

Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi

Journal of Language,
Speech and
Swallowing Research

Cilt 8
Sayı 2
Ağustos 2025

Volume 8
Issue 2
August 2025

DKTD
DİL VE KONUŞMA
TERAPİSTLERİ DERNEĞİ

e-ISSN: 2651 - 2548

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Araştırma Makaleleri/Research Articles

- Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocukların Pragmatik Dil Becerileri..... 118-134
Gizem Koç, Meral Başaran
Pragmatic Language Skills of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder
- Konuşma Sesi Bozukluğu Eşanısı Olan Kekeleyen Çocuklarda Fonolojik Beceriler ve İşleyen Bellek ile
Kekemelik Şiddeti Arasındaki İlişki 135-159
Şeydanur Yüksel, Ayşe Aydın Uysal
The Relationship Between Phonological Skills, Working Memory, and Stuttering Severity in Children with a Comorbid
Speech Sound Disorder

Journal of Language, Speech and Swallowing Research

Cilt 8, Sayı 2, Ağustos 2025

(Volume 8, Issue 2, August 2025)

Dil ve Konuşma Terapistleri Derneği'nin Resmi Bilimsel Yayınıdır

Official Scientific Publication of the Association of Speech and Language Therapists

Sahibi (Owner)

Dil ve Konuşma Terapistleri Derneği Yönetim Kurulu Adına

(Association of Speech and Language Therapists, on behalf of Executive Board, President)

İlknur MAVİŞ

Editör (Editor)

Aylin Müge TUNÇER

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Yardımcı Editörler (Associate Editors)

Didem ÇEVİK, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Dilber KAÇAR KÜTÜKÇÜ, Biruni Üniversitesi

Mehmet Emrah CANGİ, Biruni Üniversitesi

Nurcan ALPÜRAN KOCABIYIK, İstanbul Kent Üniversitesi

Seren DÜZENLİ ÖZTÜRK, İzmir Bakırçay Üniversitesi

Sevinç TÜYSÜZ, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Şevket ÖZDEMİR, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Akademik Danışmanlar Kurulu (Academic Advisory Board)

Ahmet Konrot, Üsküdar Üniversitesi

Ayşe Aydın Uysal, Üsküdar Üniversitesi

Ayşen Köse, Hacettepe Üniversitesi

Bülent Toğram, İzmir Bakırçay Üniversitesi

Deniz Kazanoğlu, İzmir Bakırçay Üniversitesi

Elçin Tadıhan Özkan, Anadolu Üniversitesi

Esra Ertan, Berlin Humbolt University

Fatma Esen Aydın, Hacettepe Üniversitesi

Fenise Selin Karalı, Biruni Üniversitesi

Hartmut Zückner, Almanya

Hatun Zengin Bolatkale, San Diego State University

İlknur Maviş, Anadolu Üniversitesi

Ken O. St. Louis, West Virginia University

Martin Ball, Bangor University

Maviş Emel Kulak Kayıkçı, Hacettepe Üniversitesi

Melda Kündük, Louisiana State University

Mümüne Merve Parlak, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Müzeyyen Çiyiltepe, Tarsus Üniversitesi

Nevin Yılmaz Çiftçi, İzmir Bakırçay Üniversitesi

Nicole Müller, University College Cork

Özlem Cangökçe Yaşar, Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Özlem Oğuz, Üsküdar Üniversitesi

Özlem Ünal Logacev, Almanya

R. Sertan Özdemir, İstanbul Medipol Üniversitesi

Scott Yaruss, Michigan State University

Sema Acar Ünal, İzmir Bakırçay Üniversitesi

Sema Uz Hasırcı, İzmir Bakırçay Üniversitesi

Seyhun Topbaş, İstanbul Medipol Üniversitesi

Sharynne McLeod, Charles Sturt University

Şaziye Seçkin Yılmaz, Fenerbahçe Üniversitesi

Teknik Ekip (Technical Team)

Ayşe Işıldar Kaya, İstanbul Medipol Üniversitesi

Beyza Nur Dükar, Anadolu Üniversitesi

Eda İyigün Uzunöz, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Namık Yücel Birol, Tarsus Üniversitesi

Araştırma Makalesi

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocukların
Pragmatik Dil BecerileriGizem Koç¹, Meral Başaran²

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanısı almış 8–10 yaş arası çocukların pragmatik dil becerilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Araştırma, betimsel tarama modelinin genel tarama deseninde yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini, 2022–2023 eğitim-öğretim döneminde İstanbul’da yaşayan ve DEHB tanısı almış 8–10 yaş aralığındaki 30 çocuk oluşturmaktadır. Katılımcılara Pragmatik Dil Becerileri Envanteri – Türkçe Versiyonu (PDBE-TV) uygulanmıştır.

Bulgular: PDBE-TV toplam puan ortalaması 26,60 (SS = 6,32) olarak bulunmuştur. Alt ölçek ortalamaları sınıf içi etkileşim için 8,60 (SS = 2,21), sosyal etkileşim için 8,83 (SS = 2,28) ve kişisel etkileşim için 8,77 (SS = 2,50)’dir. Kategori dağılımlarında, toplam puanda “Ortalama” düzeyi %50 ile en yüksek orana sahiptir. “Ortalamanın altı” kategorilerinin oranı sosyal etkileşimde %46,7 ile en yüksek, sınıf içi etkileşimde %26,7 ve kişisel etkileşimde %16,7 olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, DEHB tanılı çocukların önemli bir bölümünün pragmatik dil becerilerinin ortalama ya da ortalamanın üzerinde olduğunu; buna karşın sosyal etkileşimde daha belirgin güçlükler yaşadığını ve sınıf içi ile bireysel etkileşim becerilerinin görece daha iyi düzeyde seyrettiğini göstermektedir.

Sonuç: Bulgular, DEHB tanılı 8–10 yaş grubu çocuklarda pragmatik dil becerilerinin genel olarak ortalama düzeyde seyrettiğini; özellikle sosyal etkileşim alt boyutunda görece daha belirgin güçlüklerin bulunduğunu, buna karşın sınıf içi ve kişisel etkileşim alanlarının nispeten daha iyi performans sergilediğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, dil becerileri, pragmatik dil becerileri, sınıf içi etkileşim, sosyal etkileşim, kişisel etkileşim

¹Sorumlu Yazar, Uzm. DKT.,
Kapadokya Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Yüksekokulu, Dil ve
Konuşma Terapisi Anabilim Dalı,
ORCID No: 0000-0003-4979-
2275, dktgizemkoc@gmail.com

²Dr. Öğr. Üyesi, Kapadokya
Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Yüksekokulu, ORCID No: 0000-
0002-7121-7296,
meral.basaran@kapadokya.edu.tr

Sorumlu Yazarın Adresi:
Kapadokya Yerleşkesi, Yeni,
50420 Ürgüp/Nevşehir

Bu makaleyi kaynak göstermek için/To cite this article: Koç, G., & Başaran, M. (2025). Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocukların Pragmatik Dil Becerileri, *Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 118-134.

Gönderim Tarihi:
08.01.2025

Kabul Tarihi:
26.08.2025

DOI:
<https://doi.org/10.58563/dkyad-2025.82.1>



Bu çalışma Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License ile lisanslanmıştır.

Pragmatic Language Skills of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study is to examine the pragmatic language skills of children aged 8–10 diagnosed with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD).

Method: The research was conducted using a descriptive survey design (general survey). The study's sample consists of 30 children aged 8–10 diagnosed with ADHD according to DSM-5 who live in Istanbul during the 2022–2023 academic year. The Pragmatic Language Skills Inventory – Turkish Version (PDBE-TV) was administered to the participants. The PDBE-TV forms have been completed by 30 teachers. The mean (Mean) and standard deviation (SD) values were reported for continuous variables, while categorical variables were presented as frequency and percentage (n, %).

Results: The mean total score on the PDBE-TV was 26.60 (SD = 6.32). Mean subscale scores were 8.60 (SD = 2.21) for classroom interaction, 8.83 (SD = 2.28) for social interaction, and 8.77 (SD = 2.50) for personal interaction. In terms of category distributions, the “Average” level had the highest proportion in total scores (50%). The “Below Average” category was most frequent in social interaction (46.7%), followed by classroom interaction (26.7%) and personal interaction (16.7%). These findings indicate that a substantial proportion of children with ADHD performed at or above average in pragmatic language skills; however, social interaction appeared more challenging, whereas classroom and personal interaction skills were relatively better.

Conclusion: The findings suggest that children aged 8–10 years with ADHD generally demonstrate average pragmatic language skills, with relatively more pronounced difficulties in social interaction, whereas classroom and personal interaction skills show comparatively better performance. Individual assessment processes are critical for identifying which sub-dimensions a child needs more support in, and for supporting communication skills in daily life through appropriate guidance, education, and environmental adjustments. Children diagnosed with ADHD have been shown to exhibit significant difficulties in social interaction skills, suggesting the need for more intensive support in group relationships and peer interactions. While children diagnosed with ADHD have been shown to demonstrate relatively stronger personal interaction skills, they may still require supplementary support in individual interactions and in specific situations. Consequently, the development of educational strategies and interventions centered on enhancing social interaction skills for children diagnosed with ADHD is strongly recommended. The implementation of structured and functional methodologies to enhance individual and social interaction competencies can exert a favorable impact on children's pragmatic language development. School and family collaboration plays a critical role in ensuring that children can effectively use their communication skills in daily life. The capacity of educators and families to discern children's communication requirements and furnish suitable environmental and social assistance will exert a direct influence on children's social participation and learning processes.

Keywords: attention-deficit/hyperactivity disorder, language skills, pragmatic language skills, classroom interaction, social interaction, personal interaction

Giriş

Dil, insanlar arasında fikirlerin iletilmesi ve anlaşmanın sağlanması için hayati bir araç olarak kabul edilmektedir (Çakır, 2003). Çocuklar, küçük yaşlardan itibaren çeşitli iletişim araçlarını kullanmayı öğrenerek, yüz ifadeleri, ses tonu, jest ve mimikler gibi sözsüz iletişim yöntemlerini geliştirirler. Dil becerileri geliştikçe, iletmek istedikleri mesaja göre farklı kelimeler ve dilbilgisi biçimleri kullanma yeteneğini kazanırlar (Bloom & Lahey, 1978; Ege, 2006; Kandır, 2007; San-Bayhan & Artan, 2004). Dilin; biçim, içerik ve kullanım (pragmatik) olmak üzere üç temel bileşeni vardır. Biçim bileşeni ses bilgisi, biçim bilgisi ve söz dizim yapılarını içerirken; içerik dilin anlam bilgisini, kullanım ise dilin iletişim amacına yönelik işlevlerini içermektedir. (Topbaş, 2015).

Dilin bileşenlerinden biri olan pragmatik, dilin iletişim için nasıl kullanıldığını inceleyerek, dilin etkili ve uygun bir şekilde aktarılmasını sağlamaktadır (Smiley & Goldstein, 1998). Pragmatik dil becerileri, sosyal etkileşimler ve sosyal işlevsellik için kritik öneme sahiptir. İletişimde dilin kullanımını, farklı dinleyicilere ve durumlara adapte etmeyi ve belirli iletişim kurallarına uymayı içermektedir (Levey, 2019). Pragmatik, dilin işlevleri, bağlamsal kullanımı ve karşılıklı konuşma kurallarını inceleyen dilbilim alt alanıdır ve özellikle çocuklarda dil gelişimi ile iletişim becerilerinin temel belirleyicilerinden biri olarak kabul edilir (Etlan, 2021). Her çocuk, önceki bilgi ve deneyimlerini dil ile bütünleştirmek, onları anlamak ve dilde net olmayan durumları çözmek için pragmatik bağlamı kullanabilmelidir (Aktaş & Tekinarslan, 2021).

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), genel olarak gelişimsel döneme uygun olmayan yetersiz dikkat süresi, aşırı hareketlilik, dürtü kontrolü problemleri ve kurallara uyum güçlüğü ile tanımlanmakta ve çocuk ile ergenler arasında yaygın olarak görülmektedir (Kaplan & Sadock, 2004). Türkiye'de yapılan bazı çalışmalarda DEHB prevalansı, Motavallı (1994) tarafından %6.5, Şenol ve Şener (1998) tarafından ise %8.6 olarak bildirilmiştir.

Amerikan Psikiyatri Birliği'ne (2013) göre ise, DEHB'nin okul çağı çocuklarındaki prevalansı %3 ile %7 arasında değişmektedir.

Son 25 yılda tanı kriterlerindeki değişiklikler ve farkındalık düzeyindeki artışa bağlı olarak bildirilen vaka sayısında yükselme gözlenirse de geniş ölçekli meta-analiz bulguları DEHB prevalansının dünya genelinde büyük ölçüde sabit kaldığını göstermektedir (Faraone ve ark., 2015; Thomas, Sanders, Doust, Beller, & Glasziou, 2015). Thomas ve ark., (2015) tarafından yürütülen sistematik bir derleme çalışmasına göre, çocuk ve ergenlerde DEHB prevalansı yaklaşık %7.5–8 olup, erkek çocuklarda yaklaşık %10, kız çocuklarda ise %5 civarındadır.

Her ne kadar DSM tanı ölçütleri arasında yer almasa da, araştırmalar DEHB'li çocuklarda pragmatik dil kullanımına ilişkin—özellikle konuşma sırasını alma, uygun zamanlamayı sağlama ve konuşma miktarını bağlama göre düzenleme—güçlüklerin ortalamaya göre daha sık görüldüğünü, ancak şiddet ve yaygınlığın bireyler arasında önemli ölçüde değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır (Korkmaz, 2011; Tannock, 2002). DEHB'li çocukların dil kullanımında, özellikle doğal konuşma ve oyun sırasında, konuyla ilgisiz, gereksiz veya fazla uzun konuşmalar yapma eğiliminde oldukları bildirilmektedir (Green ve ark., 2014; Staikova ve ark., 2013). Bu eğilim, düşünmeden ve anlık dürtülerle çok fazla ve hızlı konuşma ile birleşerek, iletişimde kontrolsüz ve düzensiz bir sözel ifade biçimine yol açmaktadır (Staikova ve ark., 2013). Ayrıca, öykü anlatma, planlama ve düzenleme gerektiren konularda konuşmalarının akıcılığı azalmakta; konuşmayı başlatma, iletişimi sürdürme, sıra alma ve konu değiştirme gibi becerilerde zamanı ayarlama zorluk yaşadıkları belirtilmektedir (Tannock, 2002). Bu durum, DEHB'de gözlemlenen iletişim problemlerinin temelini oluştururken, zamansız sohbet başlatma ve konuşmanın akıcı olmaması gibi durumlar da bu bağlamda sıkça karşılaşılan belirtiler arasında yer almaktadır (Korkmaz, 2011).

Alanyazında DEHB olan çocukların pragmatik becerilerine dair çeşitli çalışmalar yer almaktadır (Canlı, 2018; Leonard ve ark., 2011; Staikova ve ark., 2013; Väisänen ve ark., 2014). Canlı'nın (2018) çalışması, DEHB tanılı çocuklarda pragmatik dil güçlüklerinin varlığını göstermiştir. Aynı zamanda, DEHB belirtileri ile pragmatik dil becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada, sosyal biliş yetersizliklerinin DEHB'nin temel özelliklerinden biri olduğu ve sosyal biliş ile pragmatik dil becerileri arasında önemli bir bağlantı bulunduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, Staikova ve arkadaşlarının (2013) yürüttüğü araştırmada 7-11 yaş arası DEHB tanılı çocukların sosyal ilişkileri ve pragmatik dil becerileri, ebeveynleri ve öğretmenleri tarafından değerlendirilmiş; DEHB grubundaki çocukların sosyal iletişim becerilerinin daha geri olduğu tespit edilmiştir. Leonard ve arkadaşları (2011) da 9-11 yaş arası DEHB'li çocukların pragmatik dil kullanımını incelemiş ve bu çocukların sosyal ilişki becerilerinin tipik gelişen akranlarına göre daha zayıf olduğunu, ayrıca pragmatik dilin sosyal ilişkilerle olumlu yönde bağlantılı olduğunu ortaya koymuştur. Väisänen ve arkadaşları (2014), 5-12 yaş arası DEHB tanısı almış çocukların pragmatik dil becerilerinde yaşadıkları güçlükleri belirlemiş ve bu güçlüklerin dil, sosyal etkileşim ve pragmatik alanlarda yoğunlaştığını göstermiştir. Ayrıca, Vassiliu ve arkadaşlarının (2022) yürüttüğü 4-8 yaş grubundaki çocukları kapsayan bir başka araştırma da, DEHB'li çocukların pragmatik dil kullanımında anlamlı düzeyde güçlük yaşadığını bildirmiştir. Öte yandan, alanyazında DEHB'li çocukların her zaman pragmatik dil güçlüğü yaşamadıkları da belirtilmiştir. Örneğin Kim ve Kaiser (2000), 6-8 yaş grubundaki çocuklarla yürüttükleri çalışmada, standart testlerle ölçülen pragmatik bilgi düzeyinin farklılık göstermediğini; ancak serbest oyun sırasında erişkinlerle kurulan karşılıklı konuşmalarda DEHB'li çocukların daha uygunsuz pragmatik davranışlar sergilediğini saptamışlardır. Bu bulgu, DEHB'li çocukların pragmatik yeterliliklerinin bağlamdan bağlama farklılık gösterebileceğine işaret etmektedir.

Türkiye’de DEHB’li çocukların pragmatik dil becerilerine yönelik yapılan araştırmalar oldukça sınırlıdır. Canlı (2018) DEHB olan çocukların pragmatik dil, duygu tanıma ve zihin kuramı becerilerini incelemiş, bu alandaki zorluklara dikkat çekmiştir. Ayrıca Namli (2023) okul çağı çocuklarının pragmatik dil becerilerinin değerlendirilmesine odaklanarak bu alanda önemli veriler sunmuştur. Bununla birlikte, pragmatik dil gelişiminin erken çocukluktan okul çağına uzanan sürekliliğini bütüncül biçimde ele alan çalışmaların sınırlı oluşu, literatürde önemli bir boşluğa işaret etmektedir. Bu araştırma, bu boşluğu kısmen gidermeyi amaçlayarak, DEHB tanısı almış 8–10 yaş aralığındaki çocukların pragmatik dil becerilerini; sınıf içi etkileşim, sosyal etkileşim ve kişisel etkileşim alt boyutları üzerinden incelemeyi hedeflemektedir.

Yöntem

Bu araştırma, betimsel tarama modelinin bir alt türü olan genel tarama modeliyle tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini, 2022-2023 eğitim-öğretim döneminde İstanbul’da yaşayan ve DEHB tanısı konulmuş 8-10 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır. Örneklem ise bu evrenden uygun (kolayda) örnekleme yöntemiyle seçilen DEHB tanısı almış toplam 30 çocuktan oluşmaktadır. Katılımcılara İstanbul ili Küçükçekmece ilçesinde faaliyet gösteren bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi aracılığıyla ulaşılmıştır.

Çalışmaya dahil edilme ölçütleri şu şekilde belirlenmiştir: DSM-5’e göre (2013) DEHB tanısı almış olmak; anadilinin Türkçe olması ve evde yalnızca tek dil konuşulması; 8–10 yaş aralığında olmak; bilinen herhangi bir eş tanımlı nörogelişimsel bozukluğa (ör. özgül öğrenme güçlüğü, zihinsel yetersizlik, otizm spektrum bozukluğu) sahip olmamak. Tüm tanılar, çocuk ve ergen psikiyatrisi uzmanlarınca gerçekleştirilen klinik değerlendirme ile DEHB tanısını güvenilir biçimde ölçen geçerli test ve ölçekler kullanılarak doğrulanmıştır. Ayrıca, çalışmaya dahil edilen tüm katılımcıların Rehberlik ve Araştırma Merkezi (RAM) tarafından düzenlenmiş

eğitsel tanı raporu bulunmaktadır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1

Katılımcılara İlişkin Sosyodemografik Bulgular

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Erkek	23	76.7
	Kadın	7	23.3
Yaş	8 yaş	1	3.3
	9 yaş	19	63.3
	10 yaş	10	33.3
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul	3	10.0
	Ortaokul	0	0.0
	Lise	25	83.3
	Üniversite	2	6.7
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	0	0.0
	Ortaokul	6	20.0
	Lise	18	60.0
	Üniversite	6	20.0
Aile Gelir Düzeyi	Düşük	9	30.0
	Orta	18	60.0
	Yüksek	3	10.0
Toplam		30	100

Katılımcıların %76.7’si erkek, %23.3’ü kızdır. Yaş dağılımı incelendiğinde, çocukların %3.3’ünün 8 yaşında, %63.3’ünün 9 yaşında ve %33.3’ünün 10 yaşında olduğu görülmektedir. Annelerin eğitim düzeyi açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların %10’unun annesi ilkokul mezunu, %83.3’ü lise mezunu ve %6.7’si üniversite mezunudur. Baba eğitim düzeyine ilişkin veriler incelendiğinde, %20’sinin ortaokul mezunu, %60’ının lise mezunu ve %20’sinin üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Ailelerin gelir düzeyine bakıldığında ise %30’unun düşük, %60’ının orta ve %10’unun yüksek gelir düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 1).

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, çocukların pragmatik dil becerileri, Pragmatik Dil Becerileri Envanteri-Türkçe Versiyonu (PDBE-TV) kullanılarak değerlendirilmiştir. PDBE, Gilliam ve Miller (2006) tarafından geliştirilmiş ve Alev (2011) tarafından geçerlik, güvenirlik ve

standardizasyon çalışması yapılarak Türkçe'ye kazandırılmıştır. Ölçek, 5–12 yaş arasındaki çocukların pragmatik dil becerilerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş toplam 45 maddeden oluşmaktadır. Maddeler, çocuğun öğretmeni tarafından 9'lu Likert tipi bir ölçekle puanlanmakta; toplam puanın artması, çocuğun pragmatik dil becerilerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

PDBE-TV, sınıf içi etkileşim becerileri (1-15. maddeler), sosyal etkileşim becerileri (16-30. maddeler) ve kişisel etkileşim becerileri (31-45. maddeler) olarak adlandırılan, 15'er maddeden oluşan üç alt ölçeğe ayrılmaktadır. Sınıf içi etkileşim becerileri, sohbet sırasında konuyu dağıtmadan sürdürebilme, mecaz dil kullanımına vâkıf olma ve mecazı anlayabilme gibi becerileri içermektedir. Sosyal etkileşim becerileri, çocuğun ne zaman konuşması veya susması gerektiğini bilmesini ve uygun şekilde sıra alabilmesini içermektedir. Kişisel etkileşim becerileri ise sohbet başlatma, oyunlara katılabilmekle ilgili jest ve mimikleri uygun bir biçimde kullanabilme gibi becerileri içermektedir. Geçerlik ve güvenirlik analizleri sonucunda, PDBE-TV'nin 5–12 yaş arasındaki çocukların pragmatik dil becerilerini değerlendirmek için uygun bir araç olduğu ortaya konmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı (Cronbach's α), tüm alt ölçekler ve toplam puan için 0.95 ile 0.98 arasında bulunmuştur. Ayrıca, test–tekrar test güvenirliği hesaplamalarında, alt ölçekler ve toplam puan için korelasyon katsayısı 0.99 olarak bulunmuştur; bu sonuç, ölçümün zamana karşı çok yüksek düzeyde kararlı olduğunu göstermektedir (Alev ve ark., 2014).

PDBE-TV formları 30 öğretmen tarafından doldurulmuş; doldurma süresi ortalama 20–25 dakika olarak raporlanmıştır. Formlar öğretmenlere araştırmacı tarafından dağıtılmış ve doldurulduktan sonra geri alınmıştır. Puanlama, standart yönergelerle uygun olarak araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada puanlayıcılar arası güvenirlik değerlendirilmemiştir; ancak uygulama ve puanlama süreçlerinde standart prosedürlerin izlenmesi ölçümlerin güvenilirliğini desteklemektedir.

Veri Analizi

Bu çalışmada, DEHB tanılı 8–10 yaş arası çocuklardan oluşan tek örneklemin betimsel olarak özetlenmesine odaklanılmıştır; karşılaştırmalı veya çıkarımsal istatistikler uygulanmamıştır. Tüm analizler SPSS 25 yazılımı kullanılarak yürütülmüştür. Sürekli değişkenler için ortalama (*Ort.*) ve standart sapma (*SS*) değerleri raporlanmış, kategorik değişkenler ise frekans ve yüzde (*n*, %) olarak sunulmuştur. Raporlama standartları %95 güven düzeyini esas almakla birlikte, hipotez testi yapılmadığından p-değerleri verilmemiştir.

PDBE-TV toplam puanı ile alt ölçeklere (sınıf içi etkileşim, sosyal etkileşim, kişisel etkileşim) ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2’de Ort. $\pm$ SS formatında sunulmuştur. Ayrıca, PDBE-TV kılavuzunda tanımlanan betimsel kategori başlıkları (Çok Zayıf, Zayıf, Ortalamanın Biraz Altı, Ortalama, Ortalamanın Biraz Üstü, Yeterli, Çok Yeterli) esas alınarak toplam ve alt ölçek puanları sınıflandırılmış ve her kategoriye ilişkin frekans ve yüzde dağılımları belirlenmiştir.

Etik Kurul Onayı

Araştırmaya başlamadan önce Kapadokya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan 31/03/2023 tarih ve 23.05 sayılı karar ile etik kurul onayı ve çalışmanın yapılacağı kurumlardan yazılı izinler ile ebeveynlerden onam formları alınmıştır.

Bulgular

DEHB tanısı almış çocukların pragmatik dil becerileri toplam puanı ve alt boyutlara ilişkin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2’de sunulmuştur. Buna göre, DEHB tanısı alan çocukların pragmatik dil becerileri toplam puan ortalaması 26.60’tır (*SS* = 6.32). Alt boyutlar incelendiğinde, sınıf içi etkileşim becerileri ortalaması 8.60 (*SS* = 2.21), sosyal etkileşim becerileri ortalaması 8.83 (*SS* = 2.28) ve kişisel etkileşim becerileri ortalaması ise 8.77 (*SS* = 2.50) olarak bulunmuştur.

Tablo 2*DEHB Olan Pragmatik Dil Becerileri Standart Puanlarının Tanımlayıcı İstatistikleri*

Puan	n	Ort.	SS
Pragmatik Dil Becerileri Toplam Puanı	30	26.60	6.32
Sınıf İçi Etkileşim Becerileri	30	8.60	2.21
Sosyal Etkileşim Becerileri	30	8.83	2.28
Kişisel Etkileşim Becerileri	30	8.77	2.50

DEHB tanısı almış çocukların pragmatik dil becerilerine ilişkin betimsel dağılımlar, PDDBE-TV alt ölçeklerine göre çözümlenmiş ve sonuçlar Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3*PDDBE-TV Alt Ölçeklerine İlişkin Sonuçlar*

PDDBE-TV’ye göre Betimsel Terimler	Pragmatik Dil Becerileri n (%)	Sınıf İçi Etkileşim Becerileri n (%)	Kişisel Etkileşim Becerileri n (%)	Sosyal Etkileşim Becerileri n (%)
Çok Yeterli	1 (3.3)	2 (6.7)	2 (6.7)	1 (3.3)
Yeterli	2 (6.7)	7 (23.3)	3 (10.0)	2 (6.7)
Ortalamanın Biraz Üstü	5 (16.7)	5 (16.7)	5 (16.7)	3 (10.0)
Ortalama	15 (50.0)	8 (26.7)	15 (50.0)	10 (33.3)
Ortalamanın Biraz Altı	5 (16.7)	4 (13.3)	3 (10.0)	7 (23.3)
Zayıf	2 (6.7)	3 (10.0)	2 (6.7)	5 (16.7)
Çok Zayıf	0 (0.0)	1 (3.3)	0 (0.0)	2 (6.7)

Not: Alt ölçekler: Sınıf İçi Etkileşim (1–15), Sosyal Etkileşim (16–30), Kişisel Etkileşim (31–45). Ham puanlar norm grubuna göre standart puana (Ort.=10, SS=3) dönüştürülmüştür. Kategoriler standart puan kesme noktalarına göre belirlenmiştir: Çok Zayıf = 1–3, Zayıf = 4–6, Ortalamanın Biraz Altı = 7–8, Ortalama = 9–11, Ortalamanın Biraz Üstü = 12–13, Yeterli = 14, Çok Yeterli = 15–20.

Tablo 3 incelendiğinde, örneklemin önemli bir kısmının “Ortalama” düzeyinde performans sergilediği dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, “Ortalamanın Biraz Altı”, “Zayıf” ve “Çok Zayıf” kategorilerinde yer alan çocukların toplam oranı da kayda değer bir büyüklüğe ulaşmaktadır. Özellikle “Sosyal Etkileşim Becerileri” alt ölçeğinde çocukların %23.3’ünün ortalamanın biraz altında ve %16.7’sinin zayıf performans göstermesi, bu alanda yaşanan güçlüklerin sosyal iletişim boyutunda daha yoğun olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde,

“Sınıf İçi Etkileşim Becerileri” alt ölçeğinde düşük performans gösteren çocukların oranı %23.3 olup, bu sonuç DEHB’li çocukların sınıf ortamında akranlarıyla etkileşim kurmada belirgin zorluklar yaşadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, kişisel etkileşim becerileri alanında da “Ortalamanın Biraz Altı” ve “Zayıf” düzeyde performans gösteren katılımcıların oranı dikkate değer olup, bireylerarası iletişim süreçlerinde de belirli sınırlılıkların varlığını işaret etmektedir. Öte yandan, “Çok Yeterli” ve “Yeterli” kategorilerinde yer alan çocukların oranı tüm alt ölçeklerde sınırlı düzeyde kalmış, %3.3 ile %23.3 arasında değişmiş ve yalnızca grubun küçük bir kısmını temsil etmiştir.

Tartışma

Bu araştırmada DEHB tanısı almış 8–10 yaş arası çocukların pragmatik dil becerilerinin betimsel düzeyde incelenmesi amaçlanmıştır. Bulgular, katılımcıların çoğunlukla ortalamanın üzerinde performans sergilediğini, ancak alt ölçeklerde farklılaşmalar bulunduğunu göstermektedir. Bu çalışmada en belirgin güçlük sosyal etkileşim alt boyutunda ortaya çıkmıştır. Katılımcıların yaklaşık %46’sı bu alt ölçekten ortalamanın altında puan almıştır; bu bulgu, DEHB tanılı çocukların sosyal etkileşim becerilerinde diğer alanlara kıyasla daha fazla güçlük yaşadığını göstermektedir. Bu sonuç, alanyazında DEHB’li çocukların doğal konuşma ve oyun bağlamlarında konuşma miktarını ve zamanlamayı düzenlemede güçlük yaşadıklarına, konuşma sırasını alma, konuşmayı başlatma/sürdürme/sonlandırma ve konu değiştirmede uygunluğu sağlama gibi becerilerde aksaklıklar gösterdiklerine ilişkin bulgularla tutarlıdır (Tannock, 2002; Green ve ark., 2014; Staikova ve ark., 2013; Korkmaz, 2011). Sosyal etkileşim alt ölçeği; ne zaman konuşulacağı/susulacağı, uygun sıra alma, konuşma sırasına saygı, konuşmayı başlatma–sürdürme–sonlandırma ve dinleyiciye uyarılama gibi becerileri kapsar ve akran ilişkilerindeki sosyal uyum için belirleyicidir (Alev, 2011). Mevcut çalışmada bu alt boyutta daha fazla çocuğun ortalamanın altında performans göstermesi, DEHB’de dürtüsellik ve dikkat düzenleme güçlüklerinin sıra alma, zamanlama ve dinleyici ipuçlarını izleme gibi

talepleri yüksek, grup temelli ve daha az yapılandırılmış etkileşimlerde belirginleştiğini düşündürmektedir (Barkley, 2015; Rapport ve ark., 2001).

Bu çalışmanın bulguları, alanyazındaki önceki çalışmalarla genel bir uyum göstermektedir. Canlı (2018), DEHB’li çocuklarda pragmatik dil güçlükleri ile sosyal biliş arasındaki anlamlı ilişkiyi ortaya koyarken; Staikova ve arkadaşları (2013) ile Leonard ve arkadaşları (2011), DEHB’li çocukların sosyal iletişim becerilerinin tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha düşük olduğunu rapor etmiştir. Benzer şekilde, Väisänen ve arkadaşları (2014) ile Vassiliu ve arkadaşları (2022), güçlüklerin özellikle pragmatik ve sosyal alanlarda yoğunlaştığını vurgulamıştır. Öte yandan, Kim ve Kaiser’in (2000) bağlama duyarlılık bulguları—DEHB’li çocukların standart testlerde benzer performans sergileyebilirken serbest oyun sırasında daha uygunsuz pragmatik davranışlar göstermeleri—mevcut çalışmadaki kişisel ve sınıf içi etkileşimde görece daha iyi, buna karşılık sosyal etkileşimde daha zayıf performans örüntüsünü anlamlandırmak açısından açıklayıcıdır. Bu kanıtlar birlikte ele alındığında, DEHB’de pragmatik dil kullanımının bağlama ve etkileşim taleplerine duyarlı olduğu; özellikle sıra alma, zamanlama ve dinleyiciye uyarılma gibi sosyal etkileşim bileşenlerinde daha fazla güçlük yaşandığı anlaşılmaktadır.

Bulgular, yalnızca nicel bir dağılım sunmakla kalmayıp, DEHB’li çocukların sosyal, kişisel ve sınıf içi etkileşim boyutlarında farklı düzeylerde destek gereksinimlerini de göstermektedir. Sosyal etkileşim alt boyutundaki belirgin güçlükler, çocukların sosyal ortamda daha fazla yardıma ihtiyaç duyduğunu, kişisel ve sınıf içi etkileşim becerilerinin ise görece daha güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Klinik uygulamalar ve eğitim ortamlarında sağlanacak çeşitli destekler, çocukların pragmatik dil becerilerinin gelişimini doğrudan destekleyebilir. Bu bağlamda, DEHB’li çocuklara sıra alma, bekleme, konu odağını koruma, onarım stratejileri (örneğin açıklama isteme, yeniden formüle etme) ve dinleyici uyarılması (göz teması, jest ve mimiklerin eşleşmesi) gibi beceriler, yapılandırılmış ve tekrarlamalı etkinliklerle sistematik

olarak öğretilir. Bu tür programlar, çocukların sosyal etkileşimde yaşadığı güçlükleri azaltarak hem akademik hem de sosyal uyumlarını artırabilir.

Bireysel değerlendirme süreçleriyle, çocuğun hangi alt boyutta daha fazla desteğe ihtiyaç duyduğunun tespit edilmesi, uygun rehberlik, eğitim ve çevresel düzenlemelerle günlük yaşamda iletişim becerilerinin desteklenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Sosyal etkileşim becerilerinde gözlemlenen belirgin güçlükler, DEHB tanılı çocukların grup içi ilişkilerde ve akran etkileşimlerinde daha yoğun destek ihtiyacı duyabileceğini göstermektedir. Kişisel etkileşim becerilerinde ise görece daha iyi performans sergilenmesine rağmen DEHB olan çocuklar bireysel etkileşimlerde ve özel durumlarda ek desteğe ihtiyaç duyabilirler. Bu doğrultuda, DEHB tanısı olan çocuklar için sosyal etkileşim becerilerine odaklanan eğitim stratejileri ve müdahalelerin geliştirilmesi önerilebilir. Bireysel ve sosyal etkileşim becerilerinin desteklenmesine yönelik yapılandırılmış ve işlevsel yöntemlerin uygulanması, çocukların pragmatik dil gelişimini olumlu yönde etkileyebilir. Okul ve aile iş birliği, çocukların iletişim becerilerini günlük yaşamda etkin kullanabilmelerini sağlamak açısından kritik bir rol üstlenmektedir. Eğitimcilerin ve ailelerin, çocukların iletişim gereksinimlerini fark edebilmesi ve bu gereksinimlere uygun çevresel ve sosyal destekleri sunabilmesi, sosyal katılım ve öğrenme süreçlerini doğrudan etkileyecektir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın sınırlılıkları dikkate alındığında, elde edilen bulgular aşağıdaki çerçevede değerlendirilmelidir. Öncelikle, örneklem büyüklüğü küçük ($n = 30$) olduğundan bulguların genellenebilirliği sınırlıdır. Cinsiyet dağılımı dengesiz (%77 erkek) olup, cinsiyete özgü örüntüler değerlendirilememiştir. Çalışmada kullanılan değerlendirme yalnızca öğretmen raporuna dayalıdır; bu durumun bilgi kaynağı yanlılığına yol açabileceği unutulmamalıdır. Ebeveyn ve doğrudan gözlem verileri bulunmamaktadır. Ayrıca, katılımcıların ilaç kullanımı

(uyarıcı/atomoksetin) ve eş zamanlı müdahaleler (özel eğitim/terapi) bildirilmemiştir; bu durum pragmatik becerilere dair performansı etkileyebilir. Çalışmada katılımcıların bilişsel düzeyi, alıcı ve ifade edici dil becerileri ile işitsel-görsel duyuşal durumları kontrol edilmemiştir.

Gelecek Araştırmalar için Öneriler

Gelecek araştırmalarda şunlar önerilir: çok merkezli, daha geniş ve dengeli örneklemeler kullanılması; ebeveyn, öğretmen ve doğrudan gözlem üçlemesini içeren çok kaynaklı ölçüm tasarımlarının benimsenmesi; normatif verilerle tek örneklem testlerinin yapılması veya tipik gelişim gösteren kontrol grubu eklenerek alt ölçek profillerinin bağlamsal geçerliliğinin desteklenmesi; ilaç ve komorbiditelerin etkilerini ayıştıran çok değişkenli modellerin geliştirilmesi ve yapısal dil, sosyal biliş ile yürütücü işlev ölçümleriyle kapsamlı profil çıkarımlarının yapılması; ayrıca boylamsal çalışmalar ile DEHB’li çocukların pragmatik dil becerilerinin gelişim süreçlerinin izlenmesi.

Kaynaklar

- Aktaş, B. & Tekinarslan, İ.Ç. (2021). Pragmatik Dil Testi-2 (Pdt-2) Türkçeye uyarlanması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 848-862.
- Alev, G. (2011). *Pragmatik Dil Becerileri Envanteri'nin Türkçe standardizasyon çalışması* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Alev, G., Diken, İ. H., Ardıç, A., Diken, Ö., Şekercioğlu, G., & Gilliam, J. (2014). Adaptation and psychometric properties of the Pragmatic Language Skills Inventory in Turkey (PDBE-TV). *Elementary Education Online*, 13(1), 258–273. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2014.6190>
- Amerikan Psikiyatri Birliği. (2013). *Ruhsal bozuklukların tanısal ve sayımsal el kitabı: DSM-5* (E. Köroğlu, Çev. Ed.). Hekimler Yayın Birliği.
- Barkley, R. A. (2015). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment*.
- Bloom, L. & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. John Wiley & Sons Inc.
- Canlı, M. (2018). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda pragmatik dil, duygu tanıma ve zihin kuramı becerilerinin değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Çakır, T. (2003). Çocukta dil gelişimi ve kuramsal yaklaşımlar. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 139-164. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sakaryafed/issue/4835/65431>
- Ege, P. (2006). Farklı engel gruplarının iletişim özellikleri ve öğretmenlere öneriler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(2), 1-23 <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aejse/issue/26119/275102>
- Etlan, E. (2021). *Öğrenme güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin pragmatik dil becerisi ile okuduğunu anlama arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hasan Kalyoncu Üniversitesi.
- Faraone, S. V., Sergeant, J., Gillberg, C., & Biederman, J. (2015). The worldwide prevalence of ADHD: Is it an American condition? *World Psychiatry*, 12(2), 104–109. <https://doi.org/10.1002/wps.20025>
- Gilliam, J.E. & Miller, L. (2006). *PLSI: Pragmatic Language Skills Inventory*. Pro-Ed.
- Green, B. C., Johnson, K. A., & Bretherton, L. (2014). Pragmatic language difficulties in children with hyperactivity and attention problems: An integrated review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(1), 15–29. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12056>
- Kandır, A. (2007). Bilişsel gelişimde dilin kazanılması. E. Ömeroğlu ve A. Kandır (Ed.), *Bilişsel Gelişim içinde* (s. 131-149). Morpa.
- Kaplan H.I. & Sadock, B.J. (2004). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu. Abay, E. (Ed.), *Klinik Psikiyatri içinde*. Nobel Tıp Kitabevleri.

- Kim, O.H. & A.P. Kaiser. (2000) Language characteristics of children with ADHD. *Communication Disorders Quarterly*, 21(3), 154-165. <https://doi.org/10.1177/152574010002100303>
- Korkmaz, B. (2011). Theory of mind and neurodevelopmental disorders of childhood. *Pediatric research*, 69(8), 101-108. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e3182190a5d>
- Leonard, M.A., R. Milich, & E.P. Lorch. (2011) The role of pragmatic language use in mediating the relation between hyperactivity and inattention and social skills problems. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 54(2), 567- 579. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0271\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0271))
- Levey, S. (2019). *Introduction to language development*. Plural Publishing.
- Motavalli, M.N. (1994). *Kentsel kesimde Türk ilköğretim çocuklarında dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun nörolojik bağlamda prevalansının araştırılması* [Yayınlanmamış, Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Namlı, Ş. (2023). Pragmatik dil becerilerinin değerlendirilmesi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 6(11), 67-92. <https://doi.org/10.36731/cg.1160917>
- Rapport, M. D., Chung, K. M., Shore, G., & Isaacs, P. (2001). Practicing clinicians' observations on social communication deficits in children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(3), 285–295.
- San-Bayhan, P. ve Artan, İ. (2004). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. Morpa. <https://doi.org/10.1023/A:1010374509550>
- Smiley, L.R. & Goldstein, P.A. (1998) Language delays and disorders: From research to practice: Singular.
- Staikova, E., Gomes, H., Tartter, V., McCabe, A. & Halperin, J. M. (2013). Pragmatic deficits and social impairment in children with ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, And Allied Disciplines*, 54(12), 1275–1283. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12104>
- Şenol, S. ve Şener, S. (1998). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu psikiyatri temel kitabı*. Ankara Hekimler Yayın Birliği.
- Tannock, R (2002). *Language, Reading, and Motor Control Problems in ADHD*. A potential Behavioral Phenotype. In: Greenhill LL (ed) *Learning Disabilities, Implications for Psychiatric Treatment*. Washington: American Psychiatric Press.
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 135(4), e994–e1001. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3482>.
- Topbaş, S. (2015). Dilin Bileşenleri. S. Seyhun Topbaş (Ed.), *Dil ve Kavram Gelişimi* (6. baskı) içinde (s. 29-34). Kök Yayıncılık.

Väisänen, R., Loukusa, S., Moilanen, I., & Yliherva, A. (2014) Language and pragmatic profile in children with ADHD measured by Children's Communication Checklist 2nd edition. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 39(4), 179-187.

Vassiliu, C., Mouzaki, A., Antoniou, F., Ralli, A. M., Diamanti, V., Papaioannou, S., & Katsos, N. (2022). Development of structural and pragmatic language skills in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Communication Disorders Quarterly*, 44(4), 207-218.

Yazar Katkıları/Author Contributions: **Gizem Koç:** Fikir/Kavram, Tasarım/Yöntem, Danışmanlık/Denetleme, Veri Toplama ve/veya İşleme, Analiz/Yorum, Literatür Taraması, Makale Yazımı, Eleştirel İnceleme, Kaynak ve Fon Sağlama, Malzemeler. **Meral Başaran:** Fikir/Kavram, Tasarım/Yöntem, Danışmanlık/Denetleme, Eleştirel İnceleme.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar makalenin hazırlanması ve basımı esnasında hiç bir kimse veya kurum ile çıkar çatışması içinde olmadığını beyan etmiştir. / The authors have declared that no conflict of interest existed with any parties at the time of publication.

Not: Bu çalışma, yazarın 2023 yılında Kapadokya Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı'nda tamamladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Araştırma Makalesi

Konuşma Sesi Bozukluğu Eştanısı Olan Kekeleyen Çocuklarda Fonolojik Beceriler ve İşleyen Bellek ile Kekemelik Şiddeti Arasındaki İlişki

Şeydanur Yüksel¹, Ayşe Aydın Uysal²

¹ Sorumlu Yazar, Uzm. Dkt, Yeşil Özel Eğitim, ORCID No: 0009-0004-2597-3818, seydanur2602@gmail.com

² Doç. Dr., Üsküdar Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, ORCID No: 000-0002-3689-7628, ayse.aydinuysal@uskudar.edu.tr

Sorumlu Yazarın Adresi:

Yeşil Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Bağcılar, İstanbul.

Bu makaleyi kaynak göstermek için/To cite this article:

Yüksel, Ş., Aydın-Uysal, A. (2025). Konuşma Sesi Bozukluğu Eştanısı Olan Kekeleyen Çocuklarda Fonolojik Beceriler ve İşleyen Bellek ile Kekemelik Şiddeti Arasındaki İlişki, *Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 135-159.

Gönderim Tarihi:

12.02.2025

Kabul Tarihi:

07.07.2025

DOI:

<https://doi.org/10.58563/dkyad-2025.82.2>

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, kekemeliği ve konuşma sesi bozukluğu (KSB) olan çocuklarda fonolojik farkındalık, çalışma belleği ve kekemelik şiddeti arasındaki ilişkiyi incelemektedir.

Yöntem: Çalışmaya, kekemeliği ve KSB olan, 6-8 yaş aralığında 25 çocuk (11 kız, 14 erkek) katılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları, Sesletim ve Sesbilgisi Testi'nin alt testi olan Sesletim Alt Testi (SET), Türkçe Fonolojik Farkındalık Testi (FFT), Kekemelik Şiddetini Değerlendirme Aracı – 4 (KEŞİDA – 4) ve Çalışma Belleği Ölçeğidir. İstatistiksel analizler IBM SPSS 27 ile gerçekleştirilmiştir. Ölçekler arasındaki ilişki düzeyi ve yönü, Pearson korelasyon yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

Bulgular: Kekemelik şiddeti ve sesletim becerileri ilişkisine bakıldığında, kekemelik şiddeti ile SET (ham puan) arasında orta düzeyde negatif bir ilişki tespit edilmiştir ($r = -.45, p < .05$). Kekemelik şiddeti ve sesbilgisi becerileri ilişkisine bakıldığında FFT ile kekemelik şiddeti arasında yüksek düzeyde negatif bir ilişki bulunmuştur ($r = -.59, p < .01$). Kekemelik şiddeti ve çalışma belleği becerileri ilişkisine bakıldığında kekemelik şiddeti ile Çalışma Belleği Ölçeği (Ham Puan) arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r = -.13, p > .05$).

Sonuç: Genel olarak, kekemelik şiddetinin sesletim (artikülasyon) ve fonolojik farkındalık becerileriyle negatif yönde ilişkili olduğu ifade edilebilir. Bu durum, artikülasyon ve fonolojik farkındalık becerileri arttıkça kekemelik şiddetinin azalabileceği (veya tersi) şeklinde yorumlanabilir. Bu çalışmanın bulguları doğrultusunda, fonolojik farkındalık becerilerinin kekemelik şiddeti ile yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir. Kekemelik şiddetinin fonolojik farkındalık ve çalışma belleği becerileri ile ilişkisini inceleyen bu araştırma, dil ve konuşma terapistlerinin kekemeliği ve KSB'si olan çocukların değerlendirmesinde dikkate almaları gereken önemli faktörleri ortaya koymaktadır. Kekemelik şiddeti ile çalışma belleği becerileri arasındaki ilişki incelendiğinde ise, kekemelik şiddeti ile Çalışma Belleği Ölçeği puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu bulgu, çalışma belleği kapasitesinin kekemelik şiddeti üzerinde doğrudan bir rolü olmayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: çalışma belleği, fonolojik farkındalık, kekemelik, kekemelik şiddeti, konuşma sesi bozukluğu



The Relationship Between Phonological Skills, Working Memory, And Stuttering Severity in Children with a Comorbid Speech Sound Disorder

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study is to examine the relationship between phonological awareness skills, working memory performance, and stuttering severity in children with stuttering and comorbid speech sound disorders (SSD).

Method: In this study, the relational screening model was the descriptive method that was used. Before the study, approval was obtained from the Üsküdar University Non-Interventional Ethics Committee. Written informed consent was obtained from all participants, and the entire process was carried out in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Twenty-five monolingual Turkish-speaking children were recruited from rehabilitation centres located in Istanbul in this study (11 girls, 14 boys), aged between 6 and 8 years. All of the participants were diagnosed with stuttering and comorbid SSD by an experienced speech and language therapist. Other inclusion criteria of the study were not using any medication that may affect their cognitive functions and having no known or identified mental, auditory, visual, or physical problems. The data collection tools used in the study included the articulation subtest (SET) of the Turkish Articulation and Phonology Test (SST), the Turkish Phonological Awareness Test (FFT), the Working Memory Scale, and the Turkish version of the Stuttering Severity Instrument–Fourth Edition (SSI-4). Statistical analyses were conducted by using IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 27. Prior to the analysis, the normality assumptions of the measurement tools were evaluated using the skewness and kurtosis tests. The direction and strength of the relationships between the scales were examined using Pearson correlation analysis.

Results: A moderate negative correlation was found between stuttering severity and articulation skills ($r = -.45$, $p < .05$). A strong negative correlation was identified between phonological awareness skills (measured by FFT) and stuttering severity ($r = -.59$, $p < .01$). However, there was no significant correlation between working memory (raw scores) and stuttering severity ($r = -.13$, $p > .05$).

Conclusion: Overall, it can be concluded that stuttering severity is negatively correlated with phonological awareness and articulation skills. In other words, findings suggest that higher phonological awareness skills is negatively correlated with stuttering severity, emphasizing the need for inclusion of phonological awareness activities in stuttering therapies. No significant relationship was found between working memory and stuttering severity. The absence of a significant correlation between working memory and stuttering severity indicates that working memory capacity may not have a direct impact on the severity of stuttering. However, the fact that verbal memory skills were low and visual memory performance was relatively high suggests that children may use cognitive compensation strategies. In addition, the fact that the visual memory subtest scores of children who stutter were higher than the verbal subtest scores supports the claim that this may be a compensatory mechanism. In sum, this study highlights the importance of the inclusion of phonological awareness and articulation abilities that speech and language therapists should consider in the assessment and intervention processes for children with stuttering and SSD.

Keywords: *phonological awareness, speech sound disorder, stuttering, stuttering severity, working memory*

Giriş

Kekemelik, konuşma akıcılığının uzatma, tekrar ve bloklarla bozulması ile karakterize olup, konuşmada ritim ve hızın etkilenmesi sonucu konuşmaya karşı olumsuz bir tutumun geliştiği, kaçma ve kaçınma davranışlarının gözlemlendiği ve fiziksel gerginliğin eşlik ettiği bir akıcılık bozukluğu olarak tanımlanmaktadır [American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), 2020]. Kekemeliğin nedenlerine dair yapılan araştırmaların ortak noktası kekemeliğin tek bir boyutta ele alınmaması gerektiğidir. Kekemelik çok boyutlu faktörlerden etkilenir ve fiziksel, dilsel, bilişsel, sosyal ve duygusal etmenler kekemeliği etkilemektedir (Conture ve ark. 2013; Riley & Riley, 2000; Zebrowski & Conture, 1998). Kekemeliğin nedenleri arasında biyolojik, psikolojik, çevresel ve genetik etmenler ve bu etmenlerin etkileşimi olduğu düşünülmektedir. Tüm bu nedenlerin sonucunda ortaya çıkan engellenme duygusu, utanç ve kaygı bireyin yaşamını olumsuz yönde etkilemektedir (Craig ve ark., 2002).

Kekemeliği açıklamaya çalışan çok faktörlü modeller, bozukluğun kökenini açıklamak için tek bir nedene odaklanmak yerine bireylerin genetik profillerindeki farklılıkların; bilişsel işleme, duygusal işleme, motor beceriler ve dil becerilerinin konuşma akıcılığı üzerinde farklı zamanlarda farklı biçimlerde etkileşime girerek konuşma akıcılığı üzerinde önemli etkileri olduğunu öne sürmektedir (Conture ve ark., 2013; Riley & Riley, 2000; Tredway, 2013; Walden ve ark., 2012).

Kekemelik ve Konuşma Sesi Bozuklukları

Konuşma sesi bozukluğu (KSB), bireyin yaşına uygun olarak edinmesi beklenen ana dil seslerini doğru bir biçimde üretememesi durumu olarak tanımlanmaktadır (Ateş ve ark., 2020). Kekemelik ve KSB'nin birlikte görülme sıklığının yüksek olduğu ve bu iki bozukluk arasında olası bir ilişkinin varlığına dair alanyazında çeşitli bulgular bulunmaktadır. Çalışmaların bir kısmı, kekemeliği olan çocukların sesletim ve sesbilgisel becerilerinde zayıflık gösterdiğini

ortaya koyarken (Anderson & Conture, 2000; Pellovski ve ark., 2000), diğerleri ise bu iki bozukluk arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmektedir (Clark ve ark., 2013; Pellovski & Conture, 2005).

Alanyazındaki çalışmalara örnek olarak, Anderson & Conture'un (2000) çalışmasında kekemeliği olan çocukların sesletim performanslarının kekemeliği olmayan çocuklara kıyasla daha düşük olduğu bulunmuştur. Aynı araştırmacılar tarafından yürütülen daha sonraki çalışmalarda ise, farklı yaş gruplarındaki (3;0–5;11 yaş) çocuklar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Anderson & Conture, 2000). Benzer şekilde, Pellovski ve ark. (2000) tarafından yapılan bir araştırmada 3–6 yaş arasındaki kekemeliği olan çocukların sesletim ve sesbilgisel becerilerinde zayıflık gözlemlenmişken, Pellovski & Conture'un (2005) yürüttüğü başka bir çalışmada bu bulgu desteklenmemiştir. Ayrıca, Coulter ve arkadaşları (2009) da sesletim testleri sonucunda kekemeliği olan ve olmayan çocuklar arasında anlamlı bir fark olmadığını bildirmiştir. Bu durum, kekemelik ve KSB arasında tutarlı bir ilişkinin bulunup bulunmadığı konusunda alanyazında görüş birliği olmadığını göstermektedir.

Sesbilgisel bozukluk açısından da benzer bir tablo mevcuttur. Fonoloji (sesbilim), dildeki seslerin ve sesbirimlerin organizasyonuna odaklanan bir alan olup, sesbilgisel bozukluklar, bu organizasyonda yaşanan aksaklıkları ifade eder (Demir & Yılmaz, 2018). Kekemelik ve sesbilgisel bozuklukların birlikte görülme olasılığı, farklı çalışmalarda %30–40 gibi yüksek oranlarda bildirilmiştir (Wolk ve ark., 1993). Louko ve ark. (1999) çalışmalarında kekemeliği olan çocukların sesbilgisel işlemleri daha sık ve daha değişken şekilde kullandıkları gözlemlenmiştir. Bu durum, kekemeliği olan çocukların fonolojik becerilerinde zayıflık yaşama eğiliminde olabileceğini göstermektedir.

Kekemelik ve sesbilgisel işleme arasındaki ilişkinin açıklanmasında "Örtük Onarım Hipotezi" (Covert Repair Hypothesis) sıklıkla kullanılmaktadır (Postma ve Kolk, 1993). Bu hipotez, bireylerin içsel konuşmalarındaki sesbilgisel hataları fark edip düzeltme girişimlerinin

akıcılık bozukluklarına yol açabileceğini öne sürmektedir. Ancak Yaruss & Conture (1996) tarafından yapılan bir çalışmada, yalnızca kekemeliği olan çocuklarla hem kekemeliği hem de sesbilgisel bozukluğu olan çocuklar arasında akıcılık açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu bulgu, hipotezin her durumda geçerli olmayabileceğini göstermektedir.

Türkçe konuşan çocuklarla yapılan çalışmalar da sınırlı olmakla birlikte benzer sonuçlar ortaya koymaktadır. Güleriyüz (1995), Eyilikeder (2021) ve Hamzaçebioğlu (2024) gibi araştırmacılar tarafından yürütülen çalışmalar, kekemelik ile sesbilgisel bozukluk arasında belirli düzeyde bir ilişkinin olabileceğini göstermektedir. Ancak, bu ilişkinin tutarlılığı ve düzeyi net değildir. Bazı çocuklar her iki bozukluğu bir arada yaşarken, bazıları yalnızca kekemelik göstermekte ve sesbilgisel gelişimleri tipik bir seyir izlemektedir.

Sonuç olarak, kekemelik ve sesletim, kekemelik ve sesbilgisel işleme arasındaki ilişkinin doğasına dair alanyazındaki bulgular tutarsız ve karmaşıktır. Bununla birlikte, her iki bozukluğun birlikte değerlendirilmesi, erken tanı ve etkili müdahale açısından önem taşımaktadır.

Kekemelik ve Çalışma Belleği

Çalışma belleği, yüksek düzeyde bilişsel işlemleri mümkün kılan; bilgiyi kısa süreliğine saklayarak işleme sokan merkezi bir zihinsel fonksiyondur (Baddeley & Hitch, 2019). Çalışma belleği kapasitesi, kekemelik şiddeti ve kendiliğinden iyileşme arasında bir korelasyon olduğunu gösteren çalışmalar vardır (Oyoun ve ark., 2010; Spencer & Weber-Fox, 2014). Daha düşük çalışma belleği kapasitesine sahip kekemeliği olan çocukların daha yüksek şiddette kekeledikleri düşünülmektedir (Oyoun ve ark., 2010). Kekemeliği olan çocuklar, çalışma belleği görevlerinde (örn., kelime olmayan tekrarlama görevi) kekemeliği olmayan çocuklara kıyasla daha düşük performans (daha fazla hata, daha yavaş tepki süresi) göstermektedirler (Anderson ve ark., 2006; Anderson & Wagovich, 2010; Byrd ve ark., 2015; Hakim & Ratner,

2004; Leech ve ark., 2017; Pelczarski & Yaruss, 2016; Sasisekaran ve ark., 2013; Smith ve ark., 2012).

Kekemeliği olan ve olmayan çocukların çalışma belleği becerilerinin incelendiği çalışmalarda, anlamsız sözcük tekrarı testi sıklıkla kullanılmaktadır (Anderson ve ark., 2006; Anderson & Wagovich, 2010; Atılğan & Ege, 2020; Hakim & Ratner, 2004; Oyouun ve ark., 2010; Sasisekaran ve Byrd, 2013). Bu çalışmaların önemli bölümü kekemeliği olan çocukların performansının daha düşük olduğu rapor etmiştir (Anderson ve ark., 2006; Anderson & Wagovich, 2010; Hakim & Ratner, 2004; Kahramaner, 2018; Oyouun ve ark., 2010; Pelczarski & Yaruss, 2016). Bazı çalışmalar ise fark bulmamıştır (Atılğan & Ege, 2020; Bakhtiar ve ark., 2007).

Kekeleyen bireylerin sözel çalışma belleği ve fonolojik bellek becerilerinin daha zayıf olduğunu gösteren bulgular yaygındır, ancak çalışmaların bir kısmı (Kahramaner, 2018; Aydın-Uysal ve Erim, 2021) bu farkın her durumda ortaya çıkmadığını öne sürmektedir.

Bu araştırma, kekemelik ve konuşma sesi bozukluğu olan çocuklarda çalışma belleği ve fonolojik farkındalık becerileri ile kekemelik şiddeti arasındaki ilişkiyi incelemeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda mevcut çalışmanın araştırma soruları aşağıda belirtilmiştir:

1. Kekemeliği ve KSB'si olan çocukların sözel çalışma belleği performansı ile kekemelik şiddeti arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Kekemeliği ve KSB'si olan çocukların görsel çalışma belleği performansı ile kekemelik şiddeti arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Kekemeliği ve KSB'si olan çocukların toplam çalışma belleği performansı ile kekemelik şiddeti arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Kekemeliği ve KSB'si olan çocukların fonolojik farkındalık becerileri ile kekemelik şiddeti arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

5. Kekemelik ve KSB'si olan çocukların çalışma belleği performansları ile fonolojik farkındalık becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
6. Kekemeliği ve KSB'si olan çocukların çalışma belleği ve fonolojik farkındalık becerileri ile kekemelik şiddeti arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde, birden fazla değişken arasındaki ilişki incelenir (Karasar, 1999). Bu bağlamda, kekemeliği ve KSB'si bulunan çocukların çalışma belleği ve fonolojik farkındalık becerileri ile kekemelik şiddeti arasındaki ilişki analiz edilmiştir. İlişkisel tarama modeline dayalı korelasyonel çalışmalar, değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak, benzer konularda yapılacak diğer araştırmalar için veri toplanmasına olanak sağlar (Büyüköztürk, 2019).

Bu çalışmanın bağımlı değişkeni kekemelik şiddetidir. Katılımcıların kekemelik düzeylerini temsil eden bu değişken, KEŞİDA-4 değerlendirme ölçeği ve klinik gözlem verilerine göre belirlenmiştir. Bağımsız değişkenler ise işleyen bellek becerileri, artikülasyon becerileri ve fonolojik farkındalık becerileridir. Bu bilişsel değişkenlerin kekemelik şiddeti üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Katılımcılar

Araştırmanın evrenini kekemeliği ve konuşma sesi bozukluğu olan 6-8 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise kekemeliği ve KSB'si olan 6-8 yaş arasında olan 25 gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Çalışmanın dahil edilme kriterlerine göre araştırmaya 6-8 yaş arasında kekemeliği ve KSB'si olan, KEŞİDA-4 ve klinik gözlemler sonucu kekemeliği olan, konuşma sesi bozukluğu olan, tek dilli olan, ana dili Türkçe olan,

bilişsel işlevlerini etkileyebilecek sürekli bir ilaç kullanmayan, bilinen ya da belirlenen bir zihinsel, işitsel, görsel ya da fiziksel bir problemi olmayan çocuklar dahil edilmiştir.

Katılımcıların yaş ortalaması 7.13 ± 0.69 ay olup yaş aralığı 6 ile 8 yaş arasında değişmektedir. Cinsiyet dağılımına bakıldığında, katılımcıların %44'ü (n=11) kız, %56'sı (n=14) erkektir. Çalışma toplamda 25 katılımcıyı kapsamaktadır.

Çalışma öncesinde, Üsküdar Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Etik Kurulu onayı alınmıştır (61351342/020-469). Tüm katılımcılardan yazılı onam alınmış ve tüm süreç, Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları, SST alt bileşenleri olan SET, Türkçe Türkçe Fonolojik Farkındalık Testi (FFT), Çalışma Belleği Ölçeği, KEŞİDA-4 ölçeğidir.

Sesletim Alt Testi

Sesletim Alt Testi (SET; Topbaş, 2017), resim adlandırılarak artikülasyon becerisini ölçmektedir. Türkçe'deki 24 sesbirim ve sık kullanılan 7 ünsüz öbeği test edilmektedir. Sesbirimler farklı hece pozisyonlarında değerlendirilmektedir. SET'te isim bildiren nesne resimlerinden oluşan 93 resim-sözcük vardır. Tüm sözcüklerdeki doğru yanlış puanlar hesaplanarak şiddet düzeyleri belirlenir. Testin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları 735 okul öncesi ve okul çağı çocukla yapılmıştır. SST'nin güvenirliği; testin tekrarı, iç tutarlılık analizi, değerlendiriciler/puanlayıcılar arası güvenirlik, değerlendirici tutarlılığı ve kodlama uyumuyla sağlanmıştır. SST'nin geçerlik çalışması içerik/kapsam geçerliği ve ölçüt geçerliği ile belirlenmiştir (Topbaş, 2017)

Türkçe Fonolojik Farkındalık Testi (FFT)

Türkçe Fonolojik Farkındalık Testi (FFT; Kazanoğlu ve ark., 2020) normal gelişim gösteren 4;0 - 8;11 yaş arası çocukların fonolojik farkındalık becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilen bir testtir. Bu test dört farklı düzey (sözcük, kafiye, hece ve fonem) olmak üzere 16 alt testten oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla sözcük sayma, sözcük atma, sözcük birleştirme, sözcük ayırma, kafiye ayırt etme, kafiye üretme, hece bölme, hece silme, fonem ayırt etme, baştaki fonemi bulma, sondaki fonemi bulma, fonem birleştirme, fonem bölme, fonem silme, fonem ekleme ve fonem değiştirme. Tüm alt testlerin 6 maddesi bulunmaktadır. Çocuk sunulan alt testin maddesinde başarılı olması durumunda “1” puan, başarısız olması durumunda ise “0” puan almaktadır. Toplam doğru cevap puanları o alt testin puanını oluşturmaktadır.

Kazanoğlu ve ark. (2020) tarafından geliştirilen bu test, geliştirme sürecinde 524 normal gelişime sahip, 30 konuşma sesi bozukluğu bulunan çocuğa uygulanmıştır. Kapsam geçerliliği 0,97 olan testin iç tutarlılığı Kuder Richardson yöntemi ile değerlendirilmiş ve 0,97 değerine ulaşılmıştır. İç tutarlılık değerlendirmesi için aynı zamanda Spearman-Brown korelasyonu yapılmış ve 0,96 olarak rapor edilmiştir.

Çalışma Belleği Ölçeği

Çalışma Belleği Ölçeği (Ergül ve ark., 2018) 5-10 yaş aralığındaki çocukların çalışma belleği performansının belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş standart bir testtir. Ölçek, sözel ve görsel alt alan ile sözel/görsel kısa süreli bellek ve sözel/görsel çalışma belleği olarak toplam dört alt boyuta yönelik dokuz alt ölçek ile değerlendirme yapmaktadır. Bu kapsamda ölçekte; sözel kısa süreli bellek alt boyutuna yönelik Rakam Hatırlama, Sözcük Hatırlama, Anlamsız Sözcük Hatırlama alt ölçekleri, sözel çalışma belleği alt boyutuna yönelik geriye rakam hatırlama ve ilk sözcüğü hatırlama alt ölçekleri, görsel kısa süreli bellek alt boyutuna yönelik

desen matrisi ve blok hatırlama alt ölçekleri, görsel çalışma belleği alt boyutuna yönelik farklı olanı seçme ve mekansal ayırt alt ölçekleri yer almaktadır. Bireysel olarak uygulanan ölçeğin her bir alt ölçeği, gittikçe artan sayıda dizileri içeren maddelerden ve her maddede de iki denemeden oluşmaktadır. Her alt ölçek aynı zamanda iki örnek uygulamayı içermektedir. Çocukların doğru sırada tekrarladıkları / işaretledikleri her bir dizi için bir puan verilmektedir.

Örneklemini 1494 çocuk oluşturan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına ilişkin, yapılan analizler sonucunda Çalışma Belleği Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu görülmüştür. Geçerlik güvenirlik çalışmalarının ardından standardizasyon çalışmaları Ankara örneklemini ile gerçekleştirilmiştir.

Kekemelik Şiddetini Değerlendirme Aracı – 4 (KEŞİDA – 4)

6-16 yaş arasındaki çocukların kekemelik şiddetini ölçmek için çeşitli parametreleri değerlendirmektedir. Bu parametreler arasında konuşmanın doğallığını, kekemeliğin sıklığını, kekemeliğin süresini ve kekemeliğe eşlik eden fiziksel davranışları bulunmaktadır. Ayrıca, test okuma bilen ve bilmeyen çocuklar için farklı puanlama tabloları sunmaktadır. Bu bilgiler, kekemelik şiddetinin farklı yönlerini değerlendirmek ve çocuklarda kekemelik belirtilerini anlamak için önemli bir araç olduğunu göstermektedir. SSI-4'ün (Riley, 2009) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenirliğinin değerlendirildiği çalışma ve referanslarından da anlaşıldığı üzere bu aracın kullanımının desteklendiğini göstermektedir. KEŞİDA-4 kekemeliği 5 sınıflandırmada gruplandırmaktadır. Bunlar: Çok hafif, hafif, orta, şiddetli ve çok şiddetli olmak üzere sınıflanmıştır. Kekemelik şiddeti belirlenirken şu aşamalar uygulanır: a) Doğal konuşmada gerçekleştirilen takılma toplam söylenen hece sayısına bölünerek yüzdelik hesaplanır (Takıldığı hece sayısı/toplam hece sayısı*100). b) Süre puanı en uzun üç kekemelik örneğinin süresi ölçülerek ve ortalama süre elde edilir. c) Elde edilen verilerden karşılık puan değeri belirlenir. d) Kekemeliğe eşlik eden fiziksel davranışlar şiddetlerine göre 0'dan 5'e kadar

puanlanır. e) Sıklık, süre ve fiziksel davranışların karşılık puanları birleştirilerek toplam puan elde edilir. Elde edilen puana göre kekemeliğin şiddeti belirlenir (Mutlu ve ark., 2020).

Prosedür

İlk olarak özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışmaya dahil edilme ölçütlerini sağlayan çocukların velilerine çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Çocuklarının çalışmaya katılmasını kabul eden velilerden bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alınmıştır. Veriler genel olarak iki oturumda toplanmıştır. İlk olarak görüntü kaydı yapılmış ve kekemelik frekansı %3'ün altı veya üstü olan çocuklar tespit edilmiştir. Spontan konuşma örneği (300-350 hece) alınırken, çocuklara evde yaptıkları aktiviteler, sevdikleri oyunların nasıl oynandığı veya favori çizgi film karakterleri hakkında ayrıntılı yanıtlar vermelerini teşvik edecek sorular yöneltilmiştir. Kekelenen hece sayısı, toplam hece sayısına bölünerek kekemelik yüzdesi hesaplanmıştır.

Spontan konuşma kaydı alındıktan sonra ilk oturumda sırasıyla SST'nin alt testi olan SET ve FFT (Kazanoğlu ve ark., 2020) uygulanmıştır. İkinci oturumda ise Çalışma Belleği Ölçeği (Ergül ve ark., 2018) uygulanmıştır. Çocuğa resim anlatma, bir gününü anlatma gibi sorular sorularak video kaydı alınmıştır. Kayıt edilen video kayıtları dinlenilip kekemelik şiddet ölçeği olan KEŞİDA-4 parametreleri doldurulmuştur.

Veri Analizi

Bu çalışmada, istatistiksel analizler IBM SPSS 27 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçek puanları hesaplandıktan sonra, analize geçilmeden önce tüm ölçüm araçlarının normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Bu kontrol sürecinde, her bir değişkene ait çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir.

Literatürde çarpıklık ve basıklık değerlerinin yorumlanmasına ilişkin farklı kriterler bulunmaktadır. Büyüköztürk (2019), bu değerlerin -1 ile +1 aralığında olması durumunda normal dağılım varsayımının sağlandığını ifade etmektedir. Bununla birlikte, Hahs-Vaughn & Lomax (2020), sosyal bilimlerdeki uygulamalarda -2 ile +2 aralığındaki değerlerin de normal dağılım varsayımını karşıladığı kabul edilebileceğini belirtmektedir.

Bu çalışmada, verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine ilişkin değerlendirme Hahs-Vaughn & Lomax (2020) görüşüne dayandırılarak yapılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer aldığı görülmüş ve bu nedenle verilerin normal dağılım varsayımını sağladığı kabul edilmiştir. Bu doğrultuda parametrik analiz yöntemleri tercih edilmiş ve ölçekler arasındaki ilişki düzey ve yönleri Pearson Korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Bulgular

Bu bölümde, çalışmanın amacı doğrultusunda elde edilen verilerin analizine yer verilmiştir. Katılımcıların bellek düzeylerine ilişkin dağılımlar betimsel istatistiklerle sunulmuş, değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Katılımcıların Çalışma Belleği Ölçeği'ne göre bellek düzeyleri incelendiğinde, Sözel Çalışma Belleği açısından %12'si çok düşük, %36'sı düşük, %48'i orta ve %4'ü yüksek seviyededir. Sözel Kısa Süreli Bellek düzeyinde %16'sı çok düşük, %48'i düşük, %32'si orta ve %4'ü çok yüksektir. Sözel Bellek düzeyinde ise %12'si çok düşük, %32'si düşük, %48'i orta ve %8'i yüksek seviyededir (Tablo 1).

Görsel bellek değerlendirmelerinde, Görsel Kısa Süreli Bellek açısından %4'ü düşük, %32'si orta, %36'sı yüksek, %28'i çok yüksek düzeydedir. Görsel Çalışma Belleği %8 düşük, %52 orta, %36 yüksek ve %4 çok yüksek olarak belirlenmiştir. Görsel Bellek düzeyinde %4'ü düşük, %24'ü orta, %48'i yüksek ve %24'ü çok yüksektir.

Çalışma Belleği Ölçeği verilerine göre, katılımcıların %24'ü düşük, %52'si orta, %20'si yüksek ve %4'ü çok yüksek bellek seviyesine sahiptir.

Tablo 1

Katılımcıların Çalışma Belleği Ölçeği'ne Göre Dağılımı

		n	%
Sözel Çalışma Belleği Düzey	Çok düşük	3	12.0
	Düşük	9	36.0
	Orta	12	48.0
	Yüksek	1	4.0
Sözel Kısa Süreli Bellek Düzey	Çok düşük	4	16.0
	Düşük	12	48.0
	Orta	8	32.0
	Çok yüksek	1	4.0
Sözel Bellek Düzey	Çok düşük	3	12.0
	Düşük	8	32.0
	Orta	12	48.0
	Yüksek	2	8.0
Görsel Kısa Süreli Bellek Düzey	Düşük	1	4.0
	Orta	8	32.0
	Yüksek	9	36.0
	Çok yüksek	7	28.0
Görsel Çalışma Belleği Düzeyi	Düşük	2	8.0
	Orta	13	52.0
	Yüksek	9	36.0
	Çok yüksek	1	4.0
Görsel Bellek Düzey	Düşük	1	4.0
	Orta	6	24.0
	Yüksek	12	48.0
	Çok yüksek	6	24.0
Çalışma Belleği Ölçeği	Düşük	6	24.0
	Orta	13	52.0
	Yüksek	5	20.0
	Çok yüksek	1	4.0
	Toplam	25	100.0

Korelasyon Analizi Bulguları

Analizler sonucunda, FFT ile Kekemelik Şiddeti arasında yüksek düzeyde negatif bir ilişki tespit edilmiştir ($r = -.59, p < .01$). Ayrıca, FFT ile Sesletim Alt Testi puanları arasında yüksek düzeyde pozitif ilişkiler saptanmıştır (ham puan $r = .64, p < .01$; standart puan $r = .57, p < .01$). Ancak, FFT ile Çalışma Belleği, Görsel ve Sözel Bellek bileşenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 2).

Tablo 2

Değişkenler Arası İlişkinin İncelenmesi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1- FFT	1													
2-KŞ	- 0.59**	1												
3-ÇBÖ (Ham)	0.17	-0.13	1											
4-ÇBÖ (Standart)	0.04	-0.10	0.66**	1										
5-GKSB	0.03	-0.05	0.68**	0.46*	1									
6-GÇB	-0.18	0.22	.55**	0.22	0.18	1								
7-GÇB (Toplam)	-0.07	0.10	0.81**	0.43*	0.74**	0.79**	1							
8-GÇB (Standart)	-0.24	0.17	0.40*	0.76**	0.50*	0.42*	0.59**	1						
9-SKSB	0.33	-0.33	0.77**	0.58**	0.37	0.04	0.26	0.01	1					
10-SÇB	0.14	-0.04	0.85**	0.60**	0.51**	0.55**	0.70**	0.40*	0.52**	1				
11-SÇB (Toplam)	0.32	-0.28	0.88**	0.66**	0.45*	0.22	0.44*	0.14	0.96**	0.74**	1			
12-SÇB (Standart)	0.20	-0.26	0.49*	0.86**	0.19	-0.14	0.02	0.37	0.73**	0.44*	0.73**	1		
13-SET (Ham)	0.64**	-0.45*	0.38	0.02	0.42*	-0.08	0.21	-0.21	0.44*	0.21	0.41*	0.07	1	
14-SET (Standart)	0.57**	-0.30	-0.11	-0.09	-0.20	-0.39	-0.37	-0.35	0.19	-0.08	0.13	0.18	0.17	1

1-Fonolojik Farkındalık Testi, 2-Kekemelik Şiddeti, 3-Çalışma Belleği Ölçeği (Ham Puan), 4-Çalışma Belleği Ölçeği (Standart Puan), 5-Görsel Kısa Süreli Bellek, 6-Görsel Çalışma Belleği, 7-Görsel Çalışma Belleği (Toplam), 8-Görsel Çalışma Belleği (Standart Puan), 9-Sözel Kısa Süreli Bellek, 10-Sözel Çalışma Belleği, 11-Sözel Çalışma Belleği (Toplam), 12-Sözel Çalışma Belleği (Standart Puan), 13-Sesletim Alt Testi (Ham Puan), 14-Sesletim Alt Tesi (Standart Puan), ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$ Uygulanan testin ismi: Pearson Korelasyon Testi

Kekemelik Şiddeti ile Sesletim Sesbilgisi performansı arasında orta düzeyde negatif bir ilişki gözlemlenmiş ($r = -.45$, $p < .05$), ancak diğer bellek bileşenleriyle istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Çalışma Belleği Ölçeği ile görsel ve sözel bellek bileşenleri arasında anlamlı pozitif korelasyonlar bulunmuştur. Özellikle, Çalışma Belleği Ölçeği performansı ile Görsel Çalışma Belleği ($r = .55$, $p < .01$), Sözel Kısa Süreli Bellek performansı ($r = .77$, $p < .01$) ve Sözel Çalışma Belleği performansı ($r = .85$, $p < .01$) arasında güçlü düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Benzer

şekilde, Çalışma Belleği Ölçeği (standart puan) ile Sözel Çalışma Belleği ve Görsel Çalışma Belleği performansı arasında yüksek düzeyde pozitif korelasyonlar belirlenmiştir.

Görsel ve Sözel Bellek bileşenleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde, Görsel Kısa Süreli Bellek performansı ile Sözel Çalışma Belleği performansı arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon saptanmıştır ($r = .51, p < .01$). Ayrıca, Sesletim Sesbilgisi performansı ile Görsel Kısa Süreli Bellek performansı ($r = .42, p < .05$) ve Sözel Bellek performansı ($r = .44, p < .05$) bileşenleri arasında pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur.

Tartışma

Bu çalışma, kekemeliği ve konuşma sesi bozukluğu olan çocuklarda fonolojik farkındalık, çalışma belleği ve kekemelik şiddeti arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu amaç doğrultusunda çalışma belleği ve fonolojik farkındalık becerilerinin bu grupta kekemelik şiddeti üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Kekemelik ve Konuşma Sesi Bozuklukları

Bu çalışmanın bulguları, kekemelik şiddeti ile sesletim ve fonolojik farkındalık becerileri arasında negatif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen veriler, artikülasyon becerileri ve fonolojik farkındalık becerileri arttıkça kekemelik şiddetinin azalabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçlar, alan yazındaki çalışmaların bir kısmı ile çelişirken (Clark ve ark., 2013), diğer bir kısmı ile paralellik göstermektedir (Chang ve ark., 2002; Spencer & Weber-Fox, 2014). Örneğin, Clark ve ark. (2013) tarafından yürütülen araştırmada, kekemeliği olan ve olmayan çocuklar arasında sesletim becerileri açısından anlamlı bir fark saptanmamış; ayrıca sesletim ile kekemelik sıklığı, şiddeti ve uzatmaların uzunluğu arasında da bir ilişki bulunmamıştır. Bu bulgular, mevcut çalışmanın bulgularıyla uyuşmamaktadır.

Öte yandan, Spencer & Weber-Fox (2014), kekemeliği devam eden çocukların artikülasyon becerilerinin daha düşük olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde, Chang ve ark.

(2002), kekemeliği olan çocukların sesleri doğru bir şekilde üretmekte zorlandığını ve bu durumun akustik özelliklerde farklılıklara yol açabileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda, çalışmanın bulguları, artikülasyon becerilerinin kekemelik şiddeti üzerinde belirleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Sesbilgisel farkındalık açısından değerlendirildiğinde, bu çalışmada Türkçe Fonolojik Farkındalık Testi ile kekemelik şiddeti arasında yüksek düzeyde negatif bir ilişki saptanmıştır. Bu bulgu, sesbilgisel beceriler geliştikçe kekemelik şiddetinin azalabileceğini göstermektedir. Alanyazında bu sonucu destekleyen çalışmalar mevcuttur (Byrd ve ark., 2007; Pelczarski & Yaruss, 2014; Wolk ve ark., 1993). Örneğin, Byrd ve ark. (2007), kekemeliği olan çocukların fonolojik kodlamada daha yavaş bir geçiş süreci yaşadığını; Pelczarski & Yaruss (2014) ise sesbirim atma ve birleştirme görevlerinde kekemeliği olan çocukların düşük performans sergilediğini bildirmiştir. Bununla birlikte, bazı görevlerde anlamlı fark gözlenmemiştir. Fonolojik farkındalığın gelişiminin özellikle okul çağında belirginleştiği belirtilmiş (Pelczarski, 2011), kekemeliği olan çocukların örtük dil bilgisi işlemlerde zorluk yaşayabileceği öne sürülmüştür.

Kekemelik ve sesbilgisel bozukluk arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik kuramlardan biri de Örtük Onarım Hipotezi'dir (Postma & Kolk, 1993). Bu hipoteze göre, kekemelik konuşma sırasında hatalı biçimde planlanan ses dizilerinin örtük olarak onarılmaya çalışılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu kuram, sesbilgisel bozuklukların kekemlikle birlikte sıklıkla görülmesinin olası bir açıklaması olabilir. Ancak, ilişkili araştırmaların bir kısmı bu hipoteze destek vermemektedir. Örneğin, Yaruss & Conture (1996) ile Bakhtiar ve ark. (2007), kekemelik ile sesbilgisel beceriler arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığını öne sürmektedir. Sasisekaran & Byrd (2013) ise sesbilgisel kodlamanın kekemeliği olan çocuklarda korunduğunu belirterek, Örtük Onarım Hipotezi'ne karşıt bulgular elde etmiştir. Gregg & Yairi (2007) de kekemelik şiddeti ile sesbilgisel sapmalar arasında anlamlı bir ilişki saptamamıştır.

Ancak, Türkçe kaynaklı çalışmaların bir kısmı bu ilişkiyi desteklemektedir. Örneğin, Güleriyüz (1995), kekemeliği olan çocukların ses atma ve yer değiştirme gibi sesbilgisel işlemlerde anlamlı farklılıklar gösterdiğini; Wolk ve ark., (1993) ise hem kekemeliği hem de sesbilgisel bozukluğu olan çocukların, yalnızca kekemeliği olanlara kıyasla daha fazla ses uzatma ve daha az sözcük içi tekrar sergilediğini bildirmiştir. Bu sonuçlar, sesbilgisel bozuklukların kekemelik şiddetini artırabileceği yönünde değerlendirilmiştir.

Genel olarak, bu çalışmanın bulguları kekemelik şiddeti ile hem artikülasyon hem de sesbilgisel farkındalık becerileri arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Fonolojik farkındalığı yüksek bireylerde kekemelik şiddetinin daha düşük olabileceği bulgusu, konuşma terapilerinde fonolojik farkındalık çalışmalarının temel bir bileşen olarak ele alınması gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle terapi sürecinde fonolojik becerileri desteklemeye yönelik müdahalelerin kekemelik şiddetini azaltmada etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, gelecekte yapılacak araştırmaların bu ilişkileri daha geniş örneklem ve boylamsal araştırma desenleriyle ele alması büyük önem taşımaktadır.

Kekemelik ve Çalışma Belleği İlişkisi

Bu çalışmada kekemelik şiddeti ile Çalışma Belleği Ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu bulgu, çalışma belleği kapasitesinin kekemelik şiddeti üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığına işaret etmektedir. Ancak literatürde, çalışma belleği kapasitesi ile kekemelik şiddeti ve kendiliğinden iyileşme arasında bir korelasyon olduğu öne süren çalışmalar bulunmaktadır (Oyoun ve ark., 2010; Spencer & Weber-Fox, 2014). Kekemeliği olan bireylerin çalışma belleği görevlerinde, akıcı bireylere kıyasla daha düşük performans sergilediği çeşitli araştırmalar da rapor edilmiştir (Anderson ve ark., 2006; Anderson & Wagovich, 2010; Byrd ve ark., 2015; Hakim & Ratner, 2004; Leech ve ark., 2017; Pelczarski & Yaruss, 2016; Sasisekaran ve ark., 2013; Smith ve ark., 2012).

Anlamsız sözcük tekrarına dayalı çalışmaların büyük çoğunluğu, kekemeliği olan çocukların fonolojik bellek becerilerinin kekemeliği olmayanlardan daha zayıf olduğunu göstermektedir (Anderson ve ark., 2006; Hakim & Ratner, 2004; Kahramaner, 2018; Oyouun ve ark., 2010; Pelczarski & Yaruss, 2016). Ancak bazı araştırmalarda, kekemeliği olan ve olmayan gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Atılğan & Ege, 2020; Bakhtiar ve ark., 2007). Kekemeliği olan bireylerin anlamsız sözcük tekrar etme performanslarının daha düşük olduğunu bildiren çalışmalara (Anderson ve ark., 2006; Hakim & Ratner, 2004; Oyouun ve ark., 2010; Pelczarski & Yaruss, 2016) karşın, bazı araştırmalar bu konuda farklı sonuçlara ulaşmıştır.

Bu alanyazındaki çelişkili bulgular, bireysel farklılıklar, çalışma belleği görevlerinin türü, kullanılan ölçüm araçları ve katılımcı profilleri gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanabilir. Örneğin, çalışma belleği kapasitesini ketleme becerisi ile birlikte ele alan Gerçek (2018), bozucu etkiye direnç değişkeninin normların altında olması nedeniyle kekemeliği olan çocuklarda çalışma belleği sorunlarının olabileceğine dikkat çekmiştir. Öte yandan, Bakhtiar ve ark. (2007), Atılğan & Ege (2020), Kahramaner (2018) ve Aydın-Uysal & Erim (2021) gibi çalışmalar, kekemeliği olan ve olmayan gruplar arasında anlamlı bir fark tespit etmemiştir.

Yukarıda da görüldüğü gibi, kekemelik bireyin bilişsel kaynaklarını farklı şekillerde etkileyebilen karmaşık bir olgu olup, bu süreçte çalışma belleği kapasitesinin nasıl bir rol oynadığı konusu hala netleşmemiştir. Kekeleyen bireylerin sözel çalışma belleği ve fonolojik bellek becerilerinin genellikle daha zayıf olduğunu belirten bulgular yaygın olsa da bazı araştırmalar bu farkın her durumda ortaya çıkmadığını göstermektedir. Bu durum, kekemelik ve çalışma belleği arasındaki ilişkinin dinamik ve çok boyutlu olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu konudaki tutarsızlıkların giderilebilmesi için, bu çalışmanın da sınırlılıklarından biri olan küçük örneklem sorununu aşan, daha büyük örneklem gruplarıyla yürütülecek çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca boylamsal çalışmalar da konuyu daha derinlemesine anlamamızı

sağlayacaktır. Ek olarak, farklı çalışma belleği görevleri kullanılarak elde edilen bulguların karşılaştırılması, kekemelikte bilişsel süreçlerin nasıl işlediğini daha iyi anlamaya yardımcı olabilir. Özellikle, bireylerin yaş, kekemelik süresi ve terapötik müdahale süreçleri gibi değişkenlerin dikkate alındığı çalışmalar, alana daha bütüncül bir bakış açısı kazandırabilir.

Sonuç

Bu çalışmada, kekemelik şiddeti ile fonolojik farkındalık, artikülasyon becerileri ve çalışma belleği arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Elde edilen bulgular, kekemelik şiddetinin fonolojik farkındalık düzeyiyle anlamlı ve negatif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu durum, değerlendirme süreçlerinde fonolojik farkındalık becerilerinin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Artikülasyon becerileriyle kekemelik şiddeti arasında da negatif bir ilişki gözlenmiş, ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Çalışma belleği ile kekemelik şiddeti arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ancak, sözel bellek becerilerinin düşük, görsel bellek performansının görece yüksek olması, çocukların bilişsel telafi stratejileri kullanabileceğini düşündürmektedir.

Genel olarak bu çalışma, fonolojik farkındalık ve artikülasyon becerilerinin kekemelik şiddetiyle ilişkili olabileceğini göstermekte; değerlendirme süreçlerinde bu alanlara dikkat edilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bulguların genellenebilmesi için daha geniş örneklemelerle yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Öneriler

Bu çalışmanın bulgularına dayanarak, gelecekteki araştırmalar için bazı öneriler sunulmaktadır. Sesletim becerisi değerlendirilirken yalnızca SST testinin SET alt testi kullanılmıştır. Gelecek çalışmalarda diğer alt testlerin de değerlendirme aracı olarak kullanılması, ayrıca diadokinetik hızın incelenmesi önerilmektedir.

Fonolojik farkındalık ve işleme becerileri daha detaylı incelenmeli, FFT testlerinin alt düzey analizleri yapılmalı ve tepki süreleri kayıt altına alınmalıdır. Çalışmada yaş ve cinsiyet faktörleri göz önünde bulundurulmamıştır, bu nedenle ileriki araştırmalarda yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum ve annenin eğitim seviyesi gibi değişkenler eşlenerek değerlendirilmelidir.

Veri toplama sürecinde çocukların terapiye devam etmesi test skorlarını etkilemiş olabilir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalarda daha önce hiç terapi almamış çocuklar da dahil edilmelidir. Ayrıca, kekemlikle başvuran çocuklarda dil veya konuşma sesi bozukluğu gibi eşlik eden problemler detaylı değerlendirilmeli ve risk faktörleri arasında ele alınmalıdır.

Çalışmanın bulguları literatürdeki araştırmaların bir kısmı ile örtüşmemektedir. Kullanılan testler, yaş, cinsiyet ve diğer değişkenler bu farklılığa neden olmuş olabilir. Son olarak, değişkenler arasındaki ilişkilerin daha güvenilir şekilde ortaya konulabilmesi için daha fazla katılımcı ile yürütülecek boylamsal çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynaklar

- American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), (2020). Fluency Disorders (Practice Portal). Erişim Adresi: [www.asha.org/practice portal/clinical-topics/fluency-disorders/]. Erişim Tarihi: 20/01/2020.
- Anderson, J.D. & Conture, E.G. (2000). Language abilities of children who stutter: A preliminary study. *Journal of Fluency Disorders*, 25(4), 283-304. [https://doi.org/10.1016/S0094-730X\(00\)00089-9](https://doi.org/10.1016/S0094-730X(00)00089-9)
- Anderson, J.D. & Wagovich, S.A. (2010). Relationships among linguistic processing speed, phonological working memory, and attention in children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 35(3), 216-234. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2010.04.003>
- Anderson, J. D., Wagovich, S. A., ve Hall, N. (2006). Nonword repetition skills in young children who do and do not stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 31(3), 177–199. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2006.05.001>
- Ateş, N. A., & Günhan, N. (2020). Konuşma Sesi Bozukluğu Olan ve Olmayan Çocukların Dil ve Bilişsel Gelişimlerinin İlişkisi. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 241-269.
- Atılğan, E. ve Ege, P. (2020). 4-7 yaş arasındaki kekemeliği olan ve olmayan çocukların anlamsız sözcük tekrarı becerilerinin karşılaştırılması. *Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 270-300.
- Aydın-Uysal, A. & Erım, A. (2021). The Comparison Of Working Memory Performance In Children With and Without Stuttering. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(4), 827-845. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.795687>
- Baddeley, A.D. ve Hitch G.J. (2019). The phonological loop as a buffer store: An update. *Cortex*, 112, 91-106. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2018.05.015>
- Bakhtiar, M., Abad Ali D.A. ve Sadegh, S.P. (2007). Nonword repetition ability of children who do and do not stutter and covert repair hypothesis. *Indian Journal of Medical Sciences*, 61, 462-470.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. 25. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Byrd, C. T., Conture, E. G., ve Ohde, R. N. (2007). Phonological priming in young children who stutter: Holistic versus incremental processing. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16(1), 43-53. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2007/006\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2007/006))
- Byrd, C.T., McGill, M., ve Usler, E. (2015). Nonverbal repetition and phoneme elision in adults who do and do not stutter: Vocal versus nonvocal performance differences. *Journal of Fluency Disorders*, 44, 17-31. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2015.01.004>

- Chang, S.-E., Ohde, R. N., & Conture, E. G. (2002). Coarticulation and formant transition rate in young children who stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(4), 676–688.
[https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/054\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/054))
- Clark, C.E., Conture, E.G., Walden, T.A., ve Lambert, W.E. (2013). Speech sound articulation abilities of preschool age children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 38(4), 325–341.
<https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.09.004>
- Conture, E. G., Kelly, E. M., ve Walden, T. A. (2013). Temperament, speech and language: An overview. *Journal of Communication Disorders*, 46(2), 125–142. doi: 10.1016/j.jcomdis.2012.11.002.
- Coulter, C. E., Anderson, J. D., ve Conture, E. G. (2009). Childhood stuttering and dissociations across linguistic domains: A replication and extension. *Journal of Fluency Disorders*, 34(4), 257–278.
<https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2009.10.005>
- Craig, A., Hancock, K., Tran, Y., Craig, M. ve Peters, K. (2002) Epidemiology of stuttering in the community across the entire life span, *Journal of Speech, Language and, Hearing Research*, 45(6), 1097–1105.
[https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/088\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/088))
- Demir, N. & Yılmaz, E. (2018). Türkçe Ses Bilgisi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ergül, C., Yılmaz, Ç. Ö., ve Demir, E. (2018). 5-10 Yaş grubu çocuklara yönelik geliştirilmiş çalışma belleği ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 187-214.
<https://doi.org/10.17244/eku.427280>
- Eyilikeder-Tekin, S. (2021). *Türkçe konuşan okul öncesi dönemdeki kekemeliği olan ve olmayan çocukların dil, sesletim, sesbilgisel farkındalık ve yürütücü işlev becerilerinin incelenmesi*, [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gerçek, E. (2018). Yönetici işlevlerin, kekemelik terapisi kazancını ve kazancı sürdürmeyi yordamaya etkisinin araştırılması. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gregg, B.A. & Yairi, E. (2007). Phonological skills and dysfluency levels in preschool children who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 40(2), 97-115. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2006.04.003>
- Gülyüz, F. F. (1995). 2-6 yaş aralığındaki kekemelik problemi olan ve olmayan çocukların artikülasyon özelliklerinin karşılaştırılması. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Programı, Ankara.
- Hahs-Vaughn, D. L., & Lomax, R. G. (2020). *An introduction to statistical concepts* (4th ed.). Routledge.

- Hakim, H.B. & Ratner, N.B. (2004). Nonword repetition abilities of children who stutter: an exploratory. *Journal of Fluency Disorders*, 29(3), 179-199. doi: 10.1016/j.jfludis.2004.06.001.
- Hamzaçebiöğlu, Y. (2024). 6-8 yaş arası kekemeliği olan çocukların fonolojik becerilerinin incelenmesi [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kapadokya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Nevşehir.
- Kahramaner, M. (2018). Kekeme çocuklarda fonolojik bellek ve görsel-mekansal bellek değerlendirilmesi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 6. Basım, Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.
- Kazanoğlu, D., Doğan, M., ve Ünal Logacev, Ö. (2020). Türkçe Fonolojik Farkındalık Testi: Geliştirilmesi, Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences/Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1). doi: 10.5336/healthsci.2019-70156
- Leech K.A., Ratner N., Brown B., ve Weber C.M. (2017). Preliminary evidence that growth in productive language differentiates childhood stuttering persistence and recovery. *J Speech Lang Hear Res*. 60(11), 3097-109. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-S-16-0371
- Louko, L.J., Edwards, M.L ve Conture, E.G. (1999). Phonological characteristics of young stutterers and their normally fluent peers:Preliminary Observations. *Journal of Fluency Disorders*,15(4), 191-210. [https://doi.org/10.1016/0094-730X\(90\)90001-9](https://doi.org/10.1016/0094-730X(90)90001-9)
- Mutlu, A. İ., Tirank, Ş. B., ve Gündüz, B. (2020). 6 ve 16 yaş okul çocukları arasındaki SSI-4-TR/KEŞİDA-4 Dördüncü Baskısının Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. *İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 135-144.
- Oyoun, H. A., El Dessouky, H., Shohdi, S. ve Fawzy, A. (2010). Assessment of working memory in normal children and children who stutter. *Journal of American Science*, 6(11), 562-6.
- Pelczarski, K.M. (2011). *Phonological processing abilities of adults who stutter*. [Doctoral Dissertation, University of Pittsburg]. Graduate Faculty of the School of Health and Rehabilitation Sciences.
- Pelczarski, K.M. ve Yaruss, J.S. (2014). Phonological encoding of young children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 39, 12-24. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.10.003>
- Pelczarski, K.M. ve Yaruss, J.S. (2016). Phonological memory in young children who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 62, 54-66. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.05.006>

- Pellowski, M. W., & Conture, E. G. (2005). Lexical priming in picture naming of young children who do and do not stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(2), 278-294. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/019\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/019))
- Pellowski, M.W, Conture, E.C. ve Anderson, J. (2000). Articulatory and phonological assessment of children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 25 (3), 257-258. [https://doi.org/10.1016/S0094-730X\(00\)80344-7](https://doi.org/10.1016/S0094-730X(00)80344-7)
- Postma, A. & Kolk, H. (1993). The Covert Repair Hypothesis- Prearticulatory repair processes in normal and stuttered disfluencies. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36(3), 472- 487. <https://doi.org/10.1044/jshr.3603.472>
- Riley, G. (2009). Stuttering Severity Instrument for Children and Adults. 4th ed., Austin, TX: Pro-Ed Publishing.
- Riley, G., & Riley (2000). J., A Revised Component Model For Diagnosing And Treating Children Who Stutter, *Contemp. Issues Commun. Sci. Disord.*, 27(Fall), 188-199. https://doi.org/10.1044/cicsd_27_F_188
- Sasisekaran, J. & Byrd, C.T. (2013). A preliminary investigation of segmentation and rhyme abilities of children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 38(2), 222 234. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.12.004>
- Smith A., Goffman L., Sasisekaran J., ve Weber-Fox C. (2012) Language and Motor abilities of preschool children who stutter: evidence from behavioral and kinematic indices of nonword repetition performance. *Journal of Fluency Disorders*, 37(4), 344-58. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.06.001>
- Spencer, C. & Weber-Fox, C. (2014). Preschool speech articulation and nonword repetition abilities may help predict eventual recovery or persistence of stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 41, 32-46. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2014.06.001>
- Topbaş, S. (2017). Sesletim Sesbilgisi Testi Kullanım Yönergesi. Detay Yayıncılık. Ankara.
- Tredway, M. (2013). Cognitive Aspects of Stuttering. Undergraduate Honors Theses. 45. https://thekeep.eiu.edu/honors_theses/45
- Walden, T. A., Frankel, C. B., Buhr, A. P., Johnson, K. N., Conture, E. G., & Karrass, J. M. (2012). Dual diathesis-stressor model of emotional and linguistic contributions to developmental stuttering. *Journal of abnormal child psychology*, 40(4), 633–644. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9581-8>
- Wolk, L., Edwards, M.L. ve Conture, E.G. (1993). Coexistence of stuttering and disordered phonology in young children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 36(5), 906-917. <https://doi.org/10.1044/jshr.3605.906>

Yaruss, J.S. & Conture, E.G. (1996). Stuttering and phonological disorders in children examination of the Covert Repair Hypothesis. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 39(2), 349-364.
<https://doi.org/10.1044/jshr.3902.349>

Zebrowski, P.M. & Conture, E.G. (1998) Influence Of Nontreatment Variables On Treatment Effectiveness For School-Age Children Who Stutter, In: Treatment Efficacy For Stuttering: A Search For Empirical Bases, A.K.Cordes, R.J. Ingham (Eds.), Singular Publishing Group, Inc., San Diego, 293-310.

Teşekkür/Acknowledgments: Bu makale, Şeydanur Yüksel tarafından Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde 2025 yılında tamamlanan “Kekemeliği Ve Konuşma Sesi Bozukluğu Olan Çocuklarda İşleyen Bellek Ve Fonolojik Farkındalık Becerileri İle Kekemelik Şiddeti Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. / This study is based on the master's thesis of Şeydanur Yüksel, submitted to Uskudar University, Institute of Health Sciences, Speech And Language Therapy in 2025.

Yazar Katkıları/Author Contributions: **Şeydanur Yüksel:** Fikir/Kavram, Tasarım/Yöntem, Danışmanlık/Denetleme, Veri Toplama ve/veya İşleme, Analiz/Yorum, Literatür Taraması, Eleştirel İnceleme, Kaynak ve Fon Sağlama, Malzemeler. **Ayşe Aydın Uysal:** Fikir/Kavram, Tasarım/Yöntem, Danışmanlık/Denetleme, Veri Toplama ve/veya İşleme, Analiz/Yorum, Literatür Taraması, Eleştirel İnceleme, Kaynak ve Fon Sağlama, Malzemeler.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar makalenin hazırlanması ve basımı esnasında hiçbir kimse veya kurum ile çıkar çatışması içinde olmadığını beyan etmiştir. / The authors has declared that no conflict of interest existed with any parties at the time of publication



Dil, Konuşma ve Yutma
Araştırmaları Dergisi

Journal of Language, Speech and
Swallowing Research

İletişim/Contact

Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi (DKYAD) Yazışma Adresi (Journal Postal Address)

Prof. Dr. Ahmet Taner Kışlalı Mah., 2812. Cadde, No:21, Çankaya, Ankara

Telefon/Phone: +90 (312) 235 15 05 **e-posta/e-mail:** dilkonyutarder@gmail.com

Teknik Destek/Technical support: teknik@dkyad.com

Dernek e-posta/Association e-mail: info@dktd.org

Dil ve Konuşma Terapistleri Derneği © İletişim (<http://dergipark.org.tr/tr/pub/dkyad/contacts>)

ULAKBİM Dergi Sistemleri (<http://dergipark.org.tr/tr/>)

e-ISSN: 2651-2548



**DİL VE KONUŞMA
TERAPİSTLERİ DERNEĞİ**

www.dkyad.com 