship between atypical errors and deficits in phonological awareness, rule abstraction, and cognitive flexibility — alongside intact motor skills and new word learning — converges on a single explanatory framework: the quality of phonological representations. Leonard (1985) proposed that children producing atypical errors hold incorrect or incomplete phonological representations of words in their mental lexicon. This representational weakness disrupts the connection between perception and production, generating error patterns that deviate from any developmental trajectory observed in typically developing children.

The literacy findings are theoretically coherent with this representational account. Phonological awareness — the metalinguistic ability to reflect on and manipulate the sound structure of language — is directly dependent on the clarity and accuracy of phonological representations. Where representations are degraded, phonological awareness suffers; and where phonological

awareness suffers, reading and spelling acquisition is compromised. The longitudinal evidence reviewed here confirms that this cascade is not transient: children exhibiting atypical errors in preschool continued to show literacy difficulties at school age (Leitão & Fletcher, 2004; Preston et al., 2013), a pattern not observed in children producing only typical errors. This developmental trajectory has direct clinical implications — it argues strongly against "watch and wait" approaches for children presenting with atypical errors, and for immediate integration of phonological awareness screening and intervention alongside speech therapy.

The executive function and rule abstraction findings add a further dimension to this picture. The consistent difficulties that atypical-error-producing children demonstrate on both non-linguistic and linguistic rule abstraction tasks (Crosbie et al., 2009; Dodd, 2011; Waring et al., 2022) suggest that the representational weakness documented by Leonard (1985) is not an isolated phonological phenomenon but reflects a broader cognitive constraint on pattern recognition and rule extraction. Dodd (1995) framed this as an impaired capacity to derive the organizational principles of the phonological system from the mental lexicon — a limitation that manifests clinically as the production of error patterns that violate the phonotactic rules of the language. The motor equivalence between groups further reinforces this cognitive-linguistic framing: the absence of motor skill differences (Bradford & Dodd, 1994, 1996), combined with the finding that imitation performance is relatively preserved while spontaneous speech is impaired, suggests that when an accurate external auditory model is provided, it can temporarily compensate for faulty internal representations. This dissociation between imitation and spontaneous speech is incompatible with a motor planning deficit and points directly to the representational level as the locus of difficulty — clearly distinguishing consistent deviant phonological disorder from childhood apraxia of speech.

A critical limitation that the present findings bring into sharp relief is the near-exclusive reliance of the existing literature on English-speaking, monolingual child samples. This is not merely a methodological footnote — it is a substantive theoretical gap. The phonological inventory and phonotactic rules of a language directly shape what constitutes a "typical" or "atypical" error within that system. A consonant cluster reduction classified as atypical in English may follow a predictable developmental path in a language with different syllabic constraints, such as Turkish — an agglutinative language with a highly regular phonological structure and distinct phonotactic rules. It is therefore an open empirical question whether the cognitive-linguistic profile documented here — representational deficits, rule abstraction difficulties, intact motor skills — constitutes a universal marker of a distinct SSD subtype, or whether its expression is shaped by the typological properties of the ambient language. Cross-linguistic research, including normative data on atypical error rates and associated skill profiles in Turkish-speaking children, is urgently needed to determine which aspects of the atypical error profile are universal and which are language-specific.

Taken together, the evidence reviewed strongly supports Dodd's (2014) differential diagnostic model in classifying consistent deviant phonological disorder as a distinct SSD subtype — not a point on a severity continuum, but a category defined by its own causal architecture: degraded phonological representations, impaired rule abstraction, intact motor capacity, and a specific vulnerability to literacy difficulties. This classification has direct consequences for how clinicians assess, prioritize, and treat children with SSD. Error typicality is not a secondary clinical concern — it is diagnostically generative.

Clinical and Theoretical Implications

The findings of this review have direct and substantive implications for both clinical practice and theoretical frameworks in the SSD field. In clinical assessment, standardized scores on norm-referenced tests provide only quantitative data on overall severity while systematically overlooking error quality — specifically, whether errors are typical or atypical (Macrae, 2016). This is not a minor omission: as the evidence reviewed here demonstrates, atypical errors carry a distinct long-term risk profile for literacy and cognitive development that severity scores alone cannot capture. Clinicians must therefore move beyond aggregate test scores toward detailed error typicality analysis, independent speech sample analysis across multiple contexts (naming, imitation, spontaneous speech), and the routine integration of phonological awareness and rule abstraction subtests into every SSD assessment battery (Skahan et al., 2007). For children presenting with atypical errors specifically, early literacy screening should be initiated at the point of identification — not deferred to school age when difficulties are already entrenched.

The intervention implications are equally structural. Children producing atypical phonological errors largely retain their motor speech skills and imitation abilities (Bradford & Dodd, 1996), which means that therapies built around articulatory drill and motor repetition will not address the underlying deficit. The locus of difficulty is representational and cognitive-linguistic: these children hold inaccurate or incomplete phonological representations and struggle to abstract the rule system of their language. Effective intervention must therefore target the quality of phonological representations directly — through approaches such as phonological contrast therapy combined with explicit phonological awareness work — and must integrate early literacy support (letter-sound correspondence, rhyme detection, syllable segmentation) from the outset rather than treating it as a separate downstream concern (Foy & Mann, 2012; Preston et al., 2013). The evidence reviewed here argues strongly against positioning atypical-error-producing children within "watch and wait" frameworks; their risk profile warrants early, intensive, and representation-focused intervention.

Theoretically, these findings provide strong empirical support for Dodd's (2014) Differential Diagnostic Model and directly challenge the one-dimensional severity continuum assumption that frames atypical errors as an extreme point on a developmental delay spectrum. Atypical errors are not a quantitative deviation; they represent a qualitative discontinuity — a failure to accurately abstract the phonological rule system from the mental lexicon — that produces a clinical profile distinct from phonological delay in its cognitive architecture, developmental trajectory, and response to intervention. Classification models that treat SSDs as a homogeneous severity spectrum cannot account for this profile. A subtype-based, causal model is not merely theoretically preferable — it is clinically necessary.

From a cognitive and neurolinguistic perspective, the link between atypical phonological errors and domain-general executive functions — particularly rule abstraction and cognitive flexibility — challenges the view of phonological development as a modular, self-contained process. The ability to acquire the phonotactic rules of a native language appears to be closely tied to general pattern recognition and rule extraction capacities that extend well beyond the speech system. This integration of phonological and executive processes points toward a more interconnected theoretical framework in which linguistic and cognitive constraints are not modeled as independent systems but as mutually influencing components of a single developmental architecture.

Limitations

Several limitations must be considered when interpreting the findings of this review.

First, and most consequentially, the overwhelming majority of studies included in this analysis were conducted with English-speaking, monolingual children. As discussed above, what constitutes a "typical" or "atypical" error is not language-neutral — it is defined relative to the phonological inventory and phonotactic rules of the ambient language. The cognitive-linguistic profile documented in this review may therefore reflect features of English phonology as much as universal properties of atypical error production. Direct generalization of these profiles — including diagnostic cut-offs such as Dodd's 10% criterion — to children speaking typologically distinct languages, including Turkish, cannot be assumed without cross-linguistic validation.

Second, significant methodological heterogeneity exists across the 27 included studies in both design and in the operational definition of atypical errors. Some studies apply Dodd's (2014) strict 10% criterion; others use more flexible, author-defined criteria. This variability in classification standards and assessment tools limits the comparability of findings across studies and introduces imprecision into group-level syntheses.

Third, as a scoping review, this study was designed to map evidence rather than evaluate it. In accordance with PRISMA-ScR guidelines (Tricco et al., 2018), no formal assessment of methodological quality or risk of bias was conducted for included studies. This means that the skill differences reported here reflect the available evidence base, not a quality-weighted synthesis — and causal conclusions must be drawn cautiously.

Fourth, the predominantly cross-sectional design of studies in the existing literature limits what can be said about the developmental trajectory of atypical errors over time. Longitudinal data tracking literacy, executive function, and speech outcomes from preschool into school age remain sparse, leaving the causal direction of the relationships documented here — particularly between representational deficits and literacy outcomes — underspecified.

Future Research and Recommendations

Future research should prioritize longitudinal designs that track the developmental trajectory of children producing atypical phonological errors from the preschool years through primary school, examining reading, spelling, phonological awareness, and executive function outcomes concurrently. Such designs would clarify the causal relationships between early atypical error production and later literacy difficulties — a question that cross-sectional studies cannot resolve.

Cross-linguistic research is equally urgent. The field's current evidence base is built almost entirely on English, yet the defining features of atypical errors — their deviation from developmental norms, their phonotactic rule violations, their associated cognitive profile — may manifest differently across languages with distinct phonological architectures. Turkish, with its agglutinative morphology, highly regular phonological structure, and different consonant cluster constraints, represents a particularly valuable test case for examining which aspects of the atypical error profile are universal and which are language-specific. Normative data on atypical error rates in Turkish-speaking children, and cross-group comparisons of associated cognitive and literacy profiles, would make a significant contribution to the field.

In clinical practice, error typicality analysis should be established as a routine and mandatory component of SSD assessment — not an optional add-on (Macrae, 2016). Given the evidence reviewed here, children presenting with atypical errors should not be placed in deferred monitoring frameworks; their literacy and cognitive risk profile warrants immediate phonological awareness screening and early intervention. Future intervention research should move beyond motor-based approaches to develop and evaluate multidimensional therapy programs that directly target phonological representation quality, rule abstraction, and cognitive flexibility (Crosbie et al., 2009), with integrated early literacy support built in from the outset.

References

Bradford, A., & Dodd, B. (1994). The motor planning abilities of phonologically disordered children. *European Journal of Disorders of Communication, 29*(4), 349-369. https://doi.org/10.3109/13682829409031288

Bradford, A., & Dodd, B. (1996). Do all speech-disordered children have motor deficits? *Clinical Linguistics & Phonetics, 10*(2), 77-101. https://doi.org/10.3109/02699209608985164

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Brosseau-Lapré, F., & Roepke, E. (2019). Speech errors and phonological awareness in children ages 4 and 5 years with and without speech sound disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 62*(9), 3276-3289. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-S-17-0461

Crosbie, S., Holm, A., & Dodd, B. (2009). Cognitive flexibility in children with and without speech disorder. *Child Language Teaching and Therapy, 25*(2), 250-270. https://doi.org/10.1177/0265659009102990

Dodd, B. (1995). *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder.* Whurr Publishers.

Dodd, B. (2011). Differentiating speech delay from disorder: Does it matter? *Topics in Language Disorders, 31*(2), 96-111. https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318217b66a

Dodd, B. (2014). Differential diagnosis of pediatric speech sound disorder. *Current Developmental Disorders Reports, 1*(3), 189-196. https://doi.org/10.1007/s40474-014-0017-3

Dodd, B., Leahy, J., & Hambly, G. (1989). Phonological disorders in children: Underlying cognitive deficits. *British Journal of Developmental Psychology, 7*(1), 55-71. https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1989.tb00788.x

Dodd, B., Ttofari-Eecen, K., Brommeyer, K., Ng, K., Reilly, S., & Morgan, A. (2018). Delayed and disordered development of articulation and phonology between four and seven years. *Child Language Teaching and Therapy, 34*(2), 87-99. https://doi.org/10.1177/0265659017735958

Dodd, B., Zhu, H., Crosbie, S., Holm, A., & Ozanne, A. (2002). *Diagnostic Evaluation of Articulation and Phonology (DEAP).* The Psychological Corporation.

Foy, J. G., & Mann, V. A. (2012). Speech production deficits in early readers: Predictors of risk. *Reading and Writing, 25*(4), 799-830. https://doi.org/10.1007/s11145-011-9300-4

Harris, J., Botting, N., Myers, L., & Dodd, B. (2011). The relationship between speech impairment, phonological awareness and early literacy development. *Australian*

Journal of Learning Disability, 16(2), 111-125. https://doi.org/10.1080/19404158.2010.515379

Holm, A., Farrier, F., & Dodd, B. (2008). Phonological awareness, reading accuracy and spelling ability of children with inconsistent phonological disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders, 43*(3), 300-322. https://doi.org/10.1080/13682820701445032

Khan, L., & Lewis, N. (2015). *Khan-Lewis Phonological Analysis-Third Edition.* Pearson.

Leitão, S., & Fletcher, J. (2004). Literacy outcomes for students with speech impairment: Long-term follow-up. *International Journal of Language & Communication Disorders, 39*(2), 245-256. https://doi.org/10.1080/13682820310001619478

Leitão, S., Fletcher, J., & Hogben, J. (2000). Speech impairment and literacy difficulties: Underlying links. *The Educational and Developmental Psychologist, 17*(1), 63-75. https://doi.org/10.1017/S0816512200028030

Leitão, S., Hogben, J., & Fletcher, J. (1997). Phonological processing skills in speech and language impaired children. *International Journal of Language & Communication Disorders, 32*(2s), 91-111. https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.1997.tb01626.x

Leonard, L. B. (1985). Unusual and subtle phonological behavior in the speech of phonologically disordered children. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 50*(1), 4-13. https://doi.org/10.1044/jshd.5001.04

Macrae, T. (2016). Comprehensive assessment of speech sound production in preschool children. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups, 1*(1), 39-56. https://doi.org/10.1044/persp1.SIG1.3

Morgan, A., Eecen, K. T., Pezic, A., Brommeyer, K., Mei, C., Eadie, P., Reilly, S., & Dodd, B. (2017). Who to refer for speech therapy at 4 years of age versus who to "watch and wait"? *The Journal of Pediatrics, 185*, 200-204.e1. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.02.059

Munn, Z., Peters, M. D., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology, 18*(1), Article 143. https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x

Preston, J., Hull, M., & Edwards, M. L. (2013). Preschool speech error patterns predict articulation and phonological awareness outcomes in children with histories of speech sound disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology, 22*(2), 173-184. https://doi.org/10.1044/1058-0360(2012/12-0022

Roepke, E. (2025). Skills associated with atypical phonological errors in English: A scoping review. *American Journal of Speech-Language Pathology, 34*, 959-981. https://doi.org/10.1044/2024_AJSLP-24-00179

Rvachew, S., & Matthews, T. (2024). Considerations for identifying subtypes of speech sound disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders, 59*(6), 2146-2157. https://doi.org/10.1111/1460-6984.13108

Shriberg, L. D., Fourakis, M., Hall, S. D., Karlsson, H. B., Lohmeier, H. L., McSweeny, J. L., Potter, N. L., Scheer-Cohen, A. R., Strand, E. A., Tilkens, C. M., & Wilson, D. L. (2010). Extensions to the Speech Disorders Classification System (SDCS). *Clinical Linguistics & Phonetics, 24*(10), 795-824. https://doi.org/10.3109/02699206.2010.503006

Skahan, S. M., Watson, M., & Lof, G. L. (2007). Speech-language pathologists' assessment practices for children with suspected speech sound disorders: Results of a national survey. *American Journal of Speech-Language Pathology, 16*(3), 246-259. https://doi.org/10.1044/1058-0360(2007/029

Smit, A. B., Hand, L., Freilinger, J. J., Bernthal, J. E., & Bird, A. (1990). The Iowa Articulation Norms Project and its Nebraska replication. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 55*(4), 779-798. https://doi.org/10.1044/jshd.5504.779

Thyer, N., & Dodd, B. (1996). Auditory processing and phonologic disorder. *Audiology, 35*(1), 37-44. https://doi.org/10.3109/00206099609071928

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., & Garritty, C. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine, 169*(7), 467-473. https://doi.org/10.7326/M18-0850

Ttofari Eecen, K., Eadie, P., Morgan, A. T., & Reilly, S. (2019). Validation of Dodd's model for differential diagnosis of childhood speech sound disorders: A longitudinal community cohort study. *Developmental Medicine & Child Neurology, 61*(6), 689-696. https://doi.org/10.1111/dmcn.13993

Waring, R., & Knight, R. (2013). How should children with speech sound disorders be classified? A review and critical evaluation of current classification systems. *International Journal of Language & Communication Disorders, 48*(1), 25-40. https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2012.00195.x

Waring, R., Rickard Liow, S., Dodd, B., & Eadie, P. (2022). Differentiating phonological delay from phonological disorder: Executive function performance in preschoolers. *International Journal of Language & Communication Disorders, 57*(2), 288-302. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12694

Williams, A. L., & Elbert, M. (2003). A prospective longitudinal study of phonological development in late talkers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 34*(2), 138-153. https://doi.org/10.1044/0161-1461(2003/012

Williams, N., & Chiat, S. (1993). Processing deficits in children with phonological disorder and delay: A comparison of responses to a series of output tasks. *Clinical Linguistics & Phonetics, 7*(2), 145-159. https://doi.org/10.3109/02699209308985551

Wisconsin Department of Public Instruction. (2024). *Phonological processes.* Special Education Resources. https://dpi.wi.gov/sites/default/files/imce/sped/pdf/sl-phon-process-chart.pdf

UNTANGLING THE TRIO- DISTINGUISHING PHONOLOGICAL DELAY, CONSISTENT, AND INCONSISTENT PHONOLOGICAL DISORDERS

İrem Nur Kilimci [1]

Nurdan Cankuvvet[2]

Abstract

Introduction: Speech sound disorders (SSDs) represent a heterogeneous diagnostic category in which accurate subtype differentiation — among phonological delay, consistent phonological disorder (CPD), and inconsistent phonological disorder (IPD) — is prerequisite to effective intervention. This review systematically examines how these subtypes diverge not only in surface error patterns but, critically, in their underlying cognitive-linguistic mechanisms, including cognitive flexibility and phonological planning, with the aim of providing clinicians with an evidence-based differential diagnostic framework. Adopting Barbara Dodd's differential diagnosis model as the theoretical framework, this study employed a directed qualitative content analysis design. Searches across Web of Science, Scopus, PubMed, and ASHAWire yielded 16 peer-reviewed articles meeting inclusion criteria; these were selected on the basis of their direct focus on differential diagnostic criteria and proximal cognitive processing deficits, and their findings were synthesized thematically. Phonological delay was characterized by persistent age-inappropriate but developmentally typical error patterns alongside largely intact rule abstraction skills, consistent with a favourable response to traditional phonological intervention. CPD was distinguished by stable atypical error rules and reduced cognitive flexibility, indicating the need for structured contrast-based interventions targeting phonological rule reorganization. IPD presented a qualitatively distinct profile: marked intra-word inconsistency rooted in phonological planning and sequencing deficits — often compounded by reduced phonological working memory — underscoring the necessity of stabilization-focused approaches such as Core Vocabulary therapy prior to any rule-based intervention. SSD subtypes differ systematically in their underlying processing mechanisms, rendering a uniform intervention approach both theoretically unjustified and clinically counterproductive. Differential diagnosis must extend beyond error-pattern description to encompass assessment of cognitive flexibility and phonological planning; failure to do so risks applying the wrong therapeutic logic to the wrong cognitive deficit.

Keywords: *speech sound disorders, phonological delay, consistent phonological disorder, inconsistent phonological disorder, differential diagnosis, cognitive-linguistic processing*

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, ORCID: 0009-0004-6846-1054, E-posta: iremnurkilimci@anadolu.edu.tr, Anadolu Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Eskişehir, Türkiye

[2] Dr. Öğr. Üyesi, ORCID: 0000-0001-6385-4378, E-posta: ncankuvvet@anadolu.edu.tr, Anadolu Üniversitesi, Odyoloji Bölümü, Eskişehir, Türkiye

Introduction

Speech sound disorders (SSDs) rank among the most prevalent communication disorders of childhood, with consequences that extend well beyond speech intelligibility to affect linguistic development, academic achievement, and social participation (Rvachew, 2024; Waring, 2012). Yet despite this clinical significance, intervention outcomes remain inconsistent — a problem that the literature increasingly attribautes not to therapeutic effort, but to diagnostic imprecision. Traditional approaches have tended to define SSDs through observable articulation errors, obscuring the diversity of underlying cognitive-linguistic mechanisms that actually drive these disorders. Accurate subtype classification, grounded in an agreed-upon terminology, is therefore critical not merely for describing surface errors but for selecting intervention approaches that match the nature of the deficit (Cleland, 2025; Dodd, 2000).

Among the classification frameworks proposed in the literature, the differential diagnostic model developed by Barbara Dodd has gained the broadest acceptance in both clinical practice and research, owing to its explicit focus on underlying linguistic processing deficits rather than symptom description alone (Ttofari Eecen et al., 2018). This model distinguishes three subgroups within phonological-based SSDs: phonological delay, consistent phonological disorder (CPD), and inconsistent phonological disorder (IPD) (Dodd, 2011). Critically, current scholarship argues that these subgroups must be evaluated not only through their surface error profiles but through the deeper cognitive processes — executive functions, phonological planning, and speech perception — that give rise to those profiles (Chien, 2025; Preston, 2025).

Phonological delay is characterized by the persistence of error patterns that are developmentally typical but age-inappropriate — patterns observed in younger children at earlier stages of acquisition (Dodd et al., 2017). The phonological rule system in these children is largely intact; the primary deficit lies in the rate of system maturation rather than its architecture. Even so, emerging evidence suggests that children with phonological delay may show subtle executive function differences relative to typically developing peers (Waring, 2022). Children with CPD, by contrast, produce atypical and idiosyncratic error rules — patterns that are not observed at any stage of normal development — and apply these rules with striking rigidity across words and contexts (Tyler et al., 2006; Waring, 2012). This consistency is itself diagnostic: it reflects not random error, but a system that has crystallized around faulty phonological rules and resists revision — a deficit of cognitive flexibility at the level of phonological organization.

IPD presents a qualitatively distinct profile. Rather than applying a stable (if atypical) rule, children with IPD produce the same word differently across repeated trials, reflecting a breakdown in phonological planning and sequencing — the process of mentally assembling the phonological form of a word prior to production (Dodd, 2024; Tyler et al., 2005). This intra-word inconsistency generates the most severe intelligibility deficits across SSD subtypes and renders IPD the most diagnostically challenging profile in clinical practice (Roepke et al., 2024). Children with IPD also show significant deficits in phonological awareness, phonological working memory, and speech perception, suggesting that the instability of their output reflects an equally unstable system of lexical representation (Holm et al., 2011). These mechanistic differences have direct therapeutic consequences: whereas children with consistent error patterns benefit from phonological contrast therapies, children with IPD require

stabilization-first approaches — such as Core Vocabulary therapy — before rule-based intervention can be meaningfully applied (Flanagan & Ttofari Eecen, 2018).

The present study aims to synthesize current evidence on how phonological delay, CPD, and IPD are defined, differentiated, and clinically operationalized — with particular attention to the cognitive-linguistic mechanisms that underlie each profile. In doing so, it seeks to move the differential diagnosis conversation beyond error-pattern cataloguing toward a processing-level framework that can directly inform subtype-specific intervention decisions.

Methods

Research Design

This study employed a directed qualitative content analysis (DQCA) design to examine differential diagnostic criteria and underlying cognitive-linguistic processes across SSD subtypes. Barbara Dodd's differential diagnosis model served as the a priori theoretical framework, providing the deductive structure through which current literature was systematically interrogated and synthesized.

Databases and Search Strategy

The literature search was conducted across four key databases in the field: Web of Science, Scopus, PubMed, and ASHAWire. Search terms included "speech sound disorders," "phonological delay," "consistent phonological disorder," "inconsistent phonological disorder," "differential diagnosis," "cognitive flexibility," and "phonological planning," applied in combination using Boolean operators (AND, OR). No strict publication date range was imposed, in order to capture both the foundational theoretical literature and the most current empirical debates; the search extended through 2025.

Inclusion and Exclusion Criteria

Inclusion criteria: (1) articles directly addressing differential diagnosis among SSD subtypes (phonological delay, CPD, IPD); (2) articles examining underlying cognitive-linguistic processes (proximal deficits) — including executive functions, phonological planning, and speech perception — alongside surface error patterns; and (3) peer-reviewed articles published in English-language journals.

Exclusion criteria: (1) studies of SSDs secondary to cleft palate/lip, hearing loss, or known genetic or neurological conditions; (2) studies focusing exclusively on motor speech disorders such as childhood apraxia of speech (CAS) or dysarthria; and (3) studies involving adult populations.

Study Selection Process

Study selection followed PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines. Initial screening involved title and abstract review against the inclusion criteria; remaining articles underwent full-text evaluation. Sixteen articles were retained for in-depth analysis on the basis of their direct relevance to the research questions and methodological rigor. The full selection process is illustrated in the PRISMA flow diagram (Figure 1).

Data Analysis

Data from the 16 selected articles were analyzed using directed qualitative content analysis. Prior to analysis, a preliminary codebook and category structure were developed deductively from Dodd's differential diagnosis model. Articles were then systematically coded and grouped under three thematic categories aligned with the study's objectives:

1. Surface Error Patterns and Diagnostic Determinants (error consistency; atypical versus developmental error profiles)
2. Underlying Cognitive-Linguistic Processes (executive functions; cognitive flexibility; phonological planning and sequencing)
3. Subtype-Specific Intervention Outcomes (Core Vocabulary therapy; phonological contrast approaches)

This thematic structure enabled a conceptual synthesis of how each SSD subtype diverges at both the clinical and cognitive-processing levels.

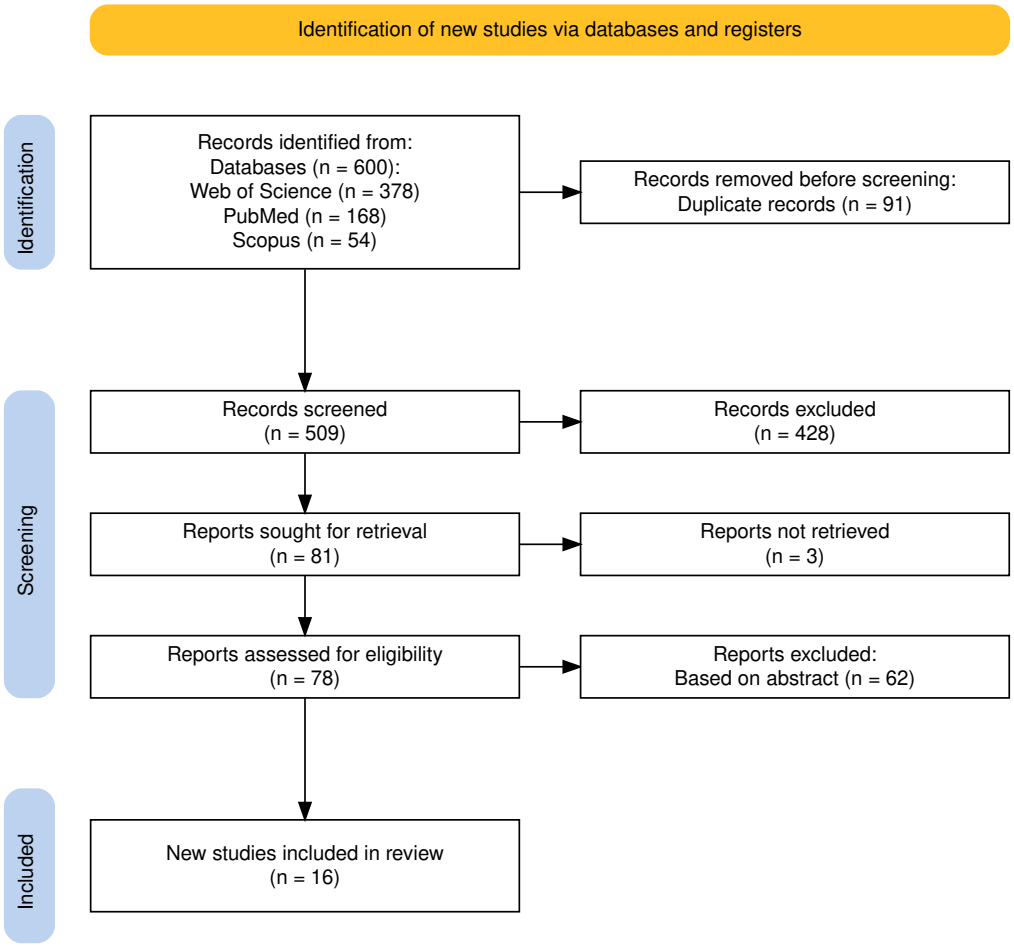


Figure 1. *PRISMA flow diagram showing the study selection process.*

Data from the 16 articles examined were synthesized under three thematic categories in accordance with the directed content analysis framework: (1) surface error patterns and diagnostic determinants, (2) underlying cognitive-linguistic processes (proximal deficits), and (3) subtype-specific intervention outcomes.

Surface Error Patterns and Diagnostic Determinants

Across the reviewed studies, the type of speech errors and their consistency across contexts emerged as the most fundamental clinical criteria in SSD differential diagnosis (Rvachew, 2024; Waring, 2012).

Phonological Delay: Phonological delay is characterized by the persistence of error patterns — such as syllable deletion, stopping, and fronting — that are developmentally typical but chronologically inappropriate, reflecting patterns observed in younger children at earlier stages of acquisition (Dodd et al., 2017). These children's errors are consistent, and their phonological systems are governed by rules that are developmentally normal but age-delayed (Dodd, 2011).

Consistent Phonological Disorder (CPD): CPD is defined by the production of atypical or idiosyncratic error patterns — such as initial consonant deletion, epenthesis, or unusual sound substitutions — that are not observed at any stage of typical development (Cleland, 2025; Dodd, 2011). Critically, these errors are applied with marked rigidity: children with CPD produce the same faulty phonological rules consistently across different words and contexts, reflecting a system that has stabilized around atypical patterns (Tyler et al., 2006).

Inconsistent Phonological Disorder (IPD): The defining feature of IPD is intra-word inconsistency — the production of the same word with a different error pattern across repeated trials (Tyler et al., 2005). Dodd (2024) established the primary quantitative diagnostic criterion for IPD as inconsistent production of the same word across three trials in a 25-word picture-naming task, at a rate of 40% or above. This variability renders IPD the subtype most severely associated with reduced intelligibility across all SSD profiles (Roepke et al., 2024).

Underlying Cognitive-Linguistic Processes (Proximal Deficits)

The reviewed studies converge on the finding that SSD subtypes are distinguished not only by their surface error profiles but, more fundamentally, by differences in the cognitive and linguistic processing mechanisms that underlie them (Preston, 2025).

Executive Functions and Cognitive Flexibility: Children with phonological delay largely retain rule abstraction and rule comprehension abilities; their primary deficit lies in the rate of phonological system maturation rather than its organizational structure (Waring, 2012). Emerging evidence, however, indicates that even this group may show subtle executive function differences relative to typically developing peers (Waring, 2022). For children with CPD, the central processing deficit is one of cognitive flexibility: having constructed an atypical phonological rule system, these children demonstrate marked resistance to revising their faulty rules in response to accurate environmental input (Preston, 2025; Ttofari Eecen et al., 2018).

Phonological Planning, Sequencing, and Memory: The processing deficit in IPD is qualitatively distinct from that of CPD. Rather than misapplying a stable rule, children with IPD experience a breakdown at the level of phonological assembly — the process of constructing and sequencing the phonological form of a word prior to production (Dodd, 2024).

This represents a linguistic-cognitive planning deficit, and should be clearly distinguished from childhood apraxia of speech (CAS), which involves motor planning rather than phonological planning (Cleland, 2025). Children with IPD also show significant deficits in phonological awareness and phonological working memory, suggesting an inability to form and reliably access stable lexical representations (Holm et al., 2011).

Speech Perception: Current evidence indicates that children with IPD — and some with severe CPD — may show difficulties discriminating subtle acoustic-phonetic contrasts between speech sounds (Chien, 2025). These perceptual deficits are thought to contribute to inconsistent and erroneous output by degrading the quality of incoming phonological input.

Subtype-Specific Intervention Outcomes

The reviewed findings consistently demonstrate that diagnostic precision is not merely a classificatory concern but a direct determinant of therapeutic effectiveness; each SSD subtype requires an intervention approach matched to its specific cognitive deficit.

Children with phonological delay, given their largely intact rule-learning capacity, respond rapidly and positively to traditional phonological contrast therapies such as minimal pairs (Dodd, 2000).

Children with CPD require more intensively structured contrast-based approaches — such as maximal oppositions therapy — designed to destabilize and reorganize their rigid atypical rule systems. These methods work precisely because they place direct demands on cognitive flexibility, compelling the child to update existing phonological schemas in response to contrastive input (Ttofari Eecen et al., 2018).

Children with IPD, by contrast, do not benefit from contrast-based therapies at the outset, because they do not possess a stable error rule to reorganize (Tyler et al., 2006). The literature identifies Core Vocabulary therapy as the essential first-line approach for this group (Flanagan & Ttofari Eecen, 2018). By targeting a small set of personally relevant words and training consistent phonological planning of each, Core Vocabulary stabilizes the child's output system — a prerequisite that must be achieved before rule-based phonological therapies can be meaningfully applied (Dodd, 2024; Roepke et al., 2024).

The findings of this review converge on a single, clinically consequential conclusion: speech sound disorders are not a uniform category of misarticulation, but a set of distinct cognitive-linguistic profiles that demand distinct diagnostic and therapeutic responses. The 16 articles examined confirm that SSD subtypes differ systematically in their underlying processing mechanisms — and that interventions applied without regard to these mechanisms are unlikely to produce durable outcomes (Rvachew, 2024; Waring, 2012). The diagnostic process must therefore shift its focus from "what the child says wrong" to "what cognitive process has broken down" — a reorientation that transforms differential diagnosis from a labelling exercise into a clinically generative act (Cleland, 2025; Dodd, 2011).

The distinction between phonological delay and CPD is most clearly illuminated through the lens of cognitive flexibility. Children with phonological delay follow a slower but structurally intact developmental trajectory; their rule abstraction and comprehension abilities are largely preserved, and their errors reflect maturation rate rather than system architecture (Waring,

2012). Children with CPD, by contrast, have constructed atypical phonological rule systems and demonstrate a marked inability to revise these systems in response to accurate environmental input — a deficit that Waring (2022) situates within broader executive function differences rather than linguistic processing alone. This finding reframes CPD not as a language problem with cognitive correlates, but as a disorder in which cognitive inflexibility is itself the primary barrier to therapeutic progress. It follows that interventions for CPD must do more than teach correct sound patterns; they must actively challenge the child's existing phonological schemas through structured contrast approaches — such as maximal oppositions — that demand cognitive updating (Ttofari Eecen et al., 2018; Tyler et al., 2006).

The processing deficit in IPD is of a different order entirely. Where CPD involves the rigid application of a faulty rule, IPD involves the failure to construct any stable rule at all — a breakdown at the level of phonological assembly and sequencing that produces the hallmark intra-word inconsistency of this profile (Dodd, 2024; Tyler et al., 2005). This distinction carries critical diagnostic implications: IPD must not be conflated with childhood apraxia of speech (CAS), which involves motor programming deficits rather than phonological planning deficits (Cleland, 2025). The perceptual and phonological memory deficits documented in children with IPD suggest that the instability of their output reflects a deeper instability in lexical representation — the child cannot produce a word consistently, in part, because they have not stored it consistently (Chien, 2025; Roepke et al., 2024). This mechanistic understanding explains a finding that might otherwise seem counterintuitive: contrast-based therapies, which are effective for both phonological delay and CPD, are contraindicated as a first-line approach for IPD. Teaching phonological rules to a system that cannot yet stabilize its own output is not merely ineffective — it imposes an additional cognitive burden on an already overtaxed planning process (Tyler et al., 2005). Core Vocabulary therapy addresses this directly by training consistent phonological planning of a small target set, stabilizing the system before rule-based work begins (Flanagan & Ttofari Eecen, 2018).

Cutting across all three subtypes, the terminological inconsistency documented by Cleland (2025) remains an unresolved structural problem in the field. When different clinical traditions apply different labels to the same cognitive profile, the synthesis of evidence becomes fragmented and the dissemination of subtype-specific protocols is impeded. The present review adds to a growing body of work arguing that SSD classification must be anchored in underlying processing deficits — proximal deficits — rather than in surface symptom descriptions. Until an internationally agreed-upon nomenclature is established, the gap between what the research shows and what clinicians do will persist.

Clınıcal and Theoretıcal Implıcatıons

The findings of this review carry direct implications for both clinical practice and theoretical frameworks in the SSD field. At the most immediate clinical level, the results challenge the assumption that intervention can be organized around surface error correction alone. The mechanistic differences between CPD and IPD profiles mean that a therapy approach calibrated for one subtype may be actively counterproductive for another: applying rule-based contrast therapy to a child with IPD does not merely fail to help — it imposes cognitive demands on a planning system that has not yet achieved the stability required to process contrastive input (Dodd, 2024; Flanagan & Ttofari Eecen, 2018).

These implications extend to the assessment process itself. Standard articulation and phonological tests, designed around single-trial productions, are structurally incapable of capturing intra-word inconsistency — the defining diagnostic marker of IPD (Cleland, 2025; Roepke et al., 2024). Clinicians must integrate variability-sensitive tools, such as the 25-word inconsistency test, into their standard batteries, and supplement these with dynamic assessment tasks targeting phonological working memory and rule abstraction capacity (Preston, 2025; Waring, 2012). The evaluative question must shift from "what can this child not produce correctly?" to "where in the processing chain is the system breaking down — at the level of planning, or at the level of rule flexibility?"

At the theoretical level, this review contributes to an emerging consensus that SSDs cannot be adequately theorized within a purely motoric or output-focused framework. The documented relationships between SSD subtypes and executive functions, cognitive flexibility, and speech perception argue for repositioning these disorders within a multidimensional information-processing model — one that draws on cognitive psychology and neurolinguistics alongside phonological theory (Chien, 2025; Rvachew, 2024; Waring, 2022). The boundary between "speech disorder" and "cognitive processing deficit" is not as clean as historical models assumed.

Finally, the terminological fragmentation documented by Cleland (2025) is not merely an inconvenience for researchers — it is a barrier to clinical translation. When the same cognitive profile receives different labels across clinical traditions, evidence cannot be aggregated, protocols cannot be standardized, and clinicians cannot reliably identify which intervention literature applies to the child in front of them. This review aligns with calls for a causal, processing-deficit-anchored nomenclature for SSD classification — one that reflects not what the child says, but why.

Limitations

Several methodological and literature-related limitations should be considered when interpreting these findings. First, the overwhelming majority of studies included in this review were conducted with English-speaking child samples. Given that phonological development and SSD presentation are closely shaped by the typological properties of the ambient language — including, for example, the highly regular and transparent phonological structure of agglutinative languages such as Turkish — the direct generalizability of English-derived diagnostic criteria (e.g., the 40% inconsistency threshold in the 25-word test) to other language families cannot be assumed. Second, significant methodological heterogeneity exists across the 16 included studies: the evidence pool ranges from individual case reports (Roepke et al., 2024) to large-scale longitudinal cohort studies, limiting the comparability of findings across levels of evidence. Third, the absence of a universally agreed-upon nomenclature and diagnostic protocol for SSD subtypes (Cleland, 2025) introduces a conceptual limitation into any cross-school synthesis, as studies using different labels for the same clinical profile cannot always be treated as equivalent. Finally, restricting the search to English-language peer-reviewed articles introduces a potential publication bias, as relevant clinical findings published in other languages may have been excluded.

Future Research and Recommendations

Future research should pursue multi-level designs that examine SSD subtypes not only through behavioral speech outputs but at the neurocognitive level. Longitudinal studies employing neuroimaging or electrophysiological methods to track the development of cognitive flexibility, executive functions, and phonological planning across SSD subtypes would substantially advance the mechanistic understanding of these profiles (Chien, 2025; Waring, 2022). Resolving the field's nomenclature fragmentation is equally urgent: an internationally agreed-upon, processing-deficit-anchored diagnostic terminology would enable meaningful evidence synthesis across clinical traditions and accelerate the dissemination of subtype-specific protocols (Cleland, 2025).

Cross-linguistic research represents a particularly pressing gap. The diagnostic criteria currently in use — including the 40% inconsistency threshold for IPD — were developed and validated predominantly on English-speaking samples. Languages with different phonological typologies, such as Turkish, may require adapted normative data and assessment tools; this represents both a critical limitation of current practice and a concrete direction for future work (Rvachew, 2024).

From a clinical standpoint, the most actionable recommendation is the systematic integration of inconsistency-sensitive assessment tools — specifically the 25-word inconsistency test — into standard clinical batteries alongside measures of phonological working memory and rule abstraction (Dodd, 2024; Roepke et al., 2024; Preston, 2025). In intervention, the guiding principle must be subtype-specificity: Core Vocabulary therapy as the first-line approach for IPD, to stabilize phonological planning before any rule-based work is introduced; and maximal oppositions or similar structured contrast approaches for CPD, to directly challenge cognitive inflexibility. The broader imperative is this: differential diagnosis is not a preliminary step before therapy begins — it is the foundation on which effective therapy is built.

References

Chien, H., Liu, H., & Lin, F. (2025). Speech perception deficits in preschool children with specific subtypes of speech sound disorders. *Journal of the Formosan Medical Association*. https://doi.org/10.1016/j.jfma.2025.11.037

Cleland, J., Burr, S., Harding, S., Stringer, H., & Wren, Y. (2025). Towards an agreed labelling system and protocol for the diagnosis of speech sound disorder subtypes in the United Kingdom. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *60*(3), e70052. https://doi.org/10.1111/1460-6984.70052

Dodd, B., & Bradford, A. (2000). A comparison of three therapy methods for children with different types of developmental phonological disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *35*(2), 189–209. https://doi.org/10.1080/136828200247142

Dodd, B. (2011). Differentiating speech delay from disorder. *Topics in Language Disorders*, *31*(2), 96–111. https://doi.org/10.1097/tld.0b013e318217b66a

Dodd, B., Ttofari-Eecen, K., Brommeyer, K., Ng, K., Reilly, S., & Morgan, A. (2017). Delayed and disordered development of articulation and phonology between four and seven years. *Child Language Teaching and Therapy*, *34*(2), 87–99. https://doi.org/10.1177/0265659017735958

Dodd, B., McIntosh, B., Crosbie, S., & Holm, A. (2023). Diagnosing inconsistent phonological disorder: quantitative and qualitative measures. *Clinical Linguistics & Phonetics*, *38*(5), 453–476. https://doi.org/10.1080/02699206.2023.2224916

Eecen, K. T., Eadie, P., Morgan, A. T., & Reilly, S. (2018). Validation of Dodd's Model for Differential Diagnosis of childhood speech sound disorders: a longitudinal community cohort study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *61*(6), 689–696. https://doi.org/10.1111/dmcn.13993

Flanagan, K. J., & Eecen, K. T. (2018). Core vocabulary therapy for the treatment of inconsistent phonological disorder: Variations in service delivery. *Child Language Teaching and Therapy*, *34*(3), 209–219. https://doi.org/10.1177/0265659018784702

Holm, A., Farrier, F., & Dodd, B. (2008). Phonological awareness, reading accuracy and spelling ability of children with inconsistent phonological disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *43*(3), 300–322. https://doi.org/10.1080/13682820701445032

Namasivayam, A. K., Kent, R., Preston, J. L., Maassen, B. a. M., Hagedorn, C., Nip, I. S. B., McAllister, A., Wang, J., Hustad, K., Ménard, L., Bahar, N., Moore, J. G., Petrosov, J., & Pascal van Lieshout. (2025). Reevaluating the classification of pediatric speech sound disorders: a ground truthing perspective. *Frontiers in Human Neuroscience*. https://doi.org/10.3389/fnhum.2025.1700505

Roepke, E., Adrian, A., Lance, O., & Gildehaus, L. (2024). Inconsistent Phonological Disorder: a case report. *Communication Disorders Quarterly*, *46*(3), 168–176. https://doi.org/10.1177/15257401241241813

Rvachew, S., Matthews, T., & School of Communication Sciences and Disorders, McGill University. (2022). Considerations for identifying subtypes of speech sound disorder. In *International Journal of Language & Communication Disorders* (Vol. 59, pp. 2146–2157) [Journal-article]. https://doi.org/10.1111/1460-6984.13108

Tyler, A. A., & Lewis, K. E. (2005). Relationships among Consistency/Variability and other phonological measures over time. *Topics in Language Disorders*, *25*(3), 243–253. https://doi.org/10.1097/00011363-200507000-00007

Tyler, A. A., Williams, M. J., & Lewis, K. E. (2006). Error consistency and the evaluation of treatment outcomes. *Clinical Linguistics & Phonetics*, *20*(6), 411–422. https://doi.org/10.1080/02699200500097769

Waring, R., & Knight, R. (2012). How should children with speech sound disorders be classified? A review and critical evaluation of current classification systems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *48*(1), 25–40. https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2012.00195.x

Waring, R., Liow, S. R., Dodd, B., & Eadie, P. (2022). Differentiating phonological delay from phonological disorder: Executive function performance in preschoolers. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *57*(2), 288–302. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12694

EARLY INTERVENTION IN THE DIGITAL AGE

Ayten Kurşun [1]

Ebru Boğa Baran [2]

Abstract

Digitalization has become an integral part of daily life, and it directly affects developmental processes during early childhood. In addition to the opportunities offered by digital tools, excessive and unsupervised digital exposure at an early age brings various risks for child development. In this context, it is important to re-examine early childhood intervention approaches based on the requirements of the digital age. The aim of this study is to examine early childhood intervention in the digital age conceptually from a family-centered perspective. The study addresses the effects of digital parenting, screen exposure, and digital risks on early childhood development within the framework of early intervention. Moreover, the study emphasizes that families play a critical role in monitoring children's digital experiences, mitigating risks, and creating developmentally appropriate environments. The study is a conceptual assessment based on current national and international literature. The study advocates that early childhood intervention should not be limited to child-focused practices, but that families also need to be empowered in terms of digital awareness, guidance, and direction skills. As a result, systematically integrating family-centered approaches into early childhood intervention processes in the digital age is considered a fundamental requirement for supporting children's healthy development and well- being.

Keywords: *Early intervention, Digitalization, Screen exposure, Digital risks, Family-centered approach*

[1] Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü, ayten.kursun@dicle.edu.tr, 0009-0001-2766-3918

[2] Dicle Üniversitesi, Ergani Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Bölümü, ebru.boga@dicle.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9487-6123

Introduction

Early childhood is a sensitive developmental stage during which critical foundations are established in key areas such as cognitive, social, emotional, and language development. During this period, the nature and intensity of environmental stimuli directly influence the healthy development process. Today, however, this environmental context has been significantly transformed by the rapid spread of digital technologies. Children today grow up interacting with digital media from the day they are born, a phenomenon that has led to the emergence of the concept of "digital childhood" (Barr, 2019). Digital technologies are viewed as important tools that diversify children's learning opportunities, provide rapid access to information, and offer interactive experiences. However, social and academic debates regarding the use of these technologies are highly polarized. While the developmental benefits of digital tools are emphasized on one hand, attention is drawn to the negative effects of intensive and uncontrolled use at an early age on child development on the other (Akca & Ayaz, 2019; Celep & Evsile, 2025; Mallawaarachchi et al., 2024; McArthur et al., 2020; Tutar & Karaacul, 2024). Furthermore, it is emphasized that children's experiences in digital environments are not limited to age-based restrictions alone, and that their developmental differences and human rights should be taken into account (Livingstone & Sylwander, 2025).

The literature indicates that the effects of digital technologies on early childhood development are two-sided. While digital content can support and motivate learning when used appropriately, prolonged and unmonitored screen time carries various risks, such as attention deficits, sleep problems, physical inactivity, and reduced social interaction (Tokpunar & Koçak, 2025). Similarly, children's lack of cognitive maturity to critically evaluate media content leaves them more vulnerable to digital risks (Kardeş, 2020). Studies on the developmental outcomes of intensive screen exposure at an early age indicate that such exposure has a negative impact on language development, attention processes, and social interaction skills. In fact, some studies suggest that excessive screen use is associated with developmental risks described as "virtual autism" and linked to autism-like symptoms (Başaran, 2025). Additionally, empirical findings support the notion that digital media use in early childhood is associated with attention deficits (Mahdi, 2025).

One of the most important factors shaping children's digital experiences during this process is family and parental attitudes. Parenting in the digital age involves not only limiting children's use of technology but also includes processes such as content selection, guidance, and shared media use. Moreover, digital parenting and parental mediation are fundamental factors that determine the nature of children's relationships with the digital world (Erdoğdu-Aslan & Tezel-Ertaç, 2025). However, despite the increasing number of intervention programs targeting digital parenting practices, findings regarding the effectiveness of these programs remain limited and heterogeneous (Jäggi et al., 2025). This situation highlights that digital parenting practices are not only limited in prevalence but also require restructuring within a systematic, developmentally sensitive, and family-centered early intervention framework.

Early intervention approaches aim to identify developmental risks in children at an early stage and establish appropriate support mechanisms. It is well established that these approaches make

significant contributions to children's cognitive, social, and emotional development (Tollan et al., 2023). However, current early intervention models appear to focus largely on traditional developmental risks, while the new risks and needs emerging in the digital age are represented only to a limited extent within these models. At this point, new intervention approaches are needed that holistically address the effects of digitalization on child development and place the family at the center. Although the literature addresses digital parenting, screen exposure, and early intervention separately, there is a limited family-centered early intervention framework that integrates these concepts. The aim of this study is to conceptually examine early childhood intervention in the digital age from a family-centered perspective and to present a comprehensive framework in this field.

Early Childhood in the Digital Age

The process of digitalization is viewed as a multidimensional transformation that reshapes the nature of early childhood, forms of experience, and developmental contexts. Today, children grow up interacting with digital technologies from birth, which leads to significant changes in the cultural, social, and cognitive structure of childhood. Digital tools transform children's ways of learning, playing, and socializing while also presenting both developmental opportunities and risks. In this context, understanding early childhood in the digital age requires a comprehensive consideration of both the transformative effects of digitalization on childhood and the multifaceted consequences of digital environments for child development. Therefore, this section first examines how digitalization is transforming the concept of childhood and then explores the effects of digital environments on early childhood development.

The Impact of Digitalization on Childhood

Digitalization is regarded not only as a technological transformation process but also as a radical change that reshapes social and cultural structures. It directly impacts the concept of childhood, leading to a redefinition of traditional childhood experiences. Particularly with the widespread adoption of new communication technologies, children are growing up immersed in digital environments from the moment they are born, giving rise to a new developmental context known as "digital childhood" (Biricik, 2022). In this context, children's ways of playing, learning, socializing, and communicating differ significantly from those of previous generations.

The effects of digitalization on childhood extend beyond individual experiences and also play a decisive role in family structures, educational processes, and forms of social interaction. Through digital technologies, children can access information more quickly, encounter diverse learning environments, and engage in interactions on a global scale. However, this process also carries the risk of exposing children to content for which they are not developmentally prepared (Milenkova & Manov, 2020). In particular, the unmonitored use of digital environments creates new risk areas that can negatively impact children's emotional and social development processes.

Childhood culture has also been transformed by digitalization. While physical play, face-to-face interaction, and natural learning processes took center stage in traditional childhood, in the digital age these processes have increasingly been replaced by screen-based interactions, digital games, and various forms of online communication (Biricik, 2022). Although this transformation expands children's range of experiences, it can also distance them from real-life experiences. Intensive use of digital technologies is reducing children's levels of physical activity and altering their forms of social interaction (Fauziddin et al., 2025). On the other hand, the effects of digitalization on child development are not uniformly negative. When used with appropriate content and guidance, digital tools can support children's cognitive development, increase their motivation to learn, and foster their creativity. Digital materials used in educational settings can contribute to learning processes by increasing children's attention and interest levels (Özçelik et al., 2024). However, these positive effects depend on the conscious, limited, and developmentally appropriate use of digital tools.

In conclusion, digitalization emerges as a transformative process that redefines the concept of childhood and influences children's developmental processes in a multidimensional way. While this transformation offers children new opportunities for learning and interaction, it also brings with it developmental risks. This situation highlights the need to re-examine childhood in the digital age, not only in the context of technological access but also within the framework of developmental appropriateness, parental guidance, and the need for early intervention.

The developmental effects of digital environments

The effects of digital environments on early childhood development are multifaceted, encompassing cognitive, social, emotional, and physical development. The literature emphasizes that the effects of digital technologies on child development are not one-sided; rather, they vary depending on factors such as duration of use, content quality, and adult guidance (Hutton et al., 2024; Çebi, 2025). From the perspective of cognitive development, digital tools with appropriate content can support problem-solving, information processing, and learning skills. In particular, interactive digital learning environments can enhance children's comprehension and cognitive performance levels (Swargiary, 2024). However, intensive and uncontrolled digital exposure at an early age has also been associated with risks such as reduced attention span, increased cognitive load, and weakened executive functions (Clemente-Suárez et al., 2024). This indicates that whether digital environments support or limit cognitive development depends largely on how they are used.

The effects of digital environments on social and emotional development present a more complex picture. In particular, the effects of touchscreen technologies on children's social interaction, collaboration, and communication skills vary depending on contextual factors (Misirli et al., 2025). Social skills are supported when digital use involves adult guidance and interactive engagement; conversely, individual and passive screen use is associated with reduced social interaction. In addition, digital platforms transform forms of social interaction by prioritizing mediated communication over face-to-face communication (Güven, 2026). Regarding emotional development, social media use and digital content play a determining role

in children's emotional states. Research indicates that digital media use influences children's emotional experiences in both positive and negative ways; in some cases, it is associated with anxiety, addictive tendencies, and emotional fluctuations (Üstündağ, 2020; Xiao et al., 2024). Furthermore, digital content shapes children's behaviors and attitudes through modeling processes (Akgül Bulut & Çaycı, 2025).

In terms of physical and psychomotor development, excessive use of digital environments promotes a sedentary lifestyle and leads to negative consequences. In particular, it has been demonstrated that there are negative correlations between digital game addiction and psychomotor development, and that increased screen time reduces levels of physical activity (Aydın, 2025). Similarly, the literature emphasizes that digitalization reduces physical activity, resulting in indirect developmental risks such as obesity and sleep problems (Fauziddin et al., 2025). Hence, it is evident that the effects of digital environments on early childhood development create a two-way impact. While digital technologies function as a tool that supports development under appropriate conditions, they turn into developmental risk factors in cases of uncontrolled, prolonged, and content-inappropriate use (Çebi, 2025). This situation highlights the need to evaluate the effects of digital environments not only based on usage duration but also within the framework of content quality, contextual use, and parental guidance.

Digital Parenting

The multidimensional effects of digital environments on early childhood development demonstrate that this process is not only a technological transformation but also a developmental domain shaped by how children's digital experiences are structured. In particular, the bidirectional effects on cognitive, social, and emotional development highlight the decisive role of parental guidance in children's interactions with the digital world. In this context, the understanding of parenting in the digital age has also evolved, and the concept of "digital parenting" has begun to gain increasing prominence in the literature (Modecki et al., 2022). Digital parenting is generally defined as a multidimensional framework encompassing the processes by which parents understand, guide, regulate, and protect their children's activities in digital environments (Tan et al., 2025). This process is not limited to restrictions and supervision but also includes guidance and accompaniment practices that support children in taking advantage of digital opportunities. Furthermore, different dimensions of digital parenting (positive mediation, negative mediation, co-use, etc.) are found to have different effects on children's digital well-being (Tan et al., 2025). This highlights that digital parenting is not a one-dimensional control mechanism but rather a developmentally sensitive guidance process.

Findings in the literature regarding the effects of digital parenting on child development indicate that this approach plays a protective and supportive role. Increased awareness of digital parenting reduces the risk of digital game addiction in children while strengthening their social skills and the parent-child relationship (Kaya & Sağlam, 2025). Similarly, parents' attitudes and communication styles in digital environments directly influence the quality of children's

digital experiences and shape developmental outcomes (Saylan-Çolak & Çolak, 2026). Digital parenting also plays a critical role in protecting children from digital risks. Today, children face numerous online risks, including digital addiction, cyberbullying, exposure to inappropriate content, and privacy violations. Therefore, developing parents' digital literacy skills and adopting mindful parenting strategies are essential for ensuring safe digital experiences for children (Asıcı, 2025). In this process, parents assume not only a supervisory role but also the roles of guide, role model, and supporter (Sağlam, 2024).

However, digital parenting also presents various challenges. The rapid evolution of digital technologies, children's faster adoption of technology compared to their parents, and the increasing diversity of digital content make this process difficult for parents to manage. Furthermore, the literature emphasizes that digital parenting practices do not follow a standard model and vary depending on contextual factors (Tiryaki, 2023). This indicates that parents require support in guiding their children in the digital world. In conclusion, digital parenting provides a fundamental conceptual framework for understanding and guiding child development in the digital age. However, the current literature indicates that digital parenting is primarily treated as an independent variable and has not been sufficiently integrated into early intervention systems. Therefore, digital parenting needs to be considered an integral component of early childhood intervention approaches, with family-centered and holistic models developed accordingly.

Early Intervention in the Digital Age

The pivotal role of digital parenting in shaping children's digital experiences highlights the need to address developmental support processes during early childhood not only through a child-centered approach but also through a family- and community-based approach. In particular, the dual nature of digital environments, which offer both opportunities to support development and various developmental risks, requires a broader understanding of early intervention. Early intervention approaches, traditionally focused on the early identification and support of developmental delays, now need to incorporate new variables such as digital exposure, screen time, content quality, and parental guidance. In this context, early intervention in the digital age is not merely a support mechanism activated after a problem arises; rather, it represents a comprehensive strategy that identifies risks in advance, actively involves the family in the process, and aims to regulate the child's digital environment.

Redefining early intervention

Early intervention is traditionally defined as the process of identifying children with developmental delays or those at risk at an early stage and supporting their development through appropriate support programs. In this context, early intervention practices include systematic programs aimed at supporting the cognitive, language, social, and motor development of children, particularly those aged 0- 72 months (Ceylan et al., 2025). It is emphasized that these interventions, when implemented in the early stages, play a significant role in reducing children's developmental problems and improving their long-term developmental outcomes. The literature indicates that early intervention is not just a child-centered process but a holistic

approach that also encompasses the family and the child's environmental context. Accordingly, in both activity-based and routine-based early intervention approaches, supporting children within their natural living environments while they interact with their parents and caregivers is accepted as a fundamental principle (Yalın, 2025). Thus, early intervention is not simply a practice carried out by experts, but also a process that centers on family participation.

While traditional models focus primarily on diagnosis and individual support processes, current approaches address this process from a broader systemic perspective. In particular, it is emphasized that elements such as policy, service delivery, and family involvement need to be evaluated together (Tollan et al., 2023). In this context, early intervention is moving beyond being a practice focused solely on individual developmental issues; it is being redefined as a multi-layered support system at the levels of the child, family, and community. Additionally, it is observed that elements such as early identification, continuous monitoring, and multidisciplinary collaboration are key to the effectiveness of early intervention processes. Research indicates that identifying developmental risks in the early stages and directing children toward appropriate intervention programs ensures support across multiple developmental domains (Tercan & Bayhan, 2015). On the other hand, approaches to redefining early intervention also emphasize the need to consider individual differences and living standards. It is stated that early intervention is not only for specific diagnostic groups, but it is expanded to include all children with diverse developmental experiences. In this context, approaches aimed at increasing children's participation in daily life and developing their functional skills are gaining importance.

As a result, the concept of early intervention is currently being redefined not just as a support mechanism for developmental delays, but as a comprehensive system that includes early diagnosis, family involvement, environmental adaptation, and multidisciplinary collaboration. This transformation highlights the need to expand early intervention to address new developmental needs emerging in the digital age and underscores the importance of approaching intervention processes in a more flexible, context-sensitive, and family-centered manner.

Requirements for Early Intervention in the Digital Context

With the reinterpretation of early intervention, environmental factors affecting child development are now addressed from a broader perspective. In this context, the prevalence of digital technologies in early childhood has become a significant component of developmental processes, requiring early intervention approaches to expand their scope to include the digital context. Today, digital media is regarded not only as an external influence on child development but also as a direct part of the developmental context (Barr, 2019). Therefore, early intervention systems structured without considering the digital environment remain limited.

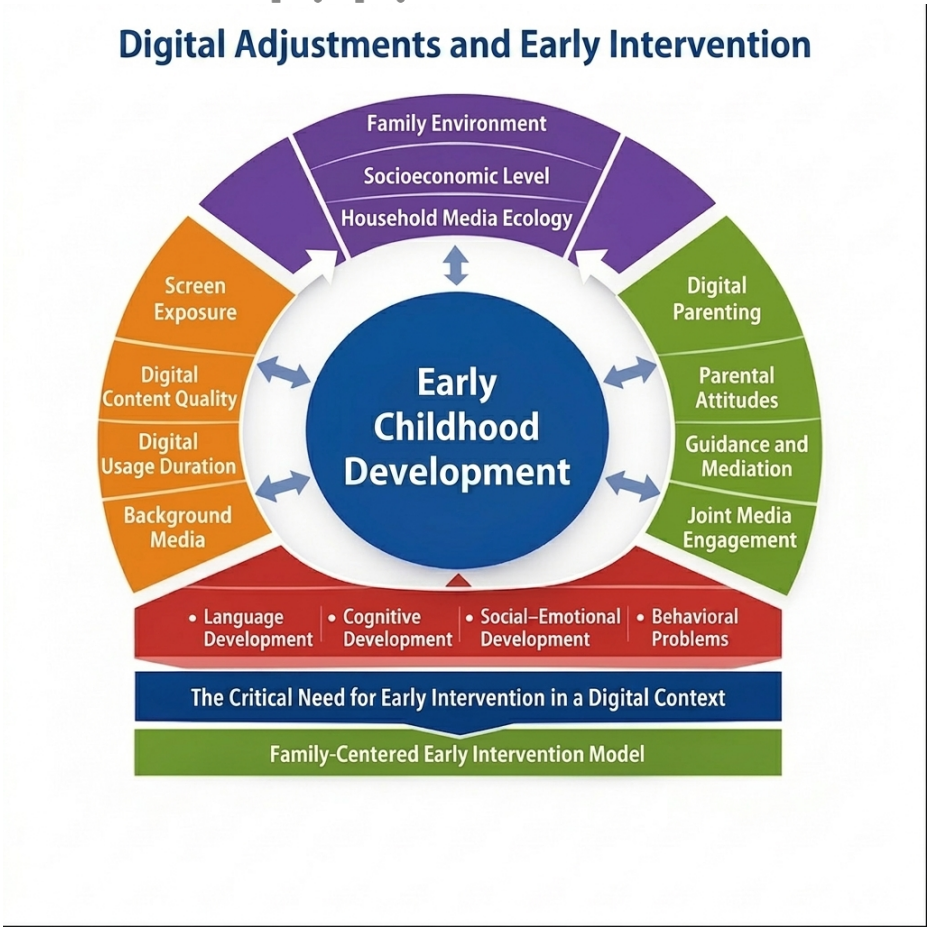


Figure 1. *Key elements of the early intervention process in the digital age (Picture is created by Gemini)*

One of the most significant determinants of the need for intervention in the digital context is the increasing screen exposure during early childhood. Research indicates that the amount of time children spend in front of screens increases with age and is closely linked to parental behavior, the home environment, and socioeconomic factors (Keşşafoğlu et al., 2025; Kılıç & Metin, 2024). In particular, various studies have demonstrated that intensive screen use at an early age can have negative effects on language development and may be associated with language delays (Eren Tutar & Karacul, 2024; Keskindemirci & Gökçay, 2020; Kebir & Özkaya, 2023). Thus, digital exposure should be considered not just a lifestyle choice but also a developmental risk factor requiring early intervention.

However, it is evident that screen exposure does not limit itself to language development and also affects behavioral and cognitive development. Children with high screen time, in particular, have been found to exhibit behavioral problems, attention deficits, and developmental delays more frequently (McArthur et al., 2022; Özgür et al., 2024). Systematic review studies, meanwhile, emphasize that screen use can have both negative and context-dependent effects on sleep, social-emotional development, learning processes, and overall development (Sticca et al., 2025). This situation highlights that the effects of digital

environments are not linear but have a multifaceted structure, and intervention processes must account for this complexity. Another key factor increasing the need for interventions in the digital context is the diversification of digital risks and their extension to younger ages. Children are at risk in terms of screen time as well as content quality, digital addiction, attention deficits, and behavioral effects. Studies in this context indicate that screen use may lead to auditory attention problems and behavioral disorders in children (Özgür et al., 2024). Furthermore, the early adoption of digital environments as habits lays the groundwork for these behaviors to become persistent and turn into more complex issues in later stages (Wu et al., 2025). As a result, intervention should extend beyond addressing existing problems and be structured within a preventive framework from the early stages.

Another significant aspect of intervention needs in the digital context is the role of the family and parents. Research indicates that children's use of digital media is largely shaped by parental attitudes and the home media environment (Keşşafoğlu et al., 2025; Kılıç & Metin, 2024). These findings suggest that digital intervention approaches need to extend beyond a solely child-centered focus and include parents by enhancing their digital awareness. Indeed, the literature indicates that digital safety and parent-based interventions are effective in improving parental practices (Zgambo et al., 2024).

In this context, parent-supported intervention models are becoming one of the key components of early intervention in the digital age. On the other hand, findings regarding the effectiveness of intervention programs developed in a digital context are still limited and inconsistent. Particularly in intervention studies aimed at reducing screen time, it is noted that while some programs are effective, others yield limited results (Wu et al., 2025; Yılmaz et al., 2014). This situation highlights the need for digital interventions to be designed not as one-dimensional solutions, but by taking into account the child's individual characteristics, family structure, and environmental conditions.

In conclusion, the requirements for early intervention in the digital age are shaped by a combination of factors such as increasing screen exposure, diversifying digital risks, the multidimensional nature of developmental effects, and the decisive role of parenting. In this context, early intervention approaches are required to move beyond traditional models that overlook digital environments and to be restructured into a holistic framework that covers children's digital experiences. According to these requirements, protective and preventive approaches aimed at supporting early childhood development in the digital age are becoming increasingly important.

Protective and preventive approaches

The growing need for early intervention in the digital context highlights the importance of protective and preventive approaches, not only to address existing developmental risks but also to prevent these risks before they emerge. Given the multidimensional nature of the effects of digital exposure during early childhood, it is evident that intervention processes must be approached not merely reactively but within a proactive framework. In this context, protective approaches do not aim to completely isolate children from digital environments; rather, they

aim for the conscious, balanced, and developmentally appropriate use of these environments (Yelizarova et al., 2025).

One of the most fundamental components of protective and preventive approaches is parental mediation and digital parenting practices. Research indicates that the ways in which parents regulate children's digital media experiences play a decisive role in shaping children's media usage habits and developmental outcomes (Shin & Lwin, 2022; Goodall et al., 2025). In particular, active mediation, shared media use, and guidance-based approaches are noted to support children in using digital content more mindfully and to reduce problematic media use (Fam et al., 2022; Rudnova et al., 2023). These findings highlight that parents are not only supposed to supervise but also to take on the roles of educators and guides in the digital environment.

Another important approach to preventing digital risks involves parent education programs and family-based interventions. Such programs have been shown to be effective in regulating children's screen time and content use by increasing parents' awareness of digital media usage (Bleckmann et al., 2018). Similarly, it is noted that interventions focused on digital safety and media literacy positively change parental behaviors and reduce children's risky digital behaviors (Throuvala et al., 2021). This demonstrates that parental education plays a central role in early intervention processes.

Another prominent strategy within protective approaches involves implementing restrictions and guidelines regarding children's use of digital media. Research indicates that regulating screen time, selecting age-appropriate content, and limiting the use of digital devices within specific rules are effective in protecting children from developmental risks (Yılmaz & Güney, 2021; Çamalan & Demirbaş, 2024). However, it is emphasized that restrictive approaches alone are insufficient; directing children toward alternative activities and supporting their social interactions are also important (Ayar et al., 2023). Preventive approaches targeting digital addiction and problematic media use also play a significant role in this process. Systematic review studies indicate that internet and screen addiction beginning at an early age can lead to long-term negative consequences, and therefore, preventive interventions in the early stages are critical (Theophilus et al., 2024). Additionally, cognitive and behavioral issues associated with digital addiction may be reduced with early intervention and appropriate guidance (Arıkan, 2024; Bayram, 2025).

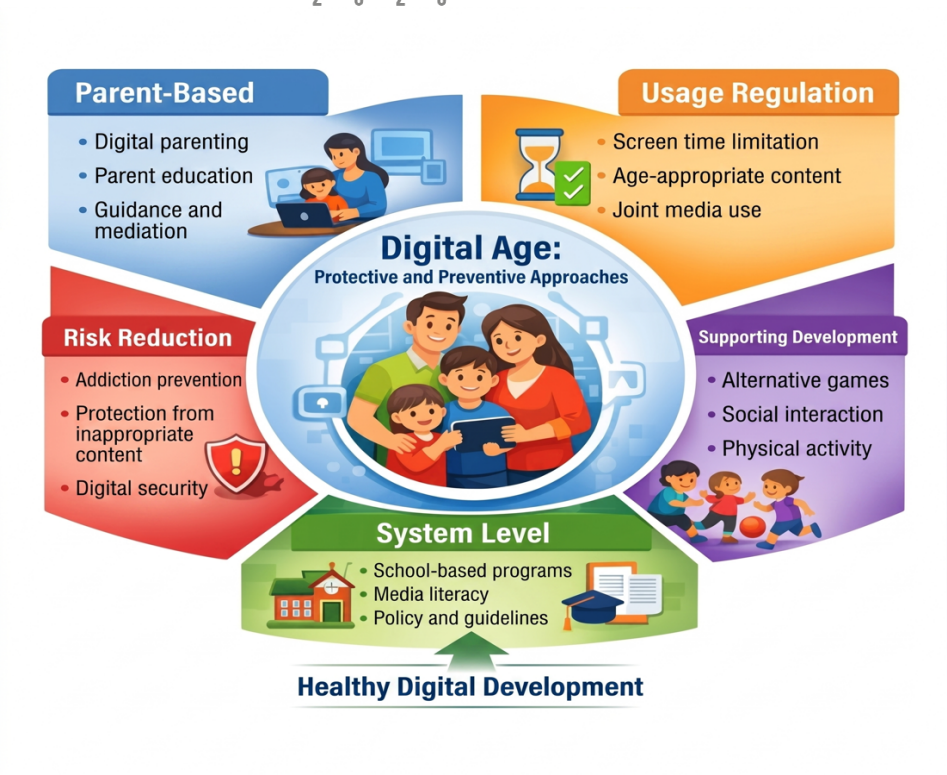


Figure 2. *The multidimensional structure of protective and preventive approaches to early childhood in the digital age (Picture is created by Gemini)*

Protective and preventive approaches need to be addressed not only at the individual and family levels but also at the systemic and policy levels. School-based programs, media literacy education, and digital usage policies play a significant role in helping children develop healthy digital habits (Throuvala et al., 2021). In this context, comprehensive policies targeting early childhood and collaboration among various stakeholders are needed. Hence, protective and preventive approaches for early childhood in the digital age need to be considered within a multi-layered framework that includes parental involvement, education-based interventions, the structuring of digital use, and the development of system-level policies. These approaches not only prevent the emergence of digital risks but also enable children to benefit from digital environments in ways that are safe and developmentally supportive. Accordingly, early intervention processes in the digital age need to be structured not only with a risk-focused perspective but also with a protective and empowering one.

Family-Centered Early Intervention Approach

The increasing risks to early childhood development in the digital age clearly demonstrate that limiting intervention processes to child-centered approaches alone is insufficient. As emphasized in previous sections, children's digital experiences are largely shaped by parental attitudes, the family environment, and media use within the home. This situation necessitates a reevaluation of early intervention approaches within a family-centered framework. In addition,

the family-centered approach is considered one of the most effective and widely accepted models in the field of early intervention at the international level (McCarthy & Guerin, 2021).

The family-centered early intervention approach is defined as a framework based on collaboration, shared decision-making, and information sharing between the family and professionals to best support the child's development. At the core of this approach lies the view that a child's developmental needs can best be understood within the family context and that intervention must be conducted through this context (McManus et al., 2019). Accordingly, the family is positioned not as a passive recipient of the intervention process, but as an active participant and implementer.

Ensuring family participation in early intervention programs is a key factor that directly enhances the effectiveness of intervention processes. It has been found that programs in which families are actively involved are more sustainable and effective (Değirmenci & Karahisar, 2015). Furthermore, informing and supporting parents regarding child development plays a critical role in fostering children's cognitive, social, and emotional development (Arslan, 2022). This highlights the limitations of intervention models that do not center the family. The importance of a family-centered approach is growing even more in the context of the digital age. The early integration of digital technologies into children's lives requires parents to assume not only traditional parenting roles but also digital guidance roles. At this point, it is observed that intervention and support programs targeting parents are effective in regulating children's digital experiences. In particular, it has been determined that digital parenting programs enhance parenting skills and reduce behavioral problems in children (Altafim et al., 2024). Furthermore, providing parent education through digital platforms is considered a key factor in increasing the accessibility and sustainability of intervention programs. Systematic review studies emphasize that parent education delivered via digital platforms has a meaningful impact on child and parent outcomes and possesses the potential to reach broad audiences (Breitenstein et al., 2014). Similarly, it is noted that digital intervention programs serve as an alternative to traditional intervention methods by increasing parental participation (Xie et al., 2023). In this context, a family-centered early intervention approach in the digital age should be considered as a multidimensional framework that includes increasing parental awareness, developing digital parenting skills, structuring children's use of digital media, and establishing sustainable support programs for families. This approach aims not only to reduce risks but also to ensure that children benefit developmentally from digital environments.

In conclusion, for early intervention approaches to be effective in the digital age, it is necessary to develop comprehensive models that center on the family, empower parents, and take the digital context into account. In this regard, the proposed family-centered early intervention approach is considered a comprehensive model that integrates the components of digital parenting, parent education, and structured digital use.

Conclusions and Recommendations

The widespread use of digital technologies in early childhood has significantly transformed the nature of the environmental conditions that influence child development. This transformation

has led to the emergence of a new developmental context that presents both opportunities and risks in the areas of children's cognitive, linguistic, and social-emotional development. This study examines the multidimensional effects of the digital age on child development; it evaluates the need for early intervention within the context of digital parenting, screen exposure, and digital risks within a conceptual framework.

The findings reveal that the effects of digital environments on child development are not linear; rather, these effects are largely shaped by variables such as usage patterns, content quality, and parental guidance. This situation indicates that the traditional structure of early intervention approaches, which focuses solely on developmental delays, is insufficient and must be restructured to encompass the digital context. In particular, the fact that digital exposure extends down to early childhood necessitates that intervention processes be addressed within an earlier, more inclusive, and more preventive framework.

One of the key findings of the study is the necessity of addressing early intervention processes in the digital age through a family-centered approach. Given that children's digital experiences are largely shaped within the family environment, parents are seen as central to this process. In this context, enhancing parents' digital awareness, developing digital parenting skills, and consciously guiding children's use of digital media are among the core components of early intervention.

Accordingly, the family-centered early intervention approach proposed in this study is presented as a comprehensive model that integrates the components of digital parenting, parental education, and structured digital media use. This model aims not only to reduce risks but also to ensure that children benefit developmentally from digital environments. Thus, early intervention processes are transformed from a reactive structure into a proactive and empowering approach.

Recommendations for Researchers

- There is a need to increase the number of experimental and longitudinal studies examining early intervention processes in the digital age.
- Studies should be conducted that examine the relationship between digital parenting and early intervention using multivariate models.
- The effectiveness of family-centered intervention models should be compared across different socioeconomic and cultural contexts.

Recommendations for practitioners

- Digital parenting education should be integrated into early intervention programs.
- Counseling services for parents should be offered not only in person but also through digital platforms.
- Children's use of digital media should be regulated in terms of age-appropriate content and duration.

Recommendations for policymakers

- Guidelines on digital media use during early childhood should be developed.
- National-level digital parenting education programs that support families should be established.
- Early intervention services should be provided within a comprehensive framework through collaboration between education and health systems.

Recommendations for Families

- Children's use of digital media should be limited and the content monitored.
- Parent-child interaction should be encouraged by promoting shared media use.
- Children's participation in physical and social activities should be supported just as much as their digital activities.

References

Akça, A., & Ayaz Alkaya, S. (2019). Erken Çocukluk Döneminde Ekran Maruziyetinin Etkileri [Effects Of Screen Exposure İn Early Childhood]. *I. Uluslararası 23 Nisan Ulusal Egemenlik Ve Çocuk Kongresi, 23*, 1-9.

Akgül Bulut, K., & Çaycı, A. E. (2025). Youtube Kids'in Okul Öncesi Çocukların Yemek Yeme Davranışına Etkisi [The Effect Of Youtube Kids On Preschool Children's Eating Behavior]. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 12*(4), 137-161.

Altafim, E. R. P., de Oliveira, R. C., Pluciennik, G. A., Marino, E., & Gaspardo, C. M. (2024). Digital parenting program: Enhancing parenting and reducing child behavior problems. *Children*, *11*(8), 980.

Arıkan, M. (2024). Dijital Bağımlılık, Ekran Süresi ve Bilişsel İşlevler: Nörobilişsel, Psikolojik ve Klinik Bir Derleme [Digital addiction, screen time, and cognitive functions: A neurocognitive, psychological, and clinical review]

Arslan, A. (2022). Erken çocukluk döneminde çocuğun gelişiminin desteklenmesinde aile [The family in supporting child development in early childhood]. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 11*(4), 1676-1684.

Ayar, H., Bulut, N., & Gelici, Z. (2023). Erken çocuklukta dijital bağımlılıkla mücadele projesi kapsamında ebeveynlerin çocuklarının dijital medya kullanımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi [Examining parents' views on their children's digital media use within the scope of the project to combat digital addiction in early childhood]. *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 25*(47), 1-33.

Aydın, S. (2025). Okul öncesi dönemdeki çocukların dijital oyun bağımlılığı eğilimleri ile psikomotor gelişim düzeyleri arasındaki ilişki [The relationship between preschool children's digital game addiction tendencies and psychomotor development levels]. *Trakya University Journal of Social Sciences, 27*(1), 108-128.

Barr, R. (2019). Growing up in the digital age. *Current Directions in Psychological Science, 28*(4), 341-346. https://doi.org/10.1177/0963721419838245

Bayram, S. (2025). Bilgisayar ve oyun bağımlılığı: Psikososyal etkiler ve müdahale yöntemleri [Computer and game addiction: Psychosocial effects and intervention methods]. *Türk Eğitim Değerlendirmeleri Dergisi, 6*(1), 44-55.

Biricik, Z. (2022). Yeni iletişim teknolojileri ile değişen çocukluk kültürü: Dijital çocukluk [Changing childhood culture with new communication technologies: Digital childhood]. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 108-124. https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1125228

Bleckmann, P., Rehbein, F., Seidel, M., & Mößle, T. (2014). MEDIA PROTECT-a programme targeting parents to prevent children's problematic use of screen media. *Journal of Children's Services*, *9*(3), 207-219.

Breitenstein, S. M., Gross, D., & Christophersen, R. (2014). Digital delivery methods of parenting training interventions: a systematic review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, *11*(3), 168-176.

Celep, G., & Evsile, S. (2025). Çocukların ekran alışkanlığı, etkileri ve güvenlik önerileri [Children's screen habits, effects, and safety recommendations]. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 34*(1), 1-12.

Ceylan, Ş., Yaman, B., Bıyıklı, K. N., & Gözpınar, H. (2025). Bir erken müdahale programı olarak bebek kütüphanesi: Bebeklerin beceri gelişimlerinin desteklenmesi [Baby library as an early intervention program: Supporting infants' skill development]. *Anatolian Journal of Health Research, 6*(1), 49-59. http://dx.doi.org/10.61534/anatoljhr.1525600

Clemente-Suárez, V. J., Beltrán-Velasco, A. I., Herrero-Roldán, S., Rodriguez-Besteiro, S., Martínez-Guardado, I., Martín-Rodríguez, A., & Tornero-Aguilera, J. F. (2024). Digital device usage and childhood cognitive development: Exploring effects on cognitive abilities. *Children, 11*, 1299. https://doi.org/10.3390/children11111299

Çamalan, V. F., & Demirbaş, E. (2024). Çocuklarda Teknolojinin Getirdiği Risklerden Kaçınma ve Bilinçli İnternet Kullanımını Destekleyen Çalışmalar. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (13), 31-58.

Çebi, B. (2025). Erken çocuklukta dijital teknolojinin kullanımı: Çocuk, öğretmen ve ebeveyn perspektiflerinden SWOT analizi [The use of digital technology in early childhood: A SWOT analysis from the perspectives of children, teachers, and parents]. *Ulusal Eğitim Dergisi, 5*(10).

Değirmenci, G., & Karahisar, S. (2015). Erken müdahale programlarında aile merkezli uygulamalara örnek bir model: National Early Intervention Longitudinal Study (NEILS), ABD [A model example of family-centered practices in early intervention programs: National Early Intervention Longitudinal Study (NEILS), USA]. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*. Uluslararası Katılımlı III. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi "Erken Müdahale" Poster Bildiri, 11-13 Mayıs 2015.

Eren Tutar, P., & Karacul, F. E. (2024). Erken çocuklukta ekran maruziyetinin dil gelişimine yansıması üzerine bir derleme [A review on the reflection of screen exposure on language development in early childhood]. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 15*(3), 2427-2442. https://doi.org/10.51460/baebd.1458759

Fam, J. Y., Männikkö, N., Juhari, R., & Kääriäinen, M. (2022). Is parental mediation negatively associated with problematic media use among children and adolescents? A systematic review and meta-analysis. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, *55*(2), 89.

Fauziddin, M., Ningrum, M. A., Adamcova, P., & Utari, A. R. (2025). Systematic review of the negative impact of early childhood education learning digitalization on early childhood development. *Educative: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 3*(3), 158-166. https://doi.org/10.70437/educative.v3i3.1503

Goodall, J., Flewitt, R., Gemayel, S. E., Arnott, L., Dalziell, A., Gillen, J., ... & Winter, K. (2025). Parental mediation of very young children's early experiences with digital media at home. *Educational Review*, 1-26.

Güven, G. (2026). Erken çocuklukta subliminal mesajların gelişimsel, beyin ve bilinçaltı etkileri. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi, 10*(1), 561-576.

Hutton, J. S., Piotrowski, J. T., Bagot, K., Blumberg, F., Canli, T., Chein, J., et al. (2024). Digital media and developing brains: Concerns and opportunities. *Current Addiction Reports, 11*, 287-298. https://doi.org/10.1007/s40429-024-00545-3

Kardeş, S. (2020). Digital literacy in early childhood. *İnönü University Journal of the Faculty of Education, 21*(2), 827-839. https://doi.org/10.17679/inuefd.665327

Kebir, C., & Özkaya, H. (2023). 16-36 ay arası çocuklarda ekran maruziyetinin dil gelişimi üzerindeki etkisinin araştırılması [Investigation of the effect of screen exposure on language development in children aged 16-36 months]. *Türk Aile Hekimliği Dergisi, 27*(2), 21-28.

Keşşaflıoğlu, D., Altundal, M. N., Koç, N., Yıldız, E., & Uzundağ, B. A. (2025). Küçük çocukların ekran süresini neler belirler? [What determines young children's screen time?]. *Psikoloji Çalışmaları, 45*(2), 271-297.

Kılıç, C., & Metin, N. (2024). 12-36 aylık çocukların ekran sürelerinin ebeveyn davranışları açısından incelenmesi [Examination of screen time among children aged 12-36 months in terms of parental behaviors]. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 11*(3).

Livingstone, S., & Sylwander, K. R. (2025). There is no right age! The search for age-appropriate ways to support children's digital lives and rights. *Journal of Children and Media, 19*(1), 6-12. https://doi.org/10.1080/17482798.2024.2435015

Mahdi, E. (2025). 3-6 yaş arası çocuklarda dijital medya kullanımının dikkat dağınıklığına etkisi [The effect of digital media use on attention distraction in children aged 3-6 years]. *Türk Tıp ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2*(2), 64-82.

Mallawaarachchi, S., Burley, J., Mavilidi, M., Howard, S. J., Straker, L., Kervin, L., ... & Cliff, D. (2024). Early childhood screen use contexts and cognitive and psychosocial outcomes: A systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*, *178*(10), 1017-1026.

McArthur, B. A., Browne, D., Tough, S., & Madigan, S. (2020). Trajectories of screen use during early childhood: Predictors and associated behavior and learning outcomes. *Computers in Human Behavior*, *113*, 106501.

McArthur, B. A., Tough, S., & Madigan, S. (2022). Screen time and developmental and behavioral outcomes for preschool children. *Pediatric Research, 91*, 1616-1621.

McCarthy, E., & Guerin, S. (2022). Family-centred care in early intervention: A systematic review of the processes and outcomes of family-centred care and impacting factors. *Child: care, health and development*, *48*(1), 1-32.

McManus, B. M., Murphy, N. J., Richardson, Z., Khetani, M. A., Schenkman, M., & Morrato, E. H. (2019). Family-centred care in early intervention: Examining caregiver perceptions of family-centred care and early intervention service use intensity. *Child: Care, Health and Development*, *46*(1), 1-8.

Milenkova, V., & Manov, B. (2020). The digitization of society and its challenges to child development. *International Journal of Child Health and Human Development, 13*(4), 407-414.

Misirli, A., Fotakopoulou, O., Dardanou, M., & Komis, V. (2025). The impact of touchscreen digital exposure on children's social development and communication: A systematic review. *Frontiers in Psychology*.

Özçelik, Ş., Üney, V. S., Doğru, B., & Yılmaz, V. (2024). Okul öncesi öğretmenlerinin çocuk ve dijitalleşme durumlarının incelenmesi [Examining preschool teachers' views on children and digitalization]. *International Journal of Original Educational Research, 3*(2), 47-59.

Özgür, U. E., Kulemen, E., Boyuneğmez, İ., Abdurahman, M., Ulusoy, D., & Şahin, E. (2024). Çocuklarda ekran kullanımına bağlı gelişen davranış bozuklukları ve işitsel dikkat bozukluğu [Behavioral disorders and auditory attention disorder associated with screen use in children]. *Aydın Sağlık Dergisi, 10*(2), 169-188.

Rudnova, N., Kornienko, D., Semenov, Y., & Egorov, V. (2023). Characteristics of parental digital mediation: Predictors, strategies, and differences among children experiencing various parental mediation strategies. *Education Sciences*, *13*(1), 57.

Shin, W., & Lwin, M. O. (2022). Parental mediation of children's digital media use in high digital penetration countries: perspectives from Singapore and Australia. *Asian Journal of Communication*, *32*(4), 309-326.

Sticca, F., Brauchli, V., & Lannen, P. (2025). Screen on = development off? *Frontiers in Developmental Psychology, 2*, 1439040.

Tercan, H., & Bayhan, P. (2020). Erken müdahale kapsamında taranan 0-72 aylık çocuklarda gelişimsel gecikmelerin dağılımı [Distribution of developmental delays among children aged 0-72 months screened within the scope of early intervention]. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 12(22), 25-37.

Theopilus, Y., Al Mahmud, A., Davis, H., & Octavia, J. R. (2024). Preventive interventions for internet addiction in young children: Systematic review. *JMIR Mental Health*, *11*(1), e56896.

Throuvala, M. A., Griffiths, M. D., Rennoldson, M., & Kuss, D. J. (2021). Policy recommendations for preventing problematic internet use in schools: a qualitative study of parental perspectives. *International journal of environmental research and public health*, *18*(9), 4522.

Tokpunar, Ş. Ü., & Koçak, H. (2025). Küçük ekranların büyük etkileri: Çocuklar ve dijital dünyanın etkileşimi [Big effects of small screens: Children and their interaction with the digital world]. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 27*, 502-520.

Tollan, K., Jezrawi, R., Underwood, K., & Janus, M. (2023). A review on early intervention systems. *Current Developmental Disorders Reports, 10*, 147-153. https://doi.org/10.1007/s40474-023-00274-8

Tollan, K., Jezrawi, R., Underwood, K., & Janus, M. (2023). A review on early intervention systems. *Current Developmental Disorders Reports, 10*, 147-153. https://doi.org/10.1007/s40474-023-00274-8

Tutar, P. E., & Karacul, F. E. (2024). Erken çocuklukta ekran maruziyetinin dil gelişimine etkisi üzerine bir derleme [A review on the effect of screen exposure on language development in early childhood]. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 15*(3), 2427-2442.

Üstündağ, A. (2020). Çocukların sosyal medya kullanım durumları ve sosyal medyanın çocukların duygu durumları üzerine etkisi [Children's social media use and the effects of social media on children's emotional states]. *International Journal of Contemporary Educational Studies, 6*(2).

Wu, S., et al. (2025). Interventions to reduce screen time in preschool children. *BMC Public Health, 25*, 2724.

Xiao, N., Kiselev, S., Huang, X., Li, B., & Sun, L. (2024). Digital environment and child development: A bibliometric analysis. *Current Psychology*.

Xie, E. B., Jung, J. W., Kaur, J., Benzies, K. M., Tomfohr-Madsen, L., & Keys, E. (2023). Digital parenting interventions for fathers of infants from conception to the age of 12 months: systematic review of mixed methods studies. *Journal of Medical Internet Research*, *25*, e43219.

Yalın, A. (2024). Etkinlik temelli erken müdahale programları [Activity-based early intervention programs]. *Journal of Midwifery and Health Sciences, 7*(4), 662-673.

Yelizarova, O., Stankevych, T., Parats, A., Yelizarov, V., Puzanova, O., Lebedynets, N., & Hozak, S. (2025). Digital Exposure in Early Childhood: Health Risks and Protective Strategies During Remote Learning. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, *62*, 00469580251390766.

Yılmaz, D., & Güney, R. (2021). Medyanın çocuklar üzerindeki etkileri ve kullanımına ilişkin öneriler [The effects of media on children and recommendations for its use]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14*(4), 486-494.

Yilmaz, G., Demirli Caylan, N., & Karacan, C. D. (2015). An intervention to preschool children for reducing screen time: a randomized controlled trial. *Child: care, health and development*, *41*(3), 443-449.

Zgambo, M., Anyango, E., Arabiat, D. H., Ngune, I., Mörelius, E., Zhang, M., & Whitehead, L. C. (2025). Effect of Digital Safety Interventions on Parental Practices in Safeguarding Children's Digital Activities: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Pediatrics and Parenting*, *8*(1), e70745.

AN EVIDENCE-BASED INTERVENTION TOOL FOR COMBATING PEER BULLYING IN PRIMARY AND MIDDLE SCHOOL: A CONTENT ANALYSIS FOR DIGITAL SOCIAL STORIES

Özge ÜNLÜ[1]

Ebruhan YILDIRIM[2]

Abstract

This study was conducted with the aim of structuring the content of digital social stories—to be used in combating peer bullying in inclusive education settings—through realistic and evidence-based data gathered from the field. The study group consisted of a total of 75 participants: 25 middle school students (including students diagnosed with autism spectrum disorder, specific learning disability, and intellectual disability), 25 teachers, and 25 specialists working at universities. The study was carried out using the content analysis design, one of the qualitative research methods, and a total of 348 verbal bullying sentences were collected from participants via written and digital forms. The findings revealed that perceptions of bullying differed across stakeholder groups: while specialists defined bullying in 14 different categories (f: name-calling/mocking 24), students experienced the process through 5 main types directly affecting their social status (f: exclusion 21). The analyses identified 6 high-frequency core bullying categories and critical sentence structures upon which all groups converged, such as "You talk like a robot!", "You can't do anything anyway!", and "We're not letting you join the game." The realistic dataset obtained as a result of the study is presented as a content pool to be used in the scenario design of digital social stories in order to enhance the social validity of the intervention and to equip students with functional coping strategies.

Keywords: Verbal Bullying, Special Education, Digital Social Stories, Peer Bullying, Content Analysis.

Introduction

Inclusive education settings are dynamic environments aimed at developing the academic and social skills of students with special needs alongside their peers. However, these environments also entail a complex social context for individuals with limitations in social interaction and communication skills. Recent studies have shown that students with Autism Spectrum Disorder (ASD), specific learning disability, and intellectual disability are at a significantly higher risk of being exposed to "peer bullying" in school settings compared with their typically developing peers (Kapp, 2020; Steinbrenner et al., 2020).

Verbal bullying—one of the most widespread and most difficult-to-detect forms of peer bullying—includes behaviors such as name-calling, exclusion, humiliation, and threatening. Unlike physical bullying, verbal bullying takes place in the "grey areas" of the school (recesses, hallways, social media) and frequently escapes teacher supervision. The literature emphasizes that chronic exposure to verbal bullying causes serious psychosocial problems in students, including social anxiety, low self-esteem, school refusal, and a decline in academic achievement (Gabriels & Hill, 2017; Kaya & Ünal, 2022).

Social skills instruction lies at the center of intervention programs aimed at addressing these challenges. "Social Stories™", developed by Carol Gray (1991), have been used for nearly thirty years as an individualized method that explains complex social situations, social cues, and expected behaviors in objective language. Recent meta-analyses and reports from the National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice (NCAEP) confirm that social stories continue to maintain their status as an "evidence-based practice" in special education (Olçay-Gül et al., 2022; Steinbrenner et al., 2020). The fundamental philosophy of social stories is not to "fix" the individual, but to support the individual's sense-making process by "explaining" the social situation (Gray, 2015).

With the digitalization of education, traditional paper-and-pencil social stories have begun to give way to "Digital Social Stories." By offering audiovisual supports, animations, and interactive elements, digital formats increase motivation and support the retention of learned skills, especially for students with special needs who have a visual learning style and a strong interest in technology (Ennis-Cole, 2015; More, 2008). Nevertheless, the effectiveness of a social story intervention depends not only on the format of presentation, but also on the realism of the content and its appropriateness to the targeted social situation (Reynhout & Carter, 2006).

In the special education literature, the content of social stories is generally constructed from the perspective of adults (teachers or parents), using idealized sentences. However, the reality in the field shows that the language students use toward one another is far more dynamic, harsh, and at times implicit. In order to develop an effective bullying-prevention intervention, intervention materials must be structured with real data filtered directly from the field (student utterances, teacher observations, and expert analyses) (Olçay-Gül et al., 2022).

This study was conducted with the aim of identifying the most frequently encountered types of verbal bullying in inclusive settings at the primary and middle school levels and of revealing the original sentence structures that represent these behaviors. The evidence-based data obtained from the study will form the core content pool of a "Digital Social Story" set to be designed to help students accurately identify bullying situations and develop functional coping strategies.

Method

Research Design

This study was designed using **content analysis**, one of the qualitative research methods, with the aim of examining verbal bullying behaviors at the primary and middle school levels in depth and of developing intervention content. Content analysis enables the systematic coding of data and the grouping of these data under specific themes and categories, with their concretization through frequency analysis (Creswell, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2016).

Study Group

The study group consisted of a total of **75 participants** representing three different stakeholder groups, identified through the "purposive sampling" method. The distribution of participants is as follows:

- **Students (n=25):** Middle school students in inclusive education settings, comprising 4 students with mild autism spectrum disorder, 1 student with specific learning disability, 14 students with mild intellectual disability, and 6 typically developing students.
- **Teachers (n=25):** In order to reflect field-based observations, 18 special education teachers, 6 subject-area teachers, and 1 classroom teacher.
- **Specialists (n=25):** To provide an academic perspective, academics specialized in the field of special education working at İzmir Demokrasi University (n=24) and Dokuz Eylül University (n=1).

Data Collection Tools and Procedure

The data were collected through a semi-structured questionnaire prepared by the researchers and presented to participants either as a written opinion form or via a digital platform (Google Forms). Participants were asked the open-ended question: "What types of verbal bullying do you think students in primary and middle school most frequently use against their peers?" Participants were also asked not only to specify the types of bullying but also to provide concrete sentence examples representing these types.

Data Analysis

The collected data were subjected to inductive content analysis. The analysis process consisted of the following stages:

- **Coding:** A total of **348 verbal bullying expressions** obtained from specialists (153), teachers (131), and students (64) were examined one by one to generate raw codes.
- **Categorization:** Related codes were merged to identify higher-order themes such as "Name-calling," "Exclusion," "Humiliation," and "Threatening."
- **Frequency Analysis:** The frequency of occurrence (f) of each identified theme was calculated for each participant group (Miles & Huberman, 1994).
- **Determining Common Content:** The data from the three groups were compared, and the 6 most frequently shared types of bullying to be used in the design of digital social stories were identified.

Findings

In this section, data obtained from three different stakeholder groups (specialists, teachers, students) regarding the verbal bullying behaviors that primary and middle school students are

exposed to or perpetrate are analyzed. Within the scope of the study, a total of 348 verbal bullying sentences were subjected to content analysis; in this process, 153 original expressions were obtained from specialists, 131 from teachers, and 64 from students.

Participant Groups' Perceptions of Types of Verbal Bullying

The research data reveal a clear hierarchy in how verbal bullying is defined by different stakeholders within the school ecosystem. The types of bullying reported by participant groups and their frequencies are presented in Table 1.

Table 1. *Frequency Distribution of Types of Verbal Bullying by Participant Group*

Participant Group	Type of Verbal Bullying	Frequency (f)
Experts (n=25)	Name-calling / Mocking	24
	Humiliation	16
	Profanity / Insult / Slang	15
	Exclusion	15
	Snide remarks / Innuendo / Blaming	11
	Threatening	11
	Provocation / Teasing	5
	Imitating	4
	Denying the right to speak	3
	Slandering	3
	Ignoring	2
	Deceiving	1
	Gossiping	1
	Use of violence	1
Teachers (n=25)	Snide remarks / Innuendo / Blaming	22
	Exclusion	21
	Humiliation	19
	Profanity / Insult / Slang	17
	Name-calling / Mocking	15
	Imitating	2
	Provocation / Teasing	2
Students (n=25)	Exclusion	21
	Name-calling / Mocking	16
	Snide remarks / Innuendo / Blaming	16
	Profanity / Insult / Slang	9
	Humiliation	5

According to Table 1 and the analysis results, specialists defined a total of 14 different types of verbal bullying, demonstrating the broadest conceptual perspective among the groups. Among the specialists' definitions are micro-level social violations such as Provocation/Teasing (*f:5*), Imitating (*f:4*), Denying the Right to Speak (*f:3*), Slandering (*f:3*), Ignoring (*f:2*), Deceiving (*f:1*), Gossiping (*f:1*), and Use of Violence (*f:1*). This indicates that the academic perspective codes bullying not only as direct aggression but also as covert and indirect communication barriers. Compared to specialists, the teacher group outlined a narrower yet more practice-oriented framework, identifying 7 different types of bullying.

Teachers' definitions largely clustered around concrete behaviors observable during classroom management and peer interaction (snide remarks, exclusion, humiliation, etc.). The most limited set of definitions, with 5 different types, was obtained from the student group. Students' way of defining bullying was reduced to fundamental actions they personally experienced

within their own peer groups and that directly affected their social status, such as "exclusion" (*f:21*) and "being mocked" (*f:16*), rather than theoretical categories. This finding demonstrates that the language of intervention programs needs to be simplified from the technical terminology of specialists toward students' "lived experiences."

Common Types of Verbal Bullying Identified as Intervention Content and Critical Sentence Analysis

As a result of the comparative analysis of the 348 verbal bullying expressions obtained from the three different participant groups (specialists, teachers, students), 6 common themes were identified to form the basis of the scenarios for digital social stories. These themes represent not merely theoretical definitions but also original sentence structures filtered directly from the field, holding high social validity for students. The identified themes and the critical sentences exemplifying them are presented in Table 2.

Table 2. *Categories of Verbal Bullying and Sample Sentences Identified for Digital Social Stories*

Intervention Focus (Theme)	Critical Sample Sentences for the Scenario
Name-calling / Mocking	"You talk like a robot!", "Four-eyes!", "Glasses-wearer!"
Humiliation / Belittling	"You can't do anything anyway!", "Stop acting like a baby!"
Exclusion / Isolation	"Get out of here! I don't want you sitting next to me!", "We're not letting you join the game."
Snide Remarks / Blaming	"We're losing because of you—I wish you weren't on our team!"
Threatening	"If you don't do what I say, I'll beat you up!", "You'll be sorry later!"
Profanity / Insult / Slang	High-frequency slang expressions reported by participant groups.

When Table 2 is examined, it is seen that the digital social stories to be developed focus not only on physically or directly aggressive expressions but also on more complex structures targeting students' psychosocial well-being. In particular, the expression "You talk like a robot!", reported with high frequency by both specialists and teachers, strikingly reveals peer bullying directed at the communication characteristics of students with special needs (especially individuals diagnosed with ASD) in inclusive education settings.

In addition, the sentences belonging to the theme of exclusion most strongly emphasized by students—"We're not letting you join the game" and "I don't want you sitting next to me"—were selected as primary data for the "social conflict" scenes of the digital stories. The data confirm the importance of placing not only the adult perspective but also students' "lived experiences" (such as the emphasis on exclusion seen in Table 1) at the center when selecting the sentences to be included in the intervention program. Consequently, the structured content pool presented in Table 2 provides an evidence-based roadmap for both the visual designs and the textual narratives of digital social stories.

Discussion

This study aimed to develop evidence-based content for digital social story interventions by examining the manifestations of verbal bullying in inclusive education settings at the primary and middle school levels from the perspectives of students, teachers, and specialists. The findings indicate that there is a clear "experience hierarchy" among stakeholders in how bullying is perceived, and that realistic sentences filtered from the field are critically important for the success of intervention materials.

One of the most striking findings of the research is that while specialists defined bullying in 14 different categories, students focused on only 5 core types. This demonstrates that academic literature analyzes bullying in a multidimensional way and at a micro level (imitating, gossiping, etc.), whereas students experience the process directly along the axis of "social status and acceptance." Indeed, the fact that the category of **"Exclusion" (f:21)** ranks first in student data reflects the vital importance of being part of the peer group for individuals in the middle school years. The literature emphasizes that individuals with special needs are at greater risk of being isolated from peer groups due to limitations in social communication (Kapp, 2020; Steinbrenner et al., 2020). In this context, students' reporting of the sentence "We're not letting you join the game" as the most intense expression of bullying highlights that social story interventions must address not only physical conflicts but also such relational isolation scenarios.

The expression **"You talk like a robot!"** identified in the study shows that the prosody and communication characteristics of students with Autism Spectrum Disorder (ASD), in particular, become direct objects of bullying. The meta-analysis study by Olçay-Gül et al. (2022) states that the effectiveness of social stories as an evidence-based practice (EBP) depends on how well the targeted behavior and the language used align with the student's natural environment. The expressions collected from the field in this study, such as "You talk like a robot" or "Four-eyes," are elements that will enhance the **"social validity"** of the intervention. Incorporating these harsh and realistic expressions—actually heard by students—into digital social story scenarios, instead of artificial sentences constructed by adults, will make it easier for students to identify with the characters in the story and to internalize the coping strategies presented (More, 2008).

The findings further revealed that specialists foregrounded "Name-calling," whereas teachers emphasized "Snide remarks/Innuendo." This difference reflects teachers' capacity to observe covert power struggles within the classroom, while specialists focus on "labeling" behaviors, which they consider theoretically the most destructive. Gray (2015) notes that the fundamental aim of social stories is not to fix the individual, but to support the individual's sense-making process by "explaining" the social situation. The 6 common types of bullying identified in this study (Table 2) provide a clear roadmap that serves precisely this "explanation" process.

Consequently, while the migration of traditional social stories to digital platforms increases student motivation through audiovisual supports and animations (Ennis-Cole, 2015), the **"real dataset"** offered by this study will also maximize the content quality of the intervention. The 348 sentences collected from the field represent not merely theoretical definitions, but the "lived language of bullying" in inclusive education settings. Building the digital social story set to be developed upon these high-frequency sentences holds the potential to bring about concrete change in the field by enabling students to accurately identify bullying, develop empathy, and acquire functional refusal skills.

Conclusion And Recommendations

This research structured the content of the digital social stories—to be developed for combating verbal bullying in inclusive education settings—using data drawn directly from the field. The main conclusions reached as a result of the study and the recommendations developed in light of these conclusions are presented below.

Conclusions

- **Hierarchy of Perception:** Verbal bullying is perceived at different depths by stakeholders. While specialists addressed the concept with theoretical breadth (14 types), students were found to focus on "social exclusion" and "separation from the peer group" (5 types). This indicates that a "child-centered" language is essential for the success of intervention programs.
- **Identification of Critical Content:** The 6 main types of bullying determined through the shared views of participants (Name-calling, Humiliation, Profanity, Exclusion, Blaming, Threatening) and the sentences representing these types, such as **"You talk like a robot!"** and **"We're not letting you join the game,"** formed the core of the intervention tool. The fact that these sentences correspond to real life will strengthen the social validity of the intervention.
- **Necessity of Digitalization:** Both the literature and the field data confirm that, going beyond traditional methods, "Digital Social Stories" supported by visual and auditory elements constitute a more motivating and instructive tool in inclusive settings.

Recommendations

- **For Practitioners:** When teaching skills for coping with bullying, special education teachers and guidance counselors should not rely solely on general definitions; rather, they should construct scenarios based on the "original sentence structures" students personally encounter or witness in daily life.
- **For Material Developers:** In digital content designed for social skills instruction, technical terminology should be avoided, and the "moments of conflict" in the stories should be supported with the high-frequency expressions identified in this study (Table 2).
- **For Researchers:** In future studies, the effectiveness of the digital social story set designed using the data obtained from this research should be tested experimentally on different disability groups (autism, ADHD, intellectual disability, etc.). In addition, similar content analyses can be conducted for the manifestations of verbal bullying on digital platforms (cyberbullying).

References

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Ennis-Cole, D. L. (2015). *Technology for learners with autism spectrum disorders*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-05981-5

Gabriels, R. L., & Hill, D. E. (Eds.). (2017). *Growing up with autism: Working with school-age children and adolescents*. The Guilford Press.

Gray, C. (2015). *The new social story book: Revised and expanded 15th anniversary edition*. Future Horizons.

Kapp, S. K. (Ed.). (2020). *Autistic community and the neurodiversity movement: Stories from the frontline*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8437-0

Kaya, N. H., & Ünal, F. (2022). The effectiveness of the social story method in teaching online safety skills to individuals with intellectual disability. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education, 23*(2), 369–395. https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1059432

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. SAGE Publications.

More, C. (2008). Digital stories targeting social skills for children with disabilities: Multidimensional learning. *Intervention in School and Clinic, 43*(3), 168–177. https://doi.org/10.1177/1053451207312919

Olçay-Gül, S., Kıyak, Ü. E., & Toper, Ö. (2022). Is Social Story™ an evidence-based practice? A meta-analysis and comprehensive descriptive analysis study. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education, 23*(2), 241–268. https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.811444

Özdemir, S. (2008). Social stories: An intervention for children with autism. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education, 9*(1), 49–65. https://doi.org/10.1501/Ozelt_0000000121

Reynhout, G., & Carter, M. (2006). Social Stories for children with disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(4), 445–469. https://doi.org/10.1007/s10803-006-0086-1

Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2020). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism*. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute. https://doi.org/10.17615/80sh-8827

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Qualitative research methods in the social sciences* (10th ed.). Seçkin Yayıncılık.

A REVIEW OF STUDIES ON THE TRANSITION PROCESSES OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS DURING EARLY CHILDHOOD

Özge ÜNLÜ[1]

Mine Merve BOSTANCI[2]

Abstract

The primary aim of this study is to examine national and international studies addressing the transition processes of children with special needs during early childhood using descriptive content analysis, with a view to identifying current trends and key success factors in the transition process. Within the scope of the research, a total of 4 academic studies 15 from Turkey and 24 international were analysed using databases such as YÖKTEZ, DergiPark, TR Dizin, ERIC, ProQuest and Google Scholar, focusing on their objectives, methods, participant groups, data collection tools, data analysis and key findings. The findings reveal that, both in Turkey and internationally, the transition processes for children with special needs in early childhood are generally lacking a structured model and characterised by weak collaboration among stakeholders. The studies indicate that parents experience significant anxiety and a need for information; whilst teachers are aware of the importance of the process, they do not pay sufficient attention to strategies and planning regarding the process, provide limited information to families about the process, and focus solely on the child's physical readiness. An effective transition in early childhood is made possible not only by the child's readiness but also by the school's ability to respond to the child's individual needs, collaboration among stakeholders, and the implementation of structured intervention models.

Keywords: *Children with special needs, early childhood transition, transition process, early childhood special education, descriptive content analysis.*

[1] İzmir Demokrasi University, Faculty of Education, Department of Special Education, 35140 Karabağlar, İzmir
ORCID**:** 0000-0003-2569-2851

[2] İzmir Demokrasi University, Faculty of Education, Department of Special Education, 35140 Karabağlar, İzmir
ORCID**:** 0009-0005-3548-2171

Introductıon

Transitions are inevitable processes; whilst they cause stress in every individual as they require adaptation to new situations, they are far more challenging for children with special needs and their families. Changes in service models and the necessity to acquire new information increase the burden of stress and anxiety on these families, making transition periods a significant process. (Hanson, 2005; Bakkaloğlu, 2009; Bakkaloğlu, 2004; Epstein, 2011; Rosenkoetter et al., 1994; cited in Ergenekon, 2015). For individuals with special needs, the transition process is not merely a change of school, but a complex adaptation process in which the individual and their family cope with new expectations; the success of this process depends on the interaction between personal characteristics, relationships, legal regulations and types of support.

Transition services for individuals with special needs must be carried out within a written and systematic plan to ensure service continuity, reduce stress and manage inter-agency coordination. The existence of a written plan clarifies the roles of all stakeholders (family, specialists, organisations), thereby ensuring education in the least restrictive environment (Fox et al., 2002, cited in Bakkaloğlu, 2004). In this process, families have responsibilities such as sharing information and supporting the child's independent living skills (Shea & Bauer, 1991). The principles of planning, individualisation, information and trust sharing, communication, family participation and evaluation, as identified by Rosenkoetter et al. (1994), form the cornerstones of a successful transition (cited in Çelik, 2018). The transition planning process, shaped by a synthesis of various recommendations in the literature (Allen & Cowdery, 2009; Aktaş et al., 2019), begins with the identification of the team and the schedule; it presents a multi-stage structure encompassing the preparation of the child and family, visits to new programmes, the provision of informal support, and, in the final stage, a meticulous evaluation of adaptation.

Transition processes for individuals with special needs are divided into two categories: vertical and horizontal. Vertical transitions are processes where students move from one class or school system to another; these must be planned to ensure the maintenance of academic and social skills (Adreon & Stella, 2001; Kagan & Neuman, 1998). Horizontal transitions, on the other hand, encompass situations occurring in daily life, such as the transition from home to school, changes in activities, transitions within the classroom, or events such as holidays and doctor's visits (Adreon & Stella, 2001; Dettmer et al., 2000). According to the classification by Wolery (1989), there are three types of transitions in early childhood special education: Developmental transitions involve sequential and successive processes, such as pre-school or primary school, which the individual joins due to their age; non-developmental transitions involve changes of location that can occur at any age and focus on the level of restriction between programmes and peer interaction; and transitions within the classroom encompass changes in activities within the standard programme flow (Wolery, 1989, cited in Bakkaloğlu, 2004).

During early childhood, transition processes are not merely a physical change of location for children with special needs; they constitute a critical life stage with social, educational and psychological dimensions. The complexity of the changes experienced during this process directly affects the adaptive skills of both children and families, highlighting the necessity of systematic and pre-structured planning for a successful transition (Bentley-Williams & Butterfield, 1996). As the transition process consists of interactions at individual, organisational and policy levels, it is crucial for the success of the process that interventions are not solely

child-centred, but are based on a holistic framework encompassing the family and inter-organisational coordination (Rous et al., 2007).

Objective

The objective of this study is to examine national and international research addressing the early childhood transition processes of children with special needs. In line with this objective, studies conducted over the past 25 years regarding the planning of the early childhood transition process and early childhood transition skills were systematically reviewed according to variables such as the year of the study, type, purpose, method, sample group, data collection tools used, analysis methods, and key findings. The data obtained were tabulated and synthesised to highlight the key trends, implications and gaps in the literature regarding the early childhood transition process.

Method

The "Descriptive Content Analysis Method" was used in the conduct of this study. Descriptive content analysis refers to the process of meticulously examining and organising qualitative and quantitative studies conducted independently within a specific subject or field, conceptualising the data, and explaining meaningful patterns through themes (Ültay et al., 2021; Yıldırım & Şimşek, 2021). The primary aim of such studies is to guide future academic research within the scope of the subject under consideration and to identify general trends in the field (Yüksel & Bilim, 2007; Yıldırım & Şimşek, 2018). It is anticipated that the findings of this research will shed light on future studies and legislative regulations concerning transition processes for individuals with special needs during the early childhood period.Within the scope of the research, studies conducted in the national and international literature were searched using the keywords "early childhood transition, transition process, early childhood special education". During the search process, a comprehensive review was conducted using the YÖKTEZ (Council of Higher Education Thesis Centre), DergiPark and TR Dizin databases at the national level; and ProQuest, ERIC (Education Resources Information Centre), Google Scholar and the İzmir Democracy University Library database at the international level.

Research and Findings

The 39 studies included in the review—comprising 15 studies conducted in Turkey and 24 international studies—were descriptively analysed according to variables such as publication year and author information, the aim of the research, methods used, participant characteristics, data collection tools, data analysis techniques, and key findings. The studies were predominantly qualitative in design (55%), whilst, in terms of participants, children's involvement in the process remained quite low (20%), with the focus largely on parents (45%) and teachers (35%). In the literature, where semi-structured interview forms (50%) were used as data collection tools, it is observed that Turkey-based studies generally remained limited to content analysis and descriptive statistics; in contrast, recent international studies demonstrate a methodological differentiation by employing more in-depth techniques such as path analysis, micro-analysis and thematic synthesis. The findings are structured to reflect the general trends in the literature and the critical variables in the transition processes, and the analysis results are presented in detail in the tables below.

Table 1: *Studies Conducted İn Turkey On The Transition Processes Of Children With Special Needs During Early Childhood*

Author / Year	Title of the Study	Aim	Method	Participants / Data Source	Data Collection Tool	Data Analysis	Findings
Çatalkaya (2024) Master's Thesis	Investigation of Early Literacy and Preschool Transition Skills of Children in the Risk Group and Teachers' Early Literacy Knowledge Levels	To examine the relationship between skills and teacher knowledge level.	Quantitative, Correlational Survey	100 Children, 100 Teachers	EROT, PTSAS (OGDÖ), Information Form	Correlation / Regression	There is a positive and significant relationship between early literacy and transition skills.
Yazıcı & Akman (2022) Article	Transition of Children with ASD to Preschool: Parent and Teacher Expectations	To examine parent and teacher expectations during the transition process.	Qualitative, Phenomenology	12 Parents, 12 Teachers	Semi-structured interview	Content Analysis	Lack of communication and planning between institutions is the main issue. Parents expect social acceptance; teachers expect adaptation.
Konuk Er et al. (2022) Article	Teachers' Evaluation of the Transition of Children in the Risk Group	To examine teachers' views and practices.	Qualitative, Case Study	12 Teachers	Semi-structured interview	Content Analysis	Teachers focus on physical preparation; inter-institutional cooperation is insufficient.
Alış (2018) Master's Thesis	Maternal Needs of Premature Babies at Risk of Developmental Delay During Transition from Hospital to Home	To examine the needs and variables of mothers after discharge.	Quantitative, Descriptive Survey	419 Mothers	Personal Information Form, HEGÖ Scale	Quantitative Analysis	Mothers expect high support in care and health. Social support increases the need.
Sanal Çalık (2018) Master's Thesis	Effectiveness of Video Modeling in Reducing Problem Behaviors During Environment Transitions in Preschool Children with ASD	To examine the effect of video modeling on reducing problem behaviors.	Single-subject, Multiple probe design	3 Male children (ages 3-6)	Observation and data recording forms	Graphical Analysis	Video modeling is effective in reducing problem behaviors during transitions and in maintenance.
Çelik (2018) Doctoral Thesis	Investigation of Transition Processes of Children with Special Needs from Early Intervention to Preschool Based on Bioecological Systems Theory: A Transition Model Proposal	To analyze the transition process and develop a comprehensive model.	Qualitative, Case Study	70 Participants	Interview, observation, document analysis	Descriptive Analysis	Inter-institutional coordination and standard implementation are lacking; a stakeholder-oriented model was proposed.
Ergin (2016) Master's Thesis	Investigation of In-Class Transitions in Preschool Classrooms Conducting Inclusion Practices	To examine transitions between activities and teacher-child interaction.	Descriptive Survey	30 Teachers, 60 Children	Structured observation, video recordings	Descriptive Analysis	35% of the time is spent on transitions. Children with special needs require more cues.
Altın (2014) Master's Thesis	Investigation of Mothers' Experiences Regarding the Transition of Their Children with Special Needs from Preschool to Primary School	To examine mothers' experiences during the transition process.	Qualitative, Phenomenology	9 Mothers	Semi-structured interview	Descriptive Analysis	The transition process is described as "uncertain and anxiety-inducing"; mothers feel alone.

Y.Hacıbrahimoğlu (2013) Master's Thesis	Determining the Difficulties Experienced by Students with Special Needs in Transition to Primary Education	To examine transition difficulties from the perspective of teachers, administrators, and families.	Qualitative, Case Study	43 Participants	Interview, observation, document analysis	Content Analysis	Physical inadequacy, legal deficiencies, and lack of communication negatively affect adaptation.
Bakkaloğlu (2013) Article	The Transition Process from Early Intervention to Preschool Programs for Children with Special Needs Through the Eyes of Parents	To examine families' transition experiences and the problems encountered.	Qualitative Research	8 Parents	Semi-structured interview	Inductive Analysis	Families prioritize the "acceptance" criterion; transition services are very limited.
Ç. Tekinarslan & Bircan (2012) Article	Determining Parent Needs of Children with Intellectual Disabilities During Transition to Kindergarten	To determine parents' information and support needs during the transition to kindergarten.	Descriptive Research	50 Mothers and Fathers	Family Needs Assessment Tool for Transition	Descriptive Analysis	Families need a very high level of information; legal rights and communication are priorities.
Tuş (2011) Master's Thesis	Determining the Difficulties Faced by Students with Special Needs in Transition to Preschool Education According to Maternal Views	To determine transition problems based on mothers' opinions.	Qualitative, Phenomenology	9 Mothers	Semi-structured interview	Descriptive Analysis	Lack of information, bureaucracy, and peer acceptance are the main difficulties.
Bakkaloğlu (2008) Article	Preschool Transition Skills Assessment Scale: Development, Validity, and Reliability Studies	To develop a valid and reliable transition assessment tool.	Scale Development	21 SEN, 277 Typical children	Video recordings, draft form	Validity/Reliability Analysis	The PTSAS (OGDÖ) showed high structural validity and reliability coefficients; it is an effective tool.
Bakkaloğlu (2004) Doctoral Thesis	Effect of Activity-Based Intervention Program on Transition Skills of Children (3-6 years) with Developmental Delay	To examine the effect of intervention strategies on transition skills.	Quasi-experimental, Pre-test/Post-test	7 Children (ages 3-6)	Observation forms, Transition assessment scale	Quantitative Analysis	The intervention program significantly increased transition skills, and gains were permanent.
Kargın et al. (2001) Article	Determining the Needs of Families with Hearing-Impaired Preschool Children During the Transition to Kindergarten	To determine the information and support needed by families during the transition.	Descriptive Research	94 Mothers and Fathers	Family Needs Assessment Tool for Transition	Descriptive Analysis	All parents need a high level of information and support.

Table 2: *International Studies on the Transition Processes of Children with Special Needs in Early Childhood*

Author / Year	Study Title	Aim	Method	Participants / Data Source	Data Collection Tool	Data Analysis	Findings
Leif et al. (2025) Article	Supporting the Transition of Children with Developmental Disabilities to the First Year of School	To identify best practice strategies supporting transition.	Scoping Review	International academic databases	Systematic data analysis	Content Analysis	Child-focused skill teaching alone is insufficient; ecological strategies are essential. Provides evidence-based practical recommendations for practitioners.
Mahurin-Smith & Lorio (2025) Article	The Transition Classroom: A Bridge from Early Intervention to Early Childhood Special Education	To examine the effects of the "Transition Class" model on stakeholders.	Qualitative, Case Study	Families and service providers	Semi-structured interviews	Qualitative Content Analysis	Transition classes provide a "soft landing," reducing anxiety about school environment and system changes. They act as an effective "bridge" resolving communication gaps.
Tohaug et al. (2025) Article	Bridging the First Step: Special Educators, Routines, and Predictable School Transitions for Children with ASD in Norway	To examine the role of special educators in the transition of children with ASD.	Qualitative, Phenomenology	6 Special educators (Norway)	Semi-structured interviews	Phenomenological Analysis	Predictability and continuity are central. Special educators must act as an "information bridge," preparing both the child (via visual supports) and the school (via individual needs) for the transition.
Zahri & Zainal (2025) Article	From Early Childhood to Primary School: A Review of Transition Practices for Children with ASD	To examine intervention strategies in the transition of children with ASD to primary school.	Systematic Review	Articles between 2019-2024	Systematic literature analysis	Systematic Synthesis	Evidence-based techniques and visual supports are effective; teacher competence and stakeholder collaboration are decisive.
Harju et al. (2024) Article	Transition Processes in Early Childhood Education and Care: Various Combinations of Discontinuities and Continuities	To examine inter-institutional transition experiences on the axis of continuity/discontinuity.	Qualitative, Ethnographic Micro-analysis	2-year-old "Sami" and teachers	Video recordings and interviews	Micro-analysis	Transition is a social interaction; controlled discontinuous and continuous transitions support development.
Gaspar & Jahromi (2024) Article	Parent Perspectives on Early Childhood Special Education Transition: A Systematic Review	To examine parent experiences in special education transition within an ecological context.	Systematic Review	20 empirical studies (last 20 years)	Systematic screening	Thematic Synthesis	Experiences are shaped by family, school, and system; parental involvement is critical. Complexity pushes parents into roles between active advocacy and passivity. High trust in early childhood providers is the main facilitator.
Kim (2023) Article	Transition to Kindergarten for Children with ASD: Korean-American Parents	To examine cultural and individual factors predicting transition difficulties.	Quantitative Research	212 Korean-American parents	Online Survey	Predictive Statistics	Immigrant status and restrictive placements increase transition difficulties.
González-Moreira et al. (2023) Article	A Review of Research Methods Examining the Transition from Early Childhood to Primary School	To analyze methodological trends in transition research.	Systematic Review	55 Empirical studies	Document analysis	Content Analysis	Research is often adult-centric. Child-friendly (play, drawing, puppets) methods should increase to capture children's unique perspectives on abstract concepts.

Arzu (2023) Article	Transition from Early Childhood Intervention to Special Education: A Phenomenological Study	To examine families' transition experiences in depth.	Qualitative, Phenomenology	10 Parents (Texas, USA)	Semi-structured interviews	Phenomenological Analysis	Parents describe transition as an "emotional roller coaster" due to service gaps. Stress forces them into "advocacy" roles; professional guidance is the most critical facilitator.
Kasari et al. (2020) Article	Transition to Preschool for Children with Disabilities	To examine transition issues and diagnostic processes in California.	Policy Analysis	State and institutional data	Document and data analysis	Content Analysis	The transition process is critical. The main problems are lack of systematic monitoring and coordination gaps.
Fontil et al. (2019) Article	From Early Intervention to Primary School: A Survey of Transition Support Practices for Children with ASD	To examine support provided by Canadian institutions for children with ASD.	Quantitative Research	164 Program directors (Canada)	Online Survey	Descriptive Statistics	Institutions prefer low-intensity methods (e.g., file sharing). Success depends on formal protocols and family involvement, though staff/time shortages limit child-focused practices.
Flacke (2019) Doctoral Thesis	Improving Transition Practices to Kindergarten for Students with Special Needs	To identify barriers in the transition from preschool to kindergarten.	Qualitative, Action Research	Administrators, teachers, and families	Interviews and Focus Groups	Qualitative Analysis	To overcome institutional gaps and protocol ambiguity, a standardized "Transition Checklist" and action plan based on collaboration and family involvement is critical.
Dunlop (2018) Article	Transitions in Early Childhood Education	To provide a literature evaluation of transitions from birth to age 8.	Systematic Review	International publications	Systematic analysis	Document Analysis	Transition is a multi-dimensional change involving identity construction and peer relationships. It has become an independent field requiring holistic policy reflection.
Podvey et al. (2013) Article	Reevaluating the "Insider" Status of Families During the Transition Process	To examine the role change of families transitioning to school-oriented systems.	Qualitative Research	Parent experiences	In-depth interviews	Thematic Analysis	Families often feel like "outsiders" or "spectators" post-transition. Transition is critical for the family's identity and role within the system, not just for the child.
Forlin (2013) Article	Transitions for Students with Special Education Needs	To address macro and micro transitions in educational life.	Conceptual/Editorial	Literature synthesis	Document analysis	Critical Synthesis	Transition should be a development opportunity, not a barrier. Highlights the need for structured strategies to ensure student success.
Schischka et al. (2012) Article	Factors Affecting the Transition to School for Young Children with Disabilities	To examine the start of primary school through all stakeholders.	Qualitative Research	17 Children, families, and teachers	Interviews	Qualitative Analysis	Success is possible through trust-based relationships, systematic preparation, and school flexibility. Home-school partnerships and pre-transition school visits are the most critical factors.
Kennedy et al. (2012) Article	Literacy in Early Childhood and Primary Education (3-8 Years)	To examine literacy development and supportive strategies.	Research Report	International literature	Systematic screening	Document Analysis	Home-school collaboration is the primary determinant of literacy success in early childhood.
Walker et al. (2012) Article	Transition to School for Children with Developmental	To examine experiences of transitioning to inclusive classrooms.	Qualitative Research	Parents and teachers	Semi-structured interviews	Thematic Analysis	Emphasizes parent-teacher collaboration and the importance of schools making

	Disabilities: Parent and Teacher Views						physical/educational adjustments for individual needs.
Daley et al. (2011) Article	A National Study of Transition Practices to Kindergarten for Children with Disabilities	To examine factors affecting the amount of transition support across the US.	Quantitative Research	Teachers of 1,989 children with disabilities	SEELS Survey Data	Path Analysis	Children in large/poor districts receive less support. Low-intensity aids are more common than high-intensity ones. Urban areas exert more effort to overcome structural barriers.
Peters (2010) Article	Transition from Early Childhood Education to School: Literature Review	To examine stakeholder roles in the transition from preschool to primary school.	Report/Review	Policy documents and empirical studies	Document analysis	Thematic Analysis	Success relates to the school being ready for the child. The quality of respectful relationships and environmental adaptation is more important than academic skills.
Malone & Gallagher (2008) Article	Transition of Young Children with Disabilities to Preschool Programs	To examine variables affecting transition across 117 children.	Quantitative Research	117 Child records	File review	Statistical Analysis	Beyond child characteristics, the coordination of referring agencies and adherence to legal timelines are vital for a seamless transition.
Janus et al. (2007) Article	Starting Kindergarten: Transition Issues for Children with Special Needs	To examine transition barriers for families and school staff.	Qualitative Research	Focus groups (Ontario, Canada)	Focus group interviews	Qualitative Analysis	Families feel alone in the system; bureaucracy is a major hurdle. Early planning and child-oriented preparation strategies are essential to reduce parental anxiety.
Rous et al. (2007) Article	Transition Process for Young Children with Special Needs: A Conceptual Framework	To present a holistic model explaining transition processes.	Conceptual Model	Literature synthesis	Document analysis	Ecological Synthesis	Transition is an ecological process at individual, institutional, and policy levels. Interventions must encompass the whole system, not just the child.
Lillie & Vakil (2002) Article	Transitions for Students with Disabilities in Early Childhood: Laws and Best Practices	To examine legal rights and practices under the IDEA act.	Legal/Theoretical Analysis	IDEA Federal Laws	Document analysis	Legal Analysis	A formal "Transition Plan" is mandatory for the age 3 transition under federal law.

Conclusıon

A descriptive content analysis of studies examining the transition processes of children with special needs during early childhood in Turkey reveals that the process lacks a structured model, that collaboration among stakeholders is weak, and that systemic barriers exist. In the literature, phenomenology (Altın, 2014; Tuş, 2011; Yazıcı & Akman, 2022) and case studies (Çelik, 2018; Yıldırım Hacıibrahimoğlu, 2013), whilst scale development (Bakkaloğlu, 2008) and experimental intervention studies (Bakkaloğlu, 2004; Sanal Çalık, 2018) have been shown to strengthen the evidence-based practice foundation. Research findings have identified systemic issues such as a breakdown in inter-institutional communication and regulatory gaps (Çelik, 2018; Yıldırım Hacıibrahimoğlu, 2013), as well as a high level of information need and anxiety regarding lack of acceptance among parents, which leads to intense anxiety (Alış, 2018; Altın, 2014; Bakkaloğlu, 2013; Çifci Tekinarslan & Bircan, 2012; Kargın et al., 2001). In terms of educational practice, although teachers view the transition as a critical period, it has been observed that in practice they focus on physical preparation rather than strategic intervention (Konuk Er et al., 2022) and do not make sufficient use of methods proven to be effective in the literature during classroom transitions (Ergin, 2016). Consequently, studies highlighting the positive relationship between academic skills such as early literacy and transition skills (Çatalkaya, 2024) demonstrate that the success of transitions in early childhood is only possible through a structured model based on collaboration among stakeholders (Çelik, 2018) and systematic intervention strategies (Bakkaloğlu, 2004; Sanal Çalık, 2018; Yazıcı & Akman, 2020).

A descriptive content analysis of international studies examining the transition processes of children with special needs in early childhood reveals that the process is a multidimensional one, characterised by the absence of a structured model, weak collaboration among stakeholders, and accompanied by significant emotional burdens. In the literature, qualitative designs such as phenomenology (Arzu, 2023; Janus et al., 2007; Tohaug et al., 2025), case studies (Flacke, 2019; Mahurin-Smith & Lorio, 2025) and ethnographic micro-analyses (Harju et al., 2024); furthermore, quantitative longitudinal studies (Daley et al., 2011), policy analyses (Kasari et al., 2020) and comprehensive systematic reviews (Dunlop, 2018; Gaspar & Jahromi, 2024; Leif et al., 2025; Peters, 2010; Zahri & Zainal, 2025) have been observed to strengthen the evidence-based practice framework. Research findings indicate that issues such as inter-agency communication breakdowns, inconsistencies and gaps in legislation (Kasari et al., 2020; Malone & Gallagher, 2008) lead to intense anxiety in parents stemming from a high need for information and a sense of not knowing what to do (Janus et al., 2007); families, who were previously central to processes concerning their child, feel marginalised when the school system becomes involved, shifting them into an observer role during the transition phase of early intervention (Podvey et al., 2013), and it has been observed that parents struggle to have a say in this situation (Arzu, 2023; Gaspar & Jahromi, 2024). In the educational context, although teachers view the transition as a critical period, in practice they focus on low-intensity information sharing rather than strategic intervention (Daley et al., 2011; Fontil et al., 2019), whereas it has been established that the continuity of collaboration between family and school is crucial for literacy success and social adaptation (Kennedy et al., 2012). Consequently, research indicates that success is not limited to the child's readiness for school; rather, it requires the school to be prepared to meet the child's individual needs (Peters, 2010; Tohaug et al., 2025), and the implementation of models such as the 'Transition Class' (Mahurin-Smith &

Lorio, 2025) or the 'Transition Checklist' (Flacke, 2019) and holistic conceptual frameworks (Rous et al., 2007) directly influence academic and social success, both in transitions between educational levels and in transitions encompassing daily routines (Forlin, 2013).

Consequently, it highlights that the transition process in early childhood often lacks a structured model and that collaboration among stakeholders remains weak. Both national and international studies indicate that parents experience a high need for information and significant anxiety, whilst teachers, despite viewing the transition as a critical period, tend to focus on limited information provision or physical preparation rather than strategic interventions in practice. Furthermore, systemic issues such as communication breakdowns between institutions and regulatory gaps limit the effectiveness of the process.

References

Adreon, D., & Stella, J. (2001). Transition to middle and high school: Increasing the success of students with Asperger Syndrome. *Intervention in School and Clinic, 36*(5), 266–271. https://doi.org/10.1177/105345120103600502

Aktaş, B., Kot, M., & Yıkmış, A. (2019). Transition planning and services in special education. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education, 20*(1), 1–22. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000411

Alış, S. (2018). *Maternal needs in the transition from hospital to home for premature infants at risk of developmental delay* [Master's thesis, Ankara University]. National Thesis Center.

Allen, K. E., & Cowdery, G. E. (2009). *The exceptional child: Inclusion in early childhood education*. Thomson Delmar Learning.

Altın, D. (2014). *Investigation of mothers' experiences regarding the transition process of their children with special needs from preschool to primary school* [Master's thesis, Anadolu University]. National Thesis Center.

Arzu, B. E. (2023). *Transitioning from early childhood intervention to early childhood special education: A phenomenological study* [Doctoral dissertation, Abilene Christian University]. Digital Commons @ ACU. https://digitalcommons.acu.edu/etd/708

Bakkaloğlu, H. (2004). *The effect of an activity-based intervention program on the transition skills of children aged 3-6 with developmental delay* [Doctoral dissertation, Ankara University]. National Thesis Center.

Bakkaloğlu, H. (2008). Preschool Transition Skills Assessment Scale: Development, validity, and reliability studies. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences, 41*(2), 273–291. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001127

Bakkaloğlu, H. (2009). Transition services for individuals with special needs. In G. Akçamete (Ed.), *Special Education* (pp. 203–229). Kök Yayıncılık.

Bakkaloğlu, H. (2013). The transition process of children with special needs from early intervention to preschool programs through the eyes of parents. *Eğitim ve Bilim, 38*(169), 323–340.

Çatalkaya, D. (2024). *Investigation of early literacy and preschool transition skills of children in the risk group and teachers' early literacy knowledge levels* [Master's thesis, Necmettin Erbakan University]. National Thesis Center.

Çelik, S. (2018). *Investigation of the transition processes of children with special needs from early intervention to preschool based on bioecological systems theory: A transition model proposal* [Doctoral dissertation, Anadolu University]. National Thesis Center.

Çifci Tekinarslan, İ., & Bircan, Ö. (2009). Determining parent needs of children with intellectual disabilities during the transition to kindergarten. *Abant Izzet Baysal University Journal of Faculty of Education, 9*(1), 63–75.

Daley, T. C., Munk, T., & Carlson, E. (2011). A national study of transition to kindergarten practices for children with disabilities. *Early Childhood Research Quarterly, 26*(4), 409–419. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.11.001

Dettmer, S., Simpson, R. L., Myles, B. S., & Ganz, J. B. (2000). The use of visual supports to facilitate transitions of students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 15*(3), 163–169. https://doi.org/10.1177/108835760001500305

Dunlop, A. W. (2018). Transitions in early childhood education. *Oxford Bibliographies*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/OBO/9780199756810-0204

Epstein, J. L. (2011). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools* (2nd ed.). Westview Press.

Ergenekon, Y. (2015). Transition. In A. Cavkaytar (Ed.), *Autism spectrum disorder* (pp. 103–118). Ministry of Family and Social Policies.

Ergin, E. (2016). *Investigation of in-class transitions in preschool classrooms where inclusion practices are carried out* [Master's thesis, Ankara University]. National Thesis Center.

Flacke, J. S. (2019). *Improving kindergarten transition practices for students with special needs* [Doctoral dissertation, University of New England]. DUNE: DigitalUNE. https://dune.une.edu/theses/225

Fontil, L., Sladeczek, I. E., Gittens, J., Kubishyn, N., & Habib, K. (2019). From early intervention to elementary school: A survey of transition support practices for children with autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities, 88*, 30–41. https://doi.org/10.1016/j.redevdis.2019.02.007

Forlin, C. (2013). Editorial: Transitions for students with special educational needs. *Australasian Journal of Special Education, 37*(2), 79–81. https://doi.org/10.1017/jse.2013.15

Fox, L., Dunlap, G., & Cushing, L. (2002). Early intervention, positive behavior support, and transition to school. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 10*(3), 149–157. https://doi.org/10.1177/10634266020100030301

González-Moreira, A., Ferreira, C., & Vidal, J. (2023). Review on research methods for studying transition from early childhood education to primary education. *Education Sciences, 13*(3), 254. https://doi.org/10.3390/educsci13030254

Hacıibrahimoğlu, B. Y. (2013). *Determining the difficulties experienced by students with special needs in the transition to primary education* [Doctoral dissertation, Ankara University]. National Thesis Center.

Hanson, M. J. (2005). Ensuring effective transitions in early intervention. In M. J. Guralnick (Ed.), *The developmental systems approach to early intervention*. Brookes.

Harju, K., Vuorisalo, M., Paananen, M., & Rutanen, N. (2024). Children's transitions in early childhood education and care: Various combinations of dis-/continuities. *Early Years, 44*(3–4), 735–750. https://doi.org/10.1080/09575146.2023.2232951

Janus, M., Lefort, J., Cameron, R., & Kopechanski, L. (2007). Starting kindergarten: Transition issues for children with special needs. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation, 30*(3), 628–648. https://doi.org/10.2307/20466656

Kagan, S. L., & Neuman, M. J. (1998). Lessons from three decades of transition research. *The Elementary School Journal, 98*(4), 365–379. https://doi.org/10.1086/461902

Kargın, T., Akçamete, G., & Baydık, B. (2001). Determining the needs of families with hearing-impaired preschool children during the transition to kindergarten. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education, 3*(1), 1–13. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000057

Kasari, C., Dimachkie, A., & Pizzano, M. (2020). *The transition to preschool for children with disabilities*. Policy Analysis for California Education. https://edpolicyinca.org/publications/transition-preschool-children-disabilities

Kennedy, E., Dunphy, E., Dwyer, B., Hayes, G., McPhillips, T., Marsh, J., ... & Shiel, G. (2012). *Literacy in early childhood and primary education (3-8 years)* (Research Report No. 15). National Council for Curriculum and Assessment.

Kim, S. A. (2023). Transition to kindergarten for children on the autism spectrum: Perspectives of Korean-American parents. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 53*(3), 1130–1145. https://doi.org/10.1007/s10803-022-05665-1

Konuk Er, R., Karaman, E., & Yıldırım Doğru, S. (2022). Evaluation of the transition process by preschool teachers: In terms of children in the risk group. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences, 5*(2), 153–170. https://doi.org/10.26677/TR1010.2022.926

Leif, E., Berger, E., Allen, K. A., Fox, R., Feinberg, A., Chen, L., & Ng, A. (2025). Supporting the transition of children with developmental disabilities into their first year of schooling: A scoping review and recommendations for practice. *International Journal of Developmental Disabilities*. Advance online publication. https://doi.org/10.1080/20473869.2025.2541231

Lillie, T., & Vakil, S. (2002). Transitions in early childhood for students with disabilities: Law and best practice. *Early Childhood Education Journal, 30*(1), 61–64. https://doi.org/10.1023/A:1016535510255

Mahurin-Smith, J., & Lorio, C. (2025). Transition class: A bridge from early intervention to early childhood special education. *Education 3-13, 53*(5), 845–852. https://doi.org/10.1080/03004279.2023.2233983

Malone, D. G., & Gallagher, P. A. (2008). Transition to preschool programs for young children with disabilities. *Journal of Early Intervention, 30*(4), 341–356. https://doi.org/10.1177/1053815108321330

Peters, S. (2010). *Literature review: Transition from early childhood education to school*. Ministry of Education, New Zealand. http://www.educationcounts.govt.nz/publications

Podvey, M. C., Hinojosa, J., & Koenig, K. P. (2013). Reconsidering insider status for families during the transition from early intervention to preschool special education. *The Journal of Special Education, 46*(4), 211–222. https://doi.org/10.1177/0022466911407074

Rosenkoetter, S. E., Hains, A. H., & Fowler, S. A. (1994). *Bridging early services for children with special needs and their families: A practical guide for transition planning*. Brookes.

Rous, B., Hallam, R., Harbin, G., McCormick, K., & Jung, L. A. (2007). The transition process for young children with disabilities: A conceptual framework. *Infants & Young Children, 20*(2), 135–148. https://doi.org/10.1097/01.IYC.0000264481.04070.71

Sanal Çalık, E. (2018). *The effectiveness of video modeling in reducing problem behaviors during transitions between environments in preschool children with autism spectrum disorder* [Master's thesis, Anadolu University]. National Thesis Center.

Schischka, J., Rawlinson, C., & Hamilton, R. (2012). Factors affecting the transition to school for young children with disabilities. *Australasian Journal of Early Childhood, 37*(4), 15–23. https://doi.org/10.1177/183693911203700403

Shea, T. M., & Bauer, A. M. (1990). *Parents and teachers of children with exceptionalities*. Allyn and Bacon.

Tøhaug, T., Lefstad, K. T., Page, A. G., Storås, M. H., & Chahboun, S. (2025). Bridging the first step: Special educators, routines, and predictable transitions to school for children with ASD in Norway. *Frontiers in Education, 10*, Article 1724431. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1724431

Tuş, Ö. (2011). *Determining the difficulties faced by students with special needs in the transition to preschool education according to maternal views* [Master's thesis, Abant Izzet Baysal University]. National Thesis Center.

Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Descriptive content analysis in social sciences. *IBAD Journal of Social Sciences, 10*, 188–201. https://doi.org/10.21733/ibad.934440

Walker, S., Dunbar, S., Meldrum, K., Whiteford, C., Carrington, S., Hand, K., ... & Nicholson, J. (2012). The transition to school of children with developmental disabilities: Views of parents and teachers. *Australasian Journal of Early Childhood, 37*(3), 22–29. https://doi.org/10.1177/183693911203700304

Wolery, M. (1989). Transitions in early childhood special education: Issues and procedures. *Focus on Exceptional Children, 22*(2), 1–16. https://doi.org/10.17161/fec.v22i2.6946

Yazici, D. N., & Akman, B. (2022). Preschool transition for children with autism spectrum disorder: Expectations of Turkish parents and teachers. *International Journal of Developmental Disabilities, 68*(5), 598–608. https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1852844

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Qualitative research methods in the social sciences* (11th ed.). Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, H. (2013). *Determining the difficulties experienced by students with special needs in the transition to primary education* [Doctoral dissertation, Ankara University]. National Thesis Center.

Yüksel, A., Mil, B., & Bilim, Y. (2007). *Qualitative research: Why, how, for what?* Detay Yayıncılık.

Zahri, A. F., & Zainal, M. S. (2025). From early childhood to primary schools: A review of transition practices for children with autism spectrum disorder. *International Journal of Education, Psychology and Counseling, 10*(61), 234–248. https://doi.org/10.35631/IJEPC.1061018

SPONSORLAR

AI-TODİNET
https://todi.com.tr/

AİLE GELİŞİM ATÖLYESİ
https://www.ailegelisimatolyesi.com/

AKADEMİ DİSLEKSİ
https://www.akademidisleksi.com/

ALBATROS EĞİTİM KURUMLARI
https://www.albatrosozelegitim.com/

ANKA EĞİTİM KURUMLARI
https://otizmanka.com.tr/

BiggMind Platform
https://www.biggmindplatform.com/

BOĞAZİÇİ REHABİLİTASYON MERKEZİ
https://tinyurl.com/3jfr3exd

ÇABA AKADEMİ
https://www.instagram.com/cabaakademi/

CEREBROVITA
https://cerebrovita.com/

Çevrim İçi Destekli Ebeveyn Eğitim Programı
https://www.instagram.com/cedep.tr

CİHAN ÖZEL EĞİTİM
https://www.izmirotizm.net/

Derin Rehabilitasyon
https://derinrehabilitasyon.com.tr/

Eğiten Kitap
https://www.egitenkitap.com/

EMPOWER İNOVASYON
https://www.empowerinovasyon.com.tr/

GAZİ EFE ÖZEL EĞİTİM VE REHABİLİTASYON MERKEZ
https://www.gaziefe.com/

Gaziantep Pera Özel Eğitim Kurumları
https://perayesilcinar.com.tr/

Gelişen Çocuk Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
https://gelisencocukozelegitim.com/

Gülen Güneş Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
https://gulengunes.com/

Happy Senso
https://happysensoturkiye.com/

İz Duyum Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
https://izduyum.com/

MİNERVA
https://www.instagram.com/minerva_gelisim/

Miniga
https://www.minigaegitim.com/

MUFFIK
https://muffik.com.tr/

OtiZeze Otizmli Bireyler İçin İnteraktif Sosyal Öykü Uygulaması
https://www.otizeze.com/

UDEMKO 2026 ICECI2026

Otizmli Bireyleri Destekleme Vakfı
https://www.obidev.org/

Oyun Terapi Market
https://oyunterapimarket.com/

Özel Çağdaş Özel Eğitim Kurumları
https://www.instagram.com/ilkdokunuscagdas

Özel DEHA Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
https://www.dehaozelegitim.com/

Özel Yeni Keşif Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
https://yenikesif.com/

Pay Attention Türkiye
https://www.payattentionturkiye.com/

Pegem Akademi
https://pegem.net/

Pera Avcılar
https://www.peraavcilar.com/

SAS CENTRE
https://sascentre.com/

SELÇUKLU OTİZMLİ BİREYLER EĞİTİM VAKFI
https://www.sobe.org.tr/

Smart Sound Tech
https://www.smartsoundtech.com/

Tarık Akay Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
https://tarikakay.com/

TERAPI MARKETI
https://www.terapimarketi.com.tr/

TOHUM OTİZM ERKEN TANI VE EĞİTİM VAKFI
https://tohumotizm.org.tr/

Trakya Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
https://www.trakyaozelegitim.com/

DESTEKLEYENLER

OTİMETA
https://otimeta.com/

Otizm ve Nörogelişim Araştırmaları Derneği
https://onad.org.tr/

ÖZDER (ÖZEL EĞİTİMCİLER DERNEĞİ)
https://ozelegitimciler.org/

SUUFLE
https://suufle.com/

TÜRKİYE DOWN SENDROMU DERNEĞİ
https://www.downturkiye.org/

ÜMİT IŞIK AKADEMİ
https://www.isikumit.com/

WEBUDİ YAZILIM VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ
https://www.webudi.com/