



Kapadokya Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

**6-8 YAŞ ARALIĞINDAKİ KEKEMELİĞİ OLAN VE
OLMAYAN ÇOCUKLARIN FONOLOJİK FARKINDALIK
BECERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Gül SEVİLGEN

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2024

6-8 YAŞ ARALIĞINDAKİ KEKEMELİĞİ OLAN VE OLMAYAN
ÇOCUKLARIN FONOLOJİK FARKINDALIK BECERİLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI

Gül SEVİLGEN

Kapadokya Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü
Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2024

TEŞEKKÜR

Tez hazırlama sürecinde yardımları için sevgili danışmanım Prof. Dr. Murat DOĞAN'a,

Bilgilerini paylaşmaktan ve veri toplamamda yardımcı olmaktan hiçbir zaman çekinmeyen canım arkadaşlarım Ece Deligöz'e, Asuman Zehra Özpınar'a,

Dik duruşları, dürüstlükleri ve merhametleriyle örnek aldığım her zaman destekçim olan canım dostlarım Nilay Günel'e, Rabia Gürbüz'e, Saadet Lafçı'ya, Edanur Solhan'a, Ebrar Gökçen'e

Mesleğimi bana sevdiren, her daim her konuda yardımcı olan canım dostum Dil ve Konuşma Terapisti Şeyma Gün Gülce'ye,

Mesleğimi seçmemde bana yol gösteren, sorunlarımı çözmemde her zaman bana yardımcı olan sevgili ablalarım Bahar Sevilgen'e ve Mizgin Sevilgen'e,

Merhametiyle ve her davranışıyla örnek olunacak, derslerimde başarılı olmamı isteyen, Covid-19 nedeniyle kaybettiğim canım dedem Şükrü Sevilgen'e,

Çocukluğumda sevgisini esirgemeyen zihnimde hatıralarının dolu olduğu, merhametini ve cömertliğini unutamayacağım 2020 yılında vefat eden canım nenem Hüsna Güzeluçar'a,

Her daim yanımda olan, maddi ve manevi destek sağlayan, okuyabilmem için birçok fedakârlık gösteren, hayatıma anlam katan canım annem Vethan Sevilgen'e ve canım babam Medeni Sevilgen'e teşekkürlerimi sunarım.

Dil ve Konuşma Terapisti
Gül SEVİLGİN

ÖZET

SEVİLGEN, Gül. 6-8 Yaş Aralığındaki Kekemeliği Olan ve Olmayan Fonolojik Farkındalık Becerilerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir, 2024.

Fonolojik farkındalık sözcüğün anlamından bağımsız ve bilinçli olarak, konuşulan dilin ses yapısına ilişkin sesleri tanıma, ayırt etme, bölme ve ortak seslerden oluşan sözcükleri fark etme şeklinde analiz yapabilmek becerisini kapsamaktadır. Kekemelik dilin sadece akıcılığında değil bazı araştırmalarda fonolojik farkındalık becerilerinin de etkilendiği bulunmuştur. Bu amaç doğrultusunda kekemeliğin fonolojik farkındalık becerilerini ne derece etkilediğini ölçmek için bu tez çalışmasında Türkçe konuşan 6;0-8;11 yaş aralığındaki kekemeliği olan (KO) 20 ve kekemeliği olmayan (KOLM) 20 çocuğun fonolojik farkındalık becerilerinin karşılaştırılmıştır. Araştırma betimsel karşılaştırmalı model kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın veri toplama aracı, Fonolojik Farkındalık Testi'dir. Elde edilen veriler SPSS 26 paket programı ile analiz edilmiştir. Fonolojik Farkındalık Testi toplam skorları ve testte bulunan alt ölçekler (sözcük sayma, sözcük atma, sözcük birleştirme, sözcük ayırma (sözcük farkındalığı), kafiye ayırt etme, kafiye üretme (kafiye farkındalığı), hece bölme, hece silme (hece farkındalığı), fonem ayırt etme, baştaki fonemi bulma, sondaki fonemi bulma, fonem birleştirme, fonem bölme, fonem silme, fonem ekleme, fonem değiştirme (fonem farkındalığı) gruplar arası karşılaştırılmıştır. Araştırma bulgularına göre kekemeliği olmayan çocukların ortalama puanları kekemeliği olmayan çocuklardan daha yüksek çıkmasına rağmen sözcük farkındalığı toplam puanı, sözcük sayma ve baştaki fonemi bulma görevleri dışında diğer alt ölçeklerde ve toplam skorda istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmamıştır ($p<0,05$). Kekemeliği olan çocuklar sözcük sayma, baştaki fonemi bulma ve sözcük farkındalığı toplam puanlarında akranlarına göre daha düşük performans göstermiştir. Araştırma bulguları, kekemeliği olan çocukların toplam skorları arasında anlamlı bir sonuç çıkmamasına rağmen alt ölçeklerdeki performans göz önüne alındığında kekemeliği olan çocukların fonolojik farkındalık becerilerinin göz önünde bulundurulmasının önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Fonolojik Farkındalık Becerileri, Kekemelik, Sözcük Farkındalığı, Kafiye Farkındalığı, Hece Farkındalığı, Fonem Farkındalığı

ABSTRACT

SEVILGEN, Gül. A Comparison of Phonological Awareness Skills in Children Aged 6-8 with and without Stuttering. Master's Thesis, Nevşehir, 2024

Phonological awareness refers to the ability to recognize, distinguish, segment, and identify words composed of common sounds in the spoken language, independent of their meaning and consciously. Stuttering has been found to not only affect the fluency of language but also, in some studies, impact phonological awareness skills. In line with this purpose, this thesis compares the phonological awareness skills of 20 non-stuttering (NS) children and 20 stuttering (S) children aged between 6;0 and 8;11 years in Turkish. The research was conducted using a descriptive comparative model. The data collection tool for the research is the Phonological Awareness Test. The obtained data were analyzed using the SPSS 26 software package. The total scores of the Phonological Awareness test and the sub-tests in the test (word counting, word omission, word combination, word separation (word awareness), rhyme discrimination, rhyme production (rhyme awareness), syllable separation, syllable deletion (syllable awareness), phoneme discrimination, initial phoneme finding, final phoneme finding, phoneme combination, phoneme separation, phoneme deletion, phoneme addition, phoneme change (phoneme awareness) were compared between the groups. According to the research findings although the average scores of non-stuttering children were higher than those of stuttering children, statistically significant differences were not found in the total score and other sub-tests except for word awareness total score, word counting and initial phoneme finding tasks ($p < 0,05$). Stuttering children performed lower than their peers in word counting, initial phoneme finding and word awareness total scores. Despite the lack of statistically significant results in the total scores of stuttering children, the importance of considering the phonological awareness skills of stuttering children was emphasized in light of their performance in sub-tests.

Keyword: Phonological Awareness Skills, Stuttering, Word Awareness, Rhyme Awareness, Syllable Awareness, Phoneme Awareness.

İÇİNDEKİLER

KABUL ONAY.....	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	ii
ETİK BEYANI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSRTACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii-viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
GİRİŞ.....	1
1.BÖLÜM: GENEL BİLGİLER.....	4
1.1. Kekemelik	4
1.1.1 Kekemeliğin Nedenleri.....	5
1.1.2 Kekemelik Risk Faktörleri.....	7
1.1.3 Okul Çağı Kekemeliği.....	9
1.1.4 Okul Çağı Kekemelik Terapisi.....	10
1.2.Fonolojik Farkındalık Becerileri.....	12
1.3.Kekemelik ve Fonolojik Farkındalık Becerileri Arasındaki İlişki ve Araştırmalar.....	16

2.BÖLÜM: YÖNTEM.....	20
2.1.Araştırma Modeli.....	20
2.2.Çalışma Grubu.....	20
2.3.Veri Toplamada Kullanılan Araçları.....	22
2.3.1. Fonolojik Farkındalık Testi.....	22
2.3.2.Ebeveyn Bilgilendirme ve Onay Formu.....	23
2.3.3. Demografik Bilgi Formu.....	23
2.4.Verilerin Toplanma Süreci.....	24
2.5.Verilerin Analizi.....	24
3.BÖLÜM:BULGULAR.....	24
4.BÖLÜM: TARTIŞMA.....	31
4.1.SINIRLILIKLAR VE ÖNERİLER.....	35
SONUÇ.....	36
KAYNAKÇA.....	37
EK1.ORJİNALLİK RAPORU.....	45
EK 2. ETİK KURUL İZİN FORMU.....	46
EK 3.EBEVEYN BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU.....	47
EK 4.DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU.....	48

KISALTMALAR DİZİNİ

- N:** Kişi sayısı
X: Ortalama
SS: Standart Sapma
Min: Minimum
Max: Maksimum
KO: Kekemeliği olan grup
KOLM: Kekemeliği olmayan grup
FFT: Fonolojik Farkındalık Testi
WHO: Dünya Sağlık Örgütü
RAM: Rehberlik ve Araştırma Merkezi

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Kendiliğinden İyileşmede Etkisi Olan Faktörler

Tablo 2. Akıcılığı Biçimlendirme ve Kekemeliği Değıştirme Terapi Yöntemlerine Genel Bakış

Tablo 3. Hempenstall'a Göre Fonolojik Farkındalık Becerisi'nin Gelişim Aşaması

Tablo 4. Ecenbarger'e Göre Fonolojik Farkındalık Becerisi'nin Gelişim Aşaması

Tablo 5. Katılımcıların ait yaş, cinsiyet, ebeveynlerinin eğitim durumları dağılımları

Tablo 6. Dâhil ve Hariç Tutulma Kriterleri

Tablo 7. Fonolojik Farkındalık Testi'nin Sözcük Farkındalığını Ölçen Alt Maddelerin Toplam Skorlarının Gruplar arası Karşılaştırılması

Tablo 8. Fonolojik Farkındalık Testi'nin Kafiye Farkındalığını Ölçen Alt Maddelerin Toplam Skorlarının Gruplar arası Karşılaştırılması

Tablo 9. Fonolojik Farkındalık Testi'nin Hece Farkındalığını Ölçen Alt Maddelerin Toplam Skorlarının Gruplar arası Karşılaştırılması

Tablo 10. Fonolojik Farkındalık Testi'nin Fonem Farkındalığını Ölçen Alt Maddelerin Toplam Skorlarının Gruplar arası Karşılaştırılması

Tablo 11. Fonolojik Farkındalık Testi'nden Alınan Toplam Skorun Gruplar arası Karşılaştırılması

Tablo 12. Alt Madde Puanlarının Gruplara Göre Betimsel İstatistikleri

Tablo 13. Alt Madde Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

GİRİŞ

Fonolojik farkındalık, anlamdan bağımsız ve bilinçli olarak konuşulan dilin yapısındaki sözcükleri, heceyi, kafiyeyi ve fonemi tanıma, fark etme, bölme, değiştirme, ortak sesleri fark etme ve benzeri görevlerde analiz yapma becerisini kapsamakta ve gelişimi yaş ilerledikçe devam etmektedir (Kazanoğlu ve ark., 2020). Fonolojik farkındalık, gelişimsel olarak yaşamın ilk üç yılından itibaren ortaya çıkmaktadır (Gillon ve Schwatz, 1999). Pelczarski'ye (2011) göre fonolojik farkındalıkla ilgili bilgi 5 yaşına kadar örtük şekilde bilindiği ancak bu yaştan itibaren bilinçli bir şekilde fark edildiği, yaş ilerledikçe somut bir düşünmenin geliştiği ve okul çağında farkındalığın daha açık olduğu bildirilmiştir.

Fonolojik farkındalık gelişimi, dil ve konuşma gelişimi ile yakından ilişkilidir. Tipik gelişim gösteren ve konuşma güçlüğü çeken çocukların fonolojik farkındalık becerilerinin ölçülmesi iki grup arasında ayrımı yapmakta yardımcı olmaktadır (Eyilikeder Tekin, 2021). Kekemelik, konuşmanın başlangıcında veya akışında meydana gelen tekrarlar, bloklar ve uzatmalarla karakterize konuşma bozukluğudur. Kekemeliğin bir konuşma bozukluğu olması nedeniyle kekemelik dilin sadece akıcılığında değil, araştırmalarda sesletim bozukluğunun (Blood ve Seider, 1981; Luis ve Hinzman, 1988) da eşlik ettiği ve fonolojik farkındalık becerilerinin (Jones, Fox ve Jacewicz, 2012; Eyilikeder Tekin, 2021) de etkilendiği bulunmuştur.

Genetik, çevresel faktörler ve eşlik eden ek konuşma bozukluğunun varlığı kekemeliğin şiddetini arttıran faktörlerdendir. Kekemeliği olan çocuklarda ek tanıların ve kekemeliğin şiddetini arttıran faktörlerin tespiti terapi başarısı açısından önemlidir. Çevresel faktörlere ve eşlik eden ek konuşma bozukluğuna müdahale kekemelik şiddetinin düşmesine katkı sağlayacaktır. Kekemeliğin fonolojik farkındalık becerilerine etki edip etmediği ile ilgili birçok yabancı kaynağa ulaşılırken Türkiye'de bu konuda sadece Eyilikeder Tekin (2021) okul öncesi dönemdeki kekemeliği olan çocuklarla yapmış olduğu doktora tezi bulunmaktadır.

Bu konu hakkında Türkiye’de okul çağındaki çocuklarla yapılan araştırmanın bulunmaması, yapılacak araştırmalara öncü olması, kekemeliğın fonolojik farkındalık becerilerine etki edip etmediğinin ölçülmesi ve kekemelik terapilerinde fonolojik farkındalık becerilerini geliştirecek terapi planlarının oluşturulması amacıyla araştırmamızda 6;0-8;11 yaşları arasında kekemeliğı olan ve kekemeliğı olmayan çocukların fonolojik farkındalık becerileri karşılaştırılmıştır.

Araştırma sorularımız aşağıdaki gibidir:

1. Türkçe konuşan 6-8 yaş aralığında kekemeliğı olan ve olmayan çocukların toplam fonolojik farkındalık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmakta mıdır?
2. Türkçe konuşan 6-8 yaş aralığında kekemeliğı olan ve olmayan grubun FFT ‘de bulunan sözcük atma, sözcük sayma, sözcük ayırma, sözcük birleştirme bölümleri toplam puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmakta mıdır?
3. Türkçe konuşan 6-8 yaş aralığında kekemeliğı olan ve olmayan grubun FFT’de bulunan kafiye ayırt etme, kafiye üretme bölümleri toplam puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmakta mıdır?
4. Türkçe konuşan 6-8 yaş aralığında kekemeliğı olan ve olmayan grubun FFT’de bulunan hece bölme, hece silme bölümleri toplam puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmakta mıdır?
5. Türkçe konuşan 6-8 yaş aralığında kekemeliğı olan ve olmayan grubun FFT’de bulunan baştaki fonemi bulma, fonem ayırt etme, fonem birleştirme, sondaki fonemi bulma, fonem silme, fonem bölme, fonem ekleme, fonem değıştirme bölümleri toplam puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmakta mıdır?

Araştırmamızda kekemelik ve fonolojik farkındalık arasındaki bağın incelenmesi, bireylerin dil gelişimini anlamak, erken tanı ve müdahale etmek, eğitimde başarıyı arttırmak, terapi yöntemleri geliştirmek ve toplumda farkındalık oluşturmak adına önemlidir. Fonolojik farkındalık becerileri, erken okuryazarlık becerisi olduğu için okuma ve yazma gibi becerilerin temelini oluşturmaktadır. Kekemeliğin etkisiyle fonolojik farkındalıkta yaşanabilecek bir sorun bireylerin akademik başarısını etkileyebilir. Kekemeliğin konuşma bozukluğu olması nedeniyle fonolojik farkındalık becerilerindeki bir eksiklik terapi başarısını olumsuz etkileyebilir. Bu bağlamda okul çağı kekemeliği olan çocukların fonolojik farkındalık becerilerinin incelenmesi büyük öneme sahiptir.

1. BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1.Kekemelik

Kekemelik, konuşmanın akışı içinde istemsiz olarak meydana gelen seslerin, heceler ve sözcüklerin tekrarı, ses veya heceler uzaması veya bloğa (kesintiye) uğramasıyla gözlemlenen nörogelişimsel bir konuşma bozukluğudur (Dönmez ve ark., 2019). ICD-10, (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 2007) göre kekemelik en az üç ay süre devam eden, seslerin heceler ya da sözcüklerin sık sık tekrarlanması, uzatılması ya da sık duraksama ve aralıklarla konuşmanın akışının bozulması olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2007).

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin sınıflama sistemi olan DSM-5'de (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2013) kekemelik tanı kriterleri şu şekildedir: Erken gelişim evresinde belirtiler başlamaktadır. Kişinin yaşı ve dilinin becerileri açısından uygun olmayan, zamanla geçmeyen ses veya hece tekrarları, ünlü ve ünsüz fonem uzatmaları, sözcük içi konuşmanın kesintiye uğraması, sesli ya da sessiz duraklama (bloke olması), sözcük değiştirme (takılmamak için sözcüğü değiştirme), sözcüklerin gergin bir şekilde çıkarılması, tek heceli sözcük tekrarları (örneğin, Ben- ben- ben iyiyim) gözlenmektedir. Kekemelik, konuşmayla ilgili kaygıya neden olabileceği için bireyin toplumsal katılımında, okul ya da iş başarısında, tek tek ya da bir arada kısıtlılıklara neden olabilmektedir. Ruhsal bir bozukluğa, nörolojik bir rahatsızlığa (örneğin Tümör, inme) bağlı ya da başka bir sağlık durumundaki rahatsızlık nedeniyle oluşan akıcısızlıklar kekemelik olarak tanılanmamaktadır.

Kekemeliğin prevalansı genel nüfusta %1'i iken çocuklarda bu %8-11 olarak bildirilmiştir (İşeri, Günay ve Torun, 2018). Guitar (2006), çocukların yaklaşık %75'inde herhangi bir profesyonel terapi almadan kekemeliğin spontan olarak iyileşebileceğini bildirmiştir. Mansson (2000), yapmış olduğu boylamsal çalışmada kekemeliğin süregelen bir hal alma oranının %28.6 olduğunu belirtmiştir. Kekemelik, erkeklerde kızlara oranla iki kat daha sık görülmektedir (Nahit ve Ercan, 2018). Kekemeliğin başlangıç yaşı çoğunlukla 2-7 yaş aralığında olduğu bildirilmektedir (Pekcanlar ve Ercan, 2016). Ezrati-Vinacour ve ark. (2001) yapmış olduğu çalışmada çocukların 3 yaşında kekemeliklerini kısmen fark ettikleri, 5 yaşında ise tam olarak anlamaya başladıklarını bildirmiştir.

1.2. Kekemelik Nedenleri

Kekemeliğin nedeni tam olarak bilinmemektedir. Kimi araştırmacılara göre genetik, ruhsal, bilişsel işleme yeteneği, nörofizyolojik ve çevresel etkenlerin kekemeliğin nedenleri arasında olabileceği belirtilmiştir (Praase, 2008; Howell 2007). DSM-5'te (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2013) kekemelik nörogelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmıştır.

Kimi araştırmalar erken çocukluk döneminde kekemeliğin merkezi sinir sisteminin atipik gelişimi nedeniyle ortaya çıkabileceğinden bahsetmiştir. Kekemeliğin çok faktörlü nedenlerinin olduğu ve ortaya çıkmasına katkıda bulunan nörofizyolojik ve genetik faktörleri içerdiği düşünülmektedir (Smith ve Weber, 2017).

Etchel ve ark., (2018) yapmış olduğu nörogörüntüleme çalışmalarında kekemeliği olan ve olmayan bireylerin beyinlerinde fonksiyonel ve yapısal farklılıklar saptanmıştır. Vanhoutte ve ark., (2016) yapmış olduğu çalışmada gelişimsel kekemeliği olan 25 yetişkin birey ve kekemeliği olmayan 35 bireyle elektroensefalografi (EEG), magnetoensefalografi (MEG) ve transkraniyal ve manyetik stimülasyon (TMS) kullanarak çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda konuşma başlangıcı öncesinde motor alanlarda düşük uyarılmışlık gözlemlenmiştir. Fonksiyonel MR çalışmalarında konuşmanın plan aşamasında konuşmanın akıcılığında bozulmaya sebep olabileceği düşünülen anormallikler görülmüştür.

Genetik üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde Drayna ve King (2011), Pakistanlı kekemeliği olan 123 ve kekemeliği olmayan 96 birey, Kuzey Amerikalı kekemeliği olan 316 ve kekemeliği olmayan 276 bireylerin genleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda Kromozom 12 üzerindeki GNPTAB geninde, kekemelikle ilişkili mutasyon tanımlanmıştır. Ardından yapılan çalışmalar, işlevsel olarak ilişkili GNPTG ve NAGPA genlerindeki mutasyonları tanımlamıştır. Bu üç genin mutasyonları, Mannoze 6-fosfat sinyalini oluşturan lizozomal hedeflemeyi bozmakta ve hücrenin lizozomundaki çeşitli enzimleri hedef yerlerine yönlendirmektedir. Bu üç genin mutasyonları, ailede kekemeliğin aktarıldığı vakaların %10'unda tespit edilebilirken, bu bilgi kekemeliğin altında yatan nöropatolojiyi tanımlamaya yardımcı olabilecek yeni çalışmalara öncül olacağı ifade edilmiştir. Ayrıca Drayna ve Frigerio-Domingues (2017) yapmış olduğu çalışmada 2011'de bahsedilen genlere ek olarak AP4E1 geni de kekemeliğe etki ettiğinden bahsedilmiştir.

Bazal gangliyonlar, otomatik motor davranışlar, duygular ve bilişsel süreçler için düzenleyici bir dizi çekirdekten oluşmaktadır (Graybiel, 2000). Alm (2004), kekemeliğin temel nedeninin konuşma sırasında bazal gangliyonun içsel zamanlama sinyallerini üretme yeteneğindeki bir bozukluk olduğunu öne sürmüştür.

Seminal Yönlendirmeler için Artikülasyon Hızları (Directions Into Velocities of the Articulators) modelinde Supplemental Motor Bölge (SMA) artikülasyon motor komutlarının serbest bırakılmasından sorumlu olduğunu öne sürmektedir. Örneğin bir at yarışında kapıların açılmasına izin veren kapılar gibi, konuşma hareketine izin vermektedir. Ancak bu kapıların serbest bırakılma zamanlamasının, karmaşık, ardışık hareketler için içsel olarak oluşturulan zamanlama sinyallerinin sapladığı düşünülen bazal gangliyon tarafından belirlendiği düşünülmektedir (Tourville ve Guenther, 2011; Cunningham ve ark, 1996).

Alm (2004), eğer bazal gangliyonlar SMA'ya bir başlatma işareti göndermekte bozukluk yaşıyorsa, SMA mevcut hece için primer motor korteksine bir sonraki heceyi başlatma sinyali göndermeyebilir ve bu nedenle mevcut heceyi tekrarlayabileceğini öne sürmüştür. Çevresel faktörler ve farklı ortam veya durumlar kekemeliği şiddetlendirebilmektedir. Çevresel faktörler değişen aile dinamikleri, stres, kaygı ya da değişen hayat koşulları olabilmektedir (Anderson ve ark, 2003). Özetle kekemeliğin yol açtığı düşünülen nedenlere bakıldığında kekemelik birçok faktörden etkilenerek oluşmaktadır ve tek bir bakış açısıyla tanımlamak mümkün gözükmemektedir.

1.3. Kekemelik Risk Faktörleri

Kekemeliğin süregelenleşmesine neden olabilecek risk faktörleri şu şekildedir; 3.5 yaşından sonra kekemeliğin ortaya çıkması, cinsiyetin erkek olması, yakın akrabalarında devam eden kekemeliğin varlığı, aşırı derecede mizacının kaygılı ve hassas olması, öz şefkatinin düşük olması, mükemmeliyetçi bir yapıya sahip olması, davranışlarını ve duygularını düzenlemekte güçlükler yaşaması, dikkatini yöneltmede ve sürdürmede sorunlar yaşaması çocuklarda kronik kekemelik açısından risk taşımaktadır. Kekemeliğe eşlik eden Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu'nun varlığı ve dil ve konuşma bozukluklarının olması kronik kekemelik için risk faktörlerindedir.

Kekemeliği olan çocukların müdahaleli veya müdahalesiz % 90'ı tamamen iyileşirken; geç başlangıç yaşı, kekemeliğin süresi, ailedeki kalıcı kekemelik öyküsü, fonolojik bir bozukluğun varlığı, gecikmiş konuşmanın varlığı, dil ve iletişim becerilerinde geriliği bulunması, cinsiyetin erkek olması gelişimsel kekemeliğin kalıcılığı için risk faktörlerini oluşturmaktadır (Nahit ve Ercan, 2018). Kendiliğinden iyileşmede etkisi olan faktörler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kendiliğinden İyileşmede Etkisi Olan Faktörler

Cinsiyet	Araştırmalar kızlarda erkeklere oranla kendiliğinden iyileşme oranlarının daha fazla olduğu bildirilmektedir.
Genetik öykü	Çocuğun yakın akrabalarında kekemelikten iyileşenlerin bulunması kekemeliğin geçmesinde etkilidir.
Mizaç Özellikleri	Çocuğun dayanıklı ve esnek bir mizaca sahip olması, duygularını ve davranışlarını kolay kontrol edebilmesi kendiliğinden iyileşmeye etkisi olan faktörlerdendir.
Çevresel Özellikler	Kekemeliği olan çocuğun ailesinin kabullenici, destekleyici, uyum sağlayıcı nitelikte olması çocuğun yaşadığı zorlukla baş edebilmesine yardım etmektedir. Çevrenin olumlu ya da olumsuz olmasında kekemeliğin seyrinde önemli bir rolü bulunmaktadır.

(Dil ve Konuşma Terapistleri Derneği Poster, 2020)

Yüksel ve ark., (2020) 2-17 yaşları arasındaki kekemeliği olan 287 çocuğu araştırmasına dâhil ederek çocukluk çağında başlayan kekemelikte düzelmenin ön görücülerini incelemiştir. Kekemeliği geçen ve geçmeyen kekemelerin arasında klinik özellikleri ve sosyodemografik analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda bireyin kekemeliğinin uzun sürmesi, yaşının ilerlemiş olması, cinsiyetin erkek olması, terapi almaması, stresör bulunmasını ve takılmalar sırasında yüz mimiklerinin de eşlik etmesi kekemeliğin geçmemesiyle ilişkili bulunmuştur.

Riskler göz önünde bulundurularak erken değerlendirme ve erken müdahale ile kekemeliğin süregelen olma riski minimuma indirilebilir. Çocuk ve çevre ayrıntılı gözlenmeli ve değiştirilebilen faktörlere müdahale edilmelidir.

1.4. Okul Çağı Kekemeliği

Mevcut araştırmaya dâhil edilen çocuklar okul çağını kapsamaktadır. Okul çağında kekemeliği olan çocuklar terapi sürecinde dikkat edilmesi gereken bir gruptur. Kekemeliğinin farkında olan çocuk kimi zaman kendini akranlarından ötekileştirebilmektedir. Bu durum çocukta özgüven kaybına neden olmaktadır. Okul çağı kekemeliği olan bireylerle ilgili birçok çalışma bulunmaktadır.

Dönmez ve Özcan (2020) yapmış olduğu çalışmada 89 çocuktan oluşan 6-12 yaşları arasındaki klinik örneklemede kekemeliğe eşlik eden psikiyatrik bozuklukları değerlendirmek, psikiyatrik eş tanısı olan ve olmayan kekemeliği olan hastaların yaş, cinsiyet ve kekemelik şiddeti açısından karşılaştırmışlardır. Katılımcıların %51,7' sinde psikiyatrik eş tanı bulunmuştur. Araştırma sonucunda psikiyatrik eş tanılar sırasıyla dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu %30,3, sosyal anksiyete bozukluğu %12.4 ve özgül öğrenme bozukluğu %4,5 şeklinde bulunmuştur. Yapılan analizde psikiyatrik eş tanının erkeklerde (%56) kızlara (%23) göre anlamlı oranda yüksek olduğu bulunmuştur. Psikiyatrik eş tanısı olanların yaş ortalamasının (8.06) psikiyatrik eş tanısı olmayanlardan (7.16) anlamlı oranda yüksek olduğu saptanmıştır. Kekemelik şiddetine göre yapılan incelemede ise gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çalışmanın sonuçları psikiyatrik bozuklukların kekemeliği olan okul çağı çocuklarında, her iki çocuktan birinde kekemelik eşlik ettiğini ortaya koymaktadır.

Kayıkcı ve Belgin'in (2010) araştırmasında 8-12 yaşları aralığındaki 15 Türk çocuğunun kekemelik bulguları incelenmiştir. Araştırma sonucunda %89,7 sözcük içi, %11,3 sözcükler arası kekemelik bulguları gözlemlenmiştir. Sözcük içi kekemelik bulgularının, sözcükler arası kekemelik bulgularına göre anlamlı derecede fazla olduğu bulunmuştur. Kekemelik belirtilerinin başladığı ve gözlemlendiği en erken zamanda uygun terapi yaklaşımları uygulanmalı ve aileye nasıl bir yol izleneceği anlatılmalıdır.

Aktürk ve Ünsal (2020) 6-12 yaş aralığındaki kekemeliği olan 25 ve olmayan 25 toplam 50 çocuğa okul çağındaki çocukların duygu düzenleme becerilerinin karşılaştırmıştır. Bu amaçla araştırmada Duygu Ayarlama Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda kekemeliği olan çocukların duygu düzenleme becerileri kekemeliği olmayan çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur. Araştırmacılar dil ve konuşma terapistlerinin değerlendirme ve terapi sürecinde duygu düzenleme becerilerini de göz önünde bulundurarak gerekli yönlendirmeleri yapması önerilmiştir. Ayrıca çevresel ve terapiye yönelik yaklaşımlarda duygu düzenleme becerisinin de göz önünde bulundurulması önerilmiştir.

1.5. Okul Çağı Kekemelik Terapisi

Okul çağı kekemeliği olan çocuklar sosyal alanda yaşadığı güçlükler, takılmalar nedeniyle yaşadığı duygusal sıkıntılar göz önünde bulundurularak uygun terapi yaklaşımları seçilmelidir. Kekemelik terapilerinin amacı kekeleyen bireylerin konuşmaları üzerinde kontrol sağlama becerisini geliştirmek ve kekemelik nedeniyle oluşan olumsuz düşüncelerin doğru bir terapiyle minimuma indirilmesidir.

Kekemelik terapilerinde kekemlikle ilgili olumsuz duygular ve düşünceler üzerinde çalışarak kekemeliği önce kabul etmek sonra değiştirmek hedeflenmektedir. Çocuk takılma anlarında dinleyicinin tepkilerinden etkilenebilmektedir. Okul çağı çocuklarının kekemelik yönetiminde anne, baba, kardeşler, arkadaşlar, öğretmenler gibi geniş bir sosyal çevreyi konu hakkında bilgilendirilmelidir.

Okul çağı kekemeliğinde kullanılmakta olan akıcılığı biçimlendirme ve kekemeliği değiştirme terapileri incelendiğinde akıcılığı biçimlendirme (fluency shaping) kekemeliğin ortaya çıkmasını azaltan teknikler kullanılmaktadır. Kekemelik değiştirme terapi (stuttering modification) yönteminde bireyin kekemeliği kabul etmesini ve takılma anlarından kaçınmaması için duyarsızlaştırma çalışmaları yapılmaktadır. Terapiler bireysel veya grup şeklinde yapılabilmektedir. Okul çağında ve yetişkinlerde kullanılan akıcılığı biçimlendirme yönteminin ve kekemeliği değiştirme terapisinin genel bilgileri Tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2. Akıcılığı Biçimlendirme ve Kekemeliği Değiştirme Terapi Yöntemlerine Genel Bakış

	Akıcılığı Biçimlendirme Terapisi	Kekemeliği Değiştirme Terapisi
a)Tanım	Akıcılık biçimlendirme terapisi, akıcı konuşmayı arttırmaya yönelik stratejiler uygulanmaktadır.	Akıcısızlıkları yok etmek yerine, konuşma kontrolünün kaybedilmesine neden olan faktörler üzerinde durup takılma tiplerini değiştirme üzerine çalışılmaktadır.
b)Kullanılan teknikler	<p>Şu akıcılık stratejileri uygulanmaktadır:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Yavaş, fiziksel olarak rahat konuşma ve yumuşak ses başlangıcı, ✓ Konuşma üretimi boyunca uzatılmış ses süresi veya uzatılmış konuşma (özellikle ünlü seslerde), ✓ Titreşimin kesintisiz olması (konuşma esnasında sesleri sürekli kılma). 	<p>Van Riper yaklaşımında altı temel basamak önermiştir. Basamaklar şu şekildedir ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Motivasyon sağlama, ✓ Kekemelik davranışlarını tanımlama, ✓ Duyarsızlaştırmaçalışma, ✓ Akıcısızlıkları çeşitlendirme, ✓ Akıcı konuşmaya giderek yaklaşma, ✓ Akıcı konuşmayı ve yeni algıları klinik dışına aktarmadır.
c)Farklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akıcı ve akıcı olmayan konuşma şekli değiştirilmektedir. 2. Bireylere takılmaları içermeyen bir konuşma öğretilmektedir. 3. Kekemeliğin azaltılması veya ortadan kaldırılması başarı olarak tanımlanmaktadır. 4. Terapi süresince sağlanan veriler oldukça objektiftir. Etkililiğine ilişkin veriler kekemeliği değiştirme yaklaşımından daha fazladır. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bu yaklaşımda konuşma daha doğaldır. 2. Bireylere daha az ve kolay takılması öğretilmektedir. 3. Kekeleme anlarını değiştirmek amaçtır. 4. Klinisyen duyarsızlaştırıcı, öğreticilik ve danışmanlık yapmaktadır. 5. Odak noktası konuşma üretimi hakkındaki tutum ve inançlardır.

(Ward, 2006; Gilliam ve ark, 2010; Kehoe, 2012; Damico ve ark, 2012; Cangi, 2015)

Her bireyin kekemelik deneyimi birbirinden farklıdır. Terapi planı bireyselleştirilerek uygulanmalıdır. Fonolojik farkındalık becerileri sesleri tanıma ve ayırt etme becerisini kapsamaktadır. Kekemelik bir konuşma bozukluğu olması nedeniyle ek tanımlar gözden kaçırılmamalı ve terapi planına dahil edilip değerlendirme esnasında mevcut araştırmada da incelendiği gibi fonolojik farkındalık becerileri gözden geçirilebilir.

1.6. Fonolojik Farkındalık Becerileri

Fonoloji, konuşma seslerinin zihinde organizasyonuna ve seslerin ne şekilde temsil edildiğine dair örtük bilgiyi ifade etmektedir. Bu örtük bilgiyi çocuklar çok erken dönemde kendiliğinden edinmektedirler. Fonolojik farkındalık becerileri ise dile ilişkin yapısal özelliklerin analizinde fonolojik bilgiyi esas alan, dilin ses yapısını bilinçli olarak manipüle edebilmeyi gerektirmektedir (Kazanoğlu ve ark., 2020).

Fonolojik farkındalık, seslerin hecelerden, hecelerin sözcüklerden, sözcüklerin cümlelerden oluşturduğunun farkına varılması ve dile ait birimlerin daha küçük birimlere ayrılabileneceğinin de farkında olunmasıdır (Denton ve ark., 2000). Fonolojik farkındalık becerileri ve okuma yazma arasında karşılıklı ve birbirini destekleyen bir ilişki bulunmaktadır. Erken okuryazarlık okul öncesi dönemde çocukların okumaya ve yazmaya ilişkin sahip oldukları ön becerilerdir ve fonolojik farkındalık becerisi bunlardan biridir (Özen Altınkaynak, 2019).

Fonolojik farkındalık becerileri, okuma yazma öğrenme için destekleyici ve önemli bir ön koşuldur. Okul öncesi dönemde gelişmeye başlayan fonolojik farkındalık, ileri yaşlarda da gelişimi devam etmektedir. Bu beceri okuma ve yazma öğrenilmesiyle birlikte gelişimi hız kazanmaktadır (Mann ve Foy, 2003; Caravolas ve ark., 2005). Fonolojik farkındalık becerileri çok düzeyli bir yapıya sahiptir. Çeşitli becerilerin bir araya gelmesinden oluşur. Bunlar hece farkındalığı (hece atma, ayırma, birleştirme), kafiye farkındalığı (kafiye üretme, ayırt etme) ve fonemik farkındalık (fonemi bulma, fonem ayırt etme, sondaki fonemi bulma, bölme, birleştirme, değiştirme, silme, ekleme) şeklindedir (Gillon, 2004; Dodd ve Gillion, 2001; Yopp, 1992).

Genel dil ve konuşma gelişimi ve fonolojik farkındalık gelişimi arasında yakından ilişki bulunmaktadır. Dil ve konuşma gelişimindeki bir bozukluk fonolojik farkındalık becerilerini de olumsuz etkilemektedir. Anlambilim, kelime hazinesi ve algısal düzey, sözdizimi ve morfoloji ölçütleriyle beraber fonolojik farkındalığın tutarlı belirleyicilerindedir. (Walley, Metsala ve Garlock, 2003). Konuşma algısı (Nittrouer,

1996) ve sözlü kısa süreli hafıza (McBride-Chang, 1995) eş zamanlı ve yüklemel olarak fonolojik farkındalık yetenekleriyle ilişkilendirilmiştir.

Bu bulgular doğrultusunda, dil ve konuşma bozukluğu olan çocukların çoğunlukla konuşma bozukluğu olmayan çocuklara göre da fonolojik farkındalıkları daha düşüktür (Boudreau ve Hedberg, 1999). Konuşma bozukluğu olan çocuklar okuma, yazma ve fonolojik farkındalık becerilerinde güçlük yaşamaktadırlar (Rvachew ve ark. 2003).

Fonolojik farkındalık gelişim sıralamasını ortaya koyan çalışmalar incelendiğinde yaş ilerledikçe sözcükleri daha küçük parçalara ayırmada daha duyarlı oldukları ve sözcüklerdeki sesleri manipüle etmeden önce benzer olan ve olmayan sesleri ayırabildiklerini ortaya koymaktadır (Chard ve Dickson, 1999). Okul öncesi dönemdeki çocuklarla yapılan fonolojik farkındalık gelişimin incelendiği araştırmalarda çocukların sözcükleri hecelerine ayırma ve kafiyeli olan sözcükleri fark etme görevlerini yapabilirken seslerle (fonem) ilgili görevlerde zorlandıkları ortaya çıkmıştır. Buna göre fonolojik farkındalık becerisinin aşamalı bir şekilde geliştiğini göstermektedir (Goswami ve Bryant, 1990).

Okul öncesi çocuklar için cümlenin bağımsız sözcüklere parçalanabileceğinin algılanması, sözcüklerin de bağımsız seslere parçalanabileceğinin algılanmasının ön koşuludur. Araştırmalar sonucunda fonolojik farkındalığın gelişim basamakları bütünden parçaya doğru yol izlediği belirtilmiştir (Bradley ve Bryant, 1983; Dodd ve ark., 1996; Muter ve ark. 1997; Gillion,2004).

Fonolojik farkındalık becerisi gittikçe karmaşıklaşan görevlerle devam etmektedir. Bazı araştırmacılar fonolojik farkındalık becerilerini farklı şekillerde sıralamış olsalar dahi sistem bütünden parçaya şeklindedir. Hempenstall'le (2003) göre fonolojik farkındalık becerisinde 11 görev belirtilmiştir. Hempenstall (2003) fonolojik farkındalık becerisinin gelişim aşamalarını Tablo 3'deki gibi tanımlamıştır.

Tablo 3. Hempenstall'a Göre Fonolojik Farkındalık Becerisi'nin Gelişim Aşamaları

Hempenstall (2003) tarafından fonolojik farkındalık becerisinin gelişim aşamaları,

1. Cümlelerin sözcüklerden oluştuğunu,
 2. Sözcükler kendi aralarında kafiye oluşturduğunu,
 3. İlk sesinin aynı ses olabileceğini,
 4. Son sesinin aynı ses olabileceği,
 5. Sözcük ortasındaki sesin aynı olabileceği,
 6. Sözcüklerin hecelerden oluştuğuna,
 7. Sözcüklerin ilk ve son sese ayrılabilceğinin,
 8. Sözcüklerde bulunan seslerin ayrılabilceğinin,
 9. Sözcüklerden sesler atıldığında yeni sözcükler oluşacağını,
 10. Seslerin yerlerini değiştirerek yeni sözcükler oluşturabileceğinin,
 11. Sözcüklerin seslere ayrılabilceğinin farkına varma şeklinde sıralanmıştır.
-

Ecenbarger (2006), fonolojik farkındalık becerilerinin gelişim basamaklarını dört kısımda sıralamıştır. Bunlar sözcük, kafiye, hece ve fonem farkındalığıdır. Sözcük farkındalığı fonolojik farkındalık becerilerinin ilk aşamasıdır. Sözcük farkındalığı çocuğun cümleyi oluşturan sözcüklerin farkında olması ve cümledeki sözcükleri ayırabilmesidir. Daha sonrasında kafiye farkındalığı gelişerek çocuk söylenişleri benzer sözcükleri tanımaya, fark etmeye ve üretmeye başlamaktadır. Hece farkındalığı sözcüklerin hecelerini saymayı, daha küçük parçalara ayrıldığı, hecelerin birleşerek sözcükleri oluşturduğunun, hecenin yeniden düzenlenip çıkarılabileceğinin farkında olmasıdır. Fonem farkındalığı seslerin en yalın halinin bulunduğu, fonolojik farkındalık becerilerinin en karmaşık ve en son aşamasını oluşturmaktadır. Çocuk fonem farkındalığı ile birlikte ilk sesi fark etme, bir sesle yeni kelime üretme, son sesi fark etme ve ses birimleriyle yeni bir sözcük üretebilme becerisini kazanmaktadır. Bu beceriler okuma yazma öğrenilmesiyle birlikte gelişimine hızla devam etmektedir. Ecenbarger (2006) fonolojik farkındalık becerilerinin gelişimi aşağıdaki Tablo 4'de sıralanmıştır.

Tablo 4. Ecenbarger'e Göre Fonolojik Farkındalık Becerisi'nin Gelişim Aşamaları

1. Sözcük Farkındalığı
<ul style="list-style-type: none"> • Cümledeki sözcükleri ayırma
2. Kafiye Farkındalığı
<ul style="list-style-type: none"> • Kafiye tanıma • Kafiye olanı fark etme • Kafiye üretme
3. Hece Farkındalığı
<ul style="list-style-type: none"> • Heceleri sayma • Heceleri ayırma ve bir araya getirme • Hecelerin yeniden düzenleme ve hece çıkarma
4. Ses (Fonem) Farkındalığı
<ul style="list-style-type: none"> • İlk sesi fark etme • Bir sesle yeni kelime üretme • Son sesi fark etme • Ses birimleriyle yeni bir sözcük üretme

Rubba (2004), fonolojik farkındalık becerileri basit, orta ve üst düzey olarak gruplandırmıştır.

Basit Düzeydeki Fonolojik Farkındalık Becerileri;

1. Cümle veya sözcük öbeğinin sözcüklere parçalanabileceğinin farkında olma.
2. Bazı sözcüklerin kafiyeli olduğunun farkında olma ('Pencere' ile 'Tencere' arasında kafiye (uyak) olduğunu fark etme.

Orta Düzeyde Fonolojik Farkındalık Becerileri

1. Sözcükleri hecelerine ayırabilme.
2. Sözcükleri ilk ve son sesine ayırabilme.

Üst Düzey Fonolojik Farkındalık Becerileri

1. Sözcüklerdeki bir sesi değiştirerek yeni bir sözcük oluşturma.
2. Sözcüklerdeki sesleri tek tek söyleyebilme, sözcükteki sesleri sayabilme.
3. Sözcüklerden bir ses çıkarıldığında ortaya çıkan yeni sözcüğü fark etme.
4. Verilen çok sayıda sesi bir araya getirerek yeni bir sözcük oluşturma.

1.7. Kekemelik ve Fonolojik Farkındalık Arasındaki İlişki ve Araştırmalar

Sesbilgisel (fonolojik) işleme, bireyin işitsel bilgileri anlama, ayırt etme ve işleme yeteneğidir. Konuşma seslerini fark etme, sözcükleri ayırt etme, cümleleri anlama gibi sesle ilgili tüm becerileri içermektedir. Fonolojik farkındalık, dil ötesi (metalinguistik) farkındalığın bir özelliğini barındırmaktadır. Metalinguistik farkındalık, dil hakkında düşünebilmeyi ve dile yansıtma becerisi anlamında genel bir terimi ifade eder (Eyilikeder Tekin, 2021). Metalinguistik farkındalık, hece sayma, uyak fark etme, seslerden sözcük oluşturma, heceleri ve sesleri silme gibi becerileri içermektedir (Litt, 2010).

Kekemelik konuşmanın düzgün akışı içerisinde seslerin, hecelerin ve sözcüklerin yinelenmesidir. Kekemelik dilin sadece akıcılığında değil, bazı araştırmalarda fonolojik farkındalık becerilerinin de etkilendiği bulunmuştur (Jones, Fox ve Jacewicz, 2012; Eyilikeder Tekin, 2021; Spencer, 2013).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde Eyilikeder Tekin (2021) doktora tez çalışmasında 4;0-5;11 yaş aralığında olan kekemeliği olan 40 ve kekemeliği olmayan 40 çocuğun sesletim, dil, sesbilgisel farkındalık ve yürütücü işlev becerileri karşılaştırmıştır. Araştırmada Fonolojik Farkındalık Testi kullanılarak sesbilgisel farkındalık ölçülmüştür. Araştırma sonucuna göre kekemeliği olan çocuklar dil, sesletim, sesbilgisel farkındalık ve yürütücü işlev test ve/veya görevlerinin tümünde kekemeliği olmayanlara göre daha düşük bir performans göstermiştir. Ancak 4;0-5;11 yaş aralığında anlamlı fark; toplam

dil, alıcı ve ifade edici dil, sesletim, sesbilgisel farkındalık ve sesbilgisel çalışma belleği becerilerinde gözlenip ketleme denetiminde gözlenmemiştir.

Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde Ghorbani ve ark. (2019) yapmış oldukları araştırmada okul öncesi 4-5 yaş aralığındaki kekemeliği olan 25 ve kekemeliği olmayan 25 çocuğun fonolojik farkındalık becerileri karşılaştırılmıştır. Kekemeliği olan 4;0-4;11 yaş aralığındaki kekemeliği olan çocuklar, hece farkındalığı, hece içi farkındalık ve fonem farkındalığı görevlerinde, 5;0-5;11 yaş aralığındaki kekemeliği olan grup hece içi farkındalık ve fonem farkındalığı görevlerinde kekemeliği olmayan akranlarından anlamlı olarak daha düşük performans göstermiştir.

Benzer araştırma Spencer (2013) okul öncesi dönemdeki çocuklarda ifade edici ve alıcı dil, sesbilgisel (fonolojik) işleme ve sözel çalışma becerilerinin kekemeliğin sonradan devam edip etmemesini öngörmeye yardımcı olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmaya 3;9-5;8 yaşları arasında kekemeliği olan 40 ve kekemeliği olmayan 25 çocuk araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırma sonucunda kekemeliğin geçip geçmemesiyle ilgili ana dilbilgisel özellik sesbilgisel (fonolojik) işleme olarak bulunmuştur.

Jones, Fox ve Jacewicz (2012) araştırmaları sonucunda kekemeliğin başlangıcı ve gelişimine katkı sağlayan faktörün sesbilgisel işleme eksikliklerinden kaynaklandığı ifade edilmiştir. Pelczarski ve Yarus'un (2016) çalışmasında 5-6 yaş aralığındaki kekemeliği olan 11 ve kekemeliği olmayan 11 çocuğa ses atma, ses birleştirme, ses eşleştirme görevleri vererek fonolojik farkındalıkları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda kekemeliği olan çocuklar ses birleştirmede ve ses atma görevlerinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde geride bulunurken ses eşlemede anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Weber-Fox ve ark. (2008) 9 yaş aralığında kekemeliği olan 10 ve kekemeliği olmayan 10 çocuğa görsel bir uyak tanıma görevleriyle olaya ilişkin beyin potansiyellerini (ERP) değerlendirmişlerdir. Araştırma sonucunda kekeleyen çocukların uyak yargılama oranları, kekemeliği olmayanlardan daha düşük olduğu bulunmuştur.

Araştırmacılar kekemeliği olanlarda atipik bir işleme olabileceğiyle ilişkilendirilmiştir.

Alanyazında sonuçların farklı çıktığı araştırmalar da bulunmaktadır. Bajaj, Hodson ve Schommer Aikins (2004) 5;10-8;10 yaş aralığındaki kekemeliği olan 23 ve kekemeliği olmayan 23 erkek çocuklar arasında sesbilgisel farkındalık becerilerinin farklılaşmadığı bulunmuştur. Katılımcılara fonem ayırma, fonem değiştirme, sözcüğü tersten söyleme görevleri verilmiştir. Araştırma sonucunda kekemeliği olmayan grubun ortalama puanları kekemeliği olmayan çocuklara göre daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yapılan başka bir çalışmada Begic ve ark., (2013) 4;8- 6;11 yaş aralığındaki kekemeliği olan 32 ve kekemeliği olmayan 32 çocuğa 7 görevden oluşan fonolojik farkındalık görevleri (hece ve fonem birleştirme, kafiye ayırt etme, fonem bölme, fonem silme, fonem yer değiştirme vb.) uygulanmıştır. Araştırma sonucunda iki grup arasında kafiye ayırt etme görevleri dışında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Sasisekaran ve Byrd (2013) 7-13 yaş aralığında kekemeliği olan 9 ve kekemeliği olmayan 9 çocuğa okula hazırlık ve sesbilgisel farkındalık için sesleri değiştirebilme ve algılama için kullanılan bir test ve kendi hazırladıkları farklı görevleri kullanmışlardır. Uygulama sonucunda 4 alanda yapılan değerlendirmelere göre (sözcük adlandırma, uyaklı olan sözcükleri fark etme, ses birimi fark etme, fark etme, ton sıralamalarını fark etme vb.) kekemeliği olan ve olmayan grup arasında istatistiksel olarak sesbilgisel kodlama becerileri açısından fark bulunmamıştır. Araştırmacılar kekemeliği olan çocuklarda, konuşma üretimindeki bütüncül ve parçasal birimlerin korunduğunu ifade etmişlerdir.

Yetişkinlerle yapılan çalışmalar incelendiğinde Pelczarski (2011), kekemeliği olan yetişkin bireylerle yapmış olduğu çalışmada fonolojik farkındalık becerilerinde anlamlı fark bulunmadığını ancak anlamsız sözcük tekrarlarında kekemeliği olan yetişkin bireyler kekemeliği olmayan bireylere göre daha geride kaldıkları bulunmuştur. Araştırmacı sesbilgisel kodlamanın farklı alanlarındaki gerilikleri anlamsal bilgiden yararlanarak arttırmaya çalıştıkları şeklinde yorumlamıştır.

Bryd ve arkadaşları (2012) ve Bryd, McGill ve Usler (2015) aynı 2 görevde (anlamsız sözcük tekrarları ve fonem silme) kekemeliği olan ve olmayan yetişkin bireyleri değerlendirmişlerdir. Her iki çalışmanın ortak sonucu şu şekildedir: kekeleyen yetişkinlerin 7 heceli anlamsız heceli anlamsız sözcüklerinde geride bulunmuştur. Ayrıca Byrd, McGill ve Usler'in (2015) çalışmasında kekemeliği olan yetişkin bireyler fonem silmede de anlamlı şekilde geride kalmıştır. Araştırma bulgularına göre araştırmacılar zaman geçse de yetişkinlerin sesbilgisel bellek ve işlemlerinin akranlarından geride kaldığı şeklinde yorumlamışlardır.

Görüldüğü üzere bu konu hakkında alanyazında farklı sonuçlar mevcuttur. Kimi araştırmalar kekemeliği olan ve olmayan çocuklar arasında fonolojik farkındalıkları arasında anlamlı fark bulurken (Eyilikeder Tekin, 2021; Ghorbani ve ark, 2019; Pelczarski ve Yarus, 2016; Bryd, McGill ve Usler, 2015; Spencer, 2013; Jones, Fox ve Jacewicz, 2012; Bryd vd., 2012; Weber- Fox ve ark, 2008) kimi araştırmalar anlamlı fark bulunmamıştır (Sasisekaran ve Byrd, 2013; Begic ve ark, 2013; Sardelic, Benneti ve Hrastinski, 2006; Bajaj, Hodson ve Schommer Aikins, 2004). Mevcut araştırmamızda Türkçe konuşan 6;0-8;11 yaş aralığındaki kekemeliği olan ve olmayan çocuklar arasında fonolojik farkındalık becerileri arasında farklılık olup olmadığı karşılaştırılmıştır.

2.BÖLÜM

YÖNTEM

2.1.Araştırma Modeli

Kekemeliği olan ve olmayan 6-8 yaş aralığındaki çocukların FFT'den aldıkları toplam puan, sözcük farkındalığı, kafiye farkındalığı, hece farkındalığı, fonem farkındalığı ve alt madde toplam puanları karşılaştırılmıştır. Araştırmanın modeli nicel araştırma yöntemlerinden betimsel karşılaştırma modelidir. Betimsel karşılaştırma araştırma modeli, bir veya daha fazla değişken arasındaki ilişkileri açıklamak amacıyla kullanılan araştırma modelidir. Kekemelik ve fonolojik farkındalık arasındaki ilişkiyi karşılaştırmak adına bu araştırma modeli belirlenmiştir. Nicel araştırma paradigması içinde grup araştırma desenlerinden katılımcılar arası desen kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni kekemelik iken, bağımlı değişkeni fonolojik farkındalıktan toplam ve alt maddelerden alınan puanlardır. Araştırmanın etik kurulu (Ek-2) alınmıştır. Orjinallik raporu Ek-1'de bulunmaktadır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini 6;0-8;11 yaş aralığındaki kekemeliği olan 20 bireyi ve kekemeliği olmayan 20 bireyi kapsamaktadır. Katılımcı çocuklara İstanbul'da bulunan Alternatif Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde ulaşılmıştır. Telefon üzerinden araştırmanın duyurulması sağlanmış ve ulaşılan kekemeliği olan ve olmayan çocuklar kuruma çağırılmıştır. Rastgele örnekleme yöntemi ile dâhil ve hariç tutulma kriterleri göz önünde bulundurularak katılımcılar araştırmaya dâhil edilmiştir. Katılımcılara ait yaş, cinsiyet, ebeveynlerinin eğitim durumlarına ilişkin demografik özellikleri Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların ait yaş, cinsiyet, ebeveynlerinin eğitim durumları dağılımları

Grup		Kekemeliği olan		Kekemeliği olmayan		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Yaş	6;0-6;11 yaş	3	15	4	20	7	17,5
	7;0-7;11 yaş	7	35	11	55	18	45
	8;0-8;11 yaş	10	45	5	25	15	37,5
Cinsiyet	Erkek	13	65	11	55	24	60
	Kız	7	35	9	45	16	40
Ebeveyn Eğitimi	Okuma yazma bilmeyen	1	2,5	2	10	3	10
	İlkokul	4	10	6	15	10	12,5
	Ortaokul	8	20	11	27,5	19	23,75
	Lise	17	42,5	8	20	23	28,75
	Üniversite ve üstü	10	25	13	32,5	25	31,25
Gelir düzeyi	Düşük	1	5	4	20	5	12,5
	Orta	18	90	13	65	31	77,5
	Yüksek	1	5	3	15	4	10

Çalışma katılımcılarından kekemeliği olanların 3'ü (%15) 6 yaşında, 7'si (%35) 7 yaşında, 9'u da (%45) 8 yaşındayken, kekemeliği olmayanların 4'ü (%20) 6 yaşında, 11'i (%55) 7 yaşında, 5'i de (%25) 8 yaşındadır. Kekemeliği olan çocukların ailelerinin 1'i (%5) düşük, 18'i (%90) orta, 1'i de (%5) yüksek gelir sahibi iken kekemeliği olmayan çocukların ailelerinin 4'ü (%20) düşük, 13'ü (%65) orta, 3'ü de (%15) yüksek gelir sahibidir. Kekemeliği olan çocukların 7'si (%35) kız, 13'ü (%65) erkek iken, kekemeliği olmayan çocukların 9'u (%45) kız, 11'i de (%55) erkektir. Kekemeliği olan çocukların ebeveyn eğitiminde 1 (%2,5)'i okuma yazma bilmezken, 4'ü (%10) ilkokul, 8'i (%20) ortaokul, 17'i (%42,5) lise, 10'si (%25) üniversite ve üstü mezundur. Kekemeliği olmayan çocukların ebeveyn eğitiminin 2'si (%10) okuma yazma bilmezken, 6'sı (%15) ilkokul, 11'i (%27,5) ortaokul, 8'i (%20) lise, 13'ü (%32,5) üniversite ve üstüdür. Araştırmaya dâhil edilme ve hariç tutulma kriterleri Tablo 6' da gösterilmiştir.

Tablo 6. Dâhil ve Hariç Tutulma Kriterleri

Kekemeliği olanlar için katılımcı ölçütleri	Kekemeliği olmayanlar için katılımcı ölçütleri
<ul style="list-style-type: none"> • 6;0- 8;11 yaş aralığında olan, • RAM raporunda kekemelik tanısı alan, • RAM raporunda konuşma sesi bozukluğu olmayan, • Ailesi tarafından kekemeliği olduğu düşünülen, • Tek dili olan, • Anadili Türkçe olan, • Bilişsel işlevleri etkileyebilecek sürekli bir ilaç kullanmayan, • Bilinen ya da belirlenen bir zihinsel, işitsel, görsel ya da fiziksel bir problemi olmayan çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> • 6;0- 8;11 yaş aralığında olan, • Kekemelik benzeri akıcısızlığı olmayan, • RAM'dan kekemelik ve konuşma sesi bozukluğu tanısı gibi dil raporu olmayan, • Ailesi tarafından kekemeliği olmadığı düşünülen, • Tek dili olan, • Anadili Türkçe olan, • Bilişsel işlevleri etkileyebilecek sürekli bir ilaç kullanmayan, • Bilinen ya da belirlenen bir zihinsel, işitsel, görsel ya da fiziksel bir problemi olmayan çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları ‘Ebeveyn Bilgilendirme ve Onam Formu’, ‘Demografik Bilgi Formu’ ve ‘Fonolojik Farkındalık Testi’dir. Araştırma öncesinde katılımcıların ebeveynlerinden yazılı onay alınması amacıyla ‘Ebeveyn Bilgilendirme ve Onam Formu’ (Ek-3) imzalanmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için ‘Demografik Bilgi Formu’ (Ek-4) kullanılmıştır. Daha sonrasında katılımcı çocuklara bireysel sınıf ortamında ‘Fonolojik Farkındalık Testi’ (FFT) uygulanmıştır. Bireysel sınıf ortamında çocuklara sırasıyla testteki yönergeler eşliğinde alt maddeler sorulmuştur. Çocukların anlamadığı noktalarda yönerge tanımı ve ipuçları tekrar tekrar anlatılmıştır. Verilen cevaplar kağıda kayıt edilerek puan hesaplanmıştır. Test yaklaşık 35 dakika sürmüştür.

2.3.1. Fonolojik Farkındalık Testi

Fonolojik Farkındalık Testi’ni Kazanoğlu, Doğan ve Ünal Logocev (2020) tarafından geliştirilmiştir. 4;0-8;11 yaş aralığında 524 tipik gelişim gösteren ve 30

konuşma sesi bozukluğu olan katılımcılara uygulanmıştır. Fonolojik farkındalık becerilerini değerlendirmek amacıyla geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış bir ölçme aracıdır. Geçerliliğinde hem dilbilimsel birimler hem görevler üzerinde CFI (Comparative Fit Index), TLI (Tucker Lewis Index) değerleri 0,90'ın üzerinde bulunmuş ve modelin iyi uyumuna işaret etmiştir. Güvenilirliğinde Kuder Richardson (KR-20) yöntemi ile iç tutarlılık incelenmiş KR-20 katsayısı açısından 4;0-8;11 yaşları arası tüm yaş grupları ve tüm alt testler için güvenilir olduğu ortaya çıkmıştır. Nesnellik analizinde puanlayıcılar ve gözlemciler arası güvenilirlik incelendiğinde test güvenilir bulunmuştur. Ancak henüz standardizasyon çalışmaları tamamlanmamıştır. Dil ve Konuşma Terapistleri tarafından fonolojik farkındalık becerilerinin ölçülmesi için kullanılmaktadır.

Fonolojik Farkındalık Testi 16 alt testten oluşmaktadır. Bu alt testler 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, fonem değiştirme şeklindedir. Test çocuklara bireysel uygulanmıştır.

2.3.2. Ebeveyn Bilgilendirme ve Onam Formu

Ebeveyn bilgilendirme ve Onam Formu, ebeveynlere araştırmanın içeriğinin sunulduğu ve araştırmaya rızalarıyla katıldıklarına dair imzaladıkları onam formudur. Araştırmamıza katılan çocukların ebeveynlerinden onam alınarak uygulama yapılmıştır. Form, Kapadokya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Araştırma Enstitüsü formlar bölümünden alınmıştır.

2.3.3. Demografik Bilgi Formu

Demografik Bilgi Formu, annenin ve babanın mesleği ve eğitim düzeyi, gelir düzeyi, ana dilinin bulunduğu bilgilerden oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Demografik dağılımın anlaşılması için araştırmaya katılan çocukların ebeveynleri tarafından doldurulmuştur.

2.4. Verilerin Toplanma Süreci

Veri toplanma işlemi Ocak 2023- Ocak 2024 ayları arasında yüz yüze katılım esasına dayalı şekilde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan İstanbul ilinde bulunan Alternatif Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezine 6;0-8;11 yaş aralığındaki kekemeliği olan 20 ve olmayan 20 çocuğa ve ebeveynlere çalışmanın amacı; çalışmaya katılmalarının olası yararlarına ve bilgilerinin gizli tutulacağına dair bilgi verilmiştir. Katılımcılara anket ve test hakkında bilgi verilmiştir. Ebeveynlerin izni dâhilinde çocuklar araştırmaya dâhil edilmiştir. Çocuklara Fonolojik Farkındalık Testi uygulanmıştır. Testte bulunan 16 alt madde sırasıyla uygulanmıştır. Yönergeler okunarak çocuklardan cevapları süre sınırlaması olmadan beklenmiştir. Verilen cevaplar not edilmiştir ve puanlar toplanmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Çalışmanın istatistik analizinde IBM SPSS Versiyon 26.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Katılımcı çocukların 'Fonolojik Farkındalık Testi'nden aldıkları alt maddenin ve toplam puanların betimsel istatistikleri (frekans, %, ortanca, min-max değer, standart sapma, ortalama) hesaplanmıştır. Grupların karşılaştırılması testten alınan puanların gruplara göre normal dağılıp dağılmadığı Shapiro-wilk Normallik Testi ile belirlenmiştir. Araştırma verileri normal dağılmadığı için değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U Test kullanılmıştır. Tüm istatistiksel analizler %95 güven aralığında; anlamlılık ise $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.BÖLÜM

BULGULAR

Kekemeliği olan ve olmayan çocukların sözcük, kafiye, hece ve fonem farkındalıkları ile fonolojik farkındalık toplam puanları normal dağılmamaktadır (Shapiro Wilk Test; $p<0,01$). Bu yüzden kekemeliği olan ve olmayan çocukların sözcük, kafiye, hece ve fonem farkındalıkları ile fonolojik farkındalık toplam puanlarının karşılaştırılmasında verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle Mann Whitney U test kullanılmıştır.

Tablo 7. Fonolojik Farkındalık Testi'nin Sözcük Farkındalığını Ölçen Alt Maddelerin Toplam Skorlarının Gruplar arası Karşılaştırılması

Fonolojik farkındalık Testi	Kekemeliği olanlar (n=20)			Kekemeliği olmayanlar (n=20)			P
	Ortanca	Min-Maks	Ort. \pm SS	Ortanca	Min-Maks	Ort. \pm SS	
Sözcük Farkındalığı	21	10-24	20,3 \pm 4,3	24	14-24	22,65 \pm 2,5	0,029*

* $p<0,05$

Fonolojik Farkındalık Testi'nde sözcük farkındalığını (sözcük sayma, sözcük atma, sözcük birleştirme, sözcük ayırma) ölçen sorular ilk dört soruyu kapsamaktadır. Kekemeliği olan çocuklar ile kekemeliği olmayan çocukların sözcük farkındalığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney U Test; $U=122,5$; $Z=2,203$; $p=0,029$ $p<0,05$). Kekemeliği olan grup kekemeliği olmayan gruba göre sözcük farkındalığı toplam puanlarında daha düşük bir performans göstermiştir.

Tablo 8. Fonolojik Farkındalık Testi'nin Kafiye Farkındalığını Ölçen Alt Maddelerin Toplam Skorlarının Gruplar arası Karşılaştırılması

Fonolojik farkındalık Testi	Kekemeliği olanlar (n=20)			Kekemeliği olmayanlar (n=20)			p
	Ortanca	Min-Maks	Ort. ± SS	Ortanca	Min-Maks	Ort. ± SS	
Kafiye Farkındalığı	10	2-12	8,8 ± 3,3	11	5-12	9,75± 2,6	0,369

Fonolojik Farkındalık Testi'nde kafiye farkındalığını (kafiye ayırt etme, kafiye üretme) ölçen sorular 5. ve 6. Sorularda yer almaktadır. Kekemeliği olan çocuklar ile kekemeliği olmayan çocukların kafiye farkındalığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Mann Whitney U Test; $p>0,05$). Kekemeliği olan ve olmayan grup kafiye farkındalığı toplam puanlarında birbirine yakın performans göstermiştir.

Tablo 9. Fonolojik Farkındalık Testi'nin Hece Farkındalığını Ölçen Alt Maddelerin Toplam Skorlarının Gruplar arası Karşılaştırılması

Fonolojik farkındalık Testi	Kekemeliği olanlar (n=20)			Kekemeliği olmayanlar (n=20)			P
	Ortanca	Min-Maks	Ort. ± SS	Ortanca	Min-Maks	Ort. ± SS	
Hece Farkındalığı	12	6-12	10,65 ± 2	12	7-12	11,55 ± 1,2	0,079

Fonolojik Farkındalık Testi'nde hece farkındalığını (hece bölme, hece silme) ölçen sorular 7. ve 8. sorularda yer almaktadır. Kekemeliği olan çocuklar ile kekemeliği olmayan çocukların hece farkındalığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Mann Whitney U Test; $p>0,05$). Kekemeliği olan ve olmayan grup hece farkındalığı toplam puanlarında birbirine yakın performans göstermiştir.

Tablo 10. Fonolojik Farkındalık Testi'nin Fonem Farkındalığını Ölçen Alt Maddelerin Toplam Skorlarının Gruplar arası Karşılaştırılması

Fonolojik farkındalık Testi	Kekemeliği olanlar (n=20)			Kekemeliği olmayanlar (n=20)			P
	Ortanca	Min-Maks	Ort. ± SS	Ortanca	Min-Maks	Ort. ± SS	
Fonem Farkındalığı	42,5	4-48	38,2 ± 12,5	44	23-48	41 ± 7,9	0,828

Fonolojik Farkındalık Testi'nden fonem farkındalığını (fonem ayırt etme, baştaki fonemi bulma, sondaki fonemi bulma, fonem birleştirme, fonem bölme, fonem silme, fonem ekleme, fonem değiştirme bölümleri) ölçen sorular 9. sorudan 16. Soruları kapsamaktadır. Kekemeliği olan ve olmayan çocukların fonem farkındalığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Mann Whitney U Test; $p>0,05$). Kekemeliği olan ve olmayan grup fonem farkındalığı toplam puanlarında birbirine yakın performans göstermiştir.

Tablo 11. Fonolojik Farkındalık Testi'nden Alınan Toplam Skorun Gruplararası Karşılaştırılması

Fonolojik farkındalık Testi	Kekemeliği olanlar (n=20)			Kekemeliği olmayanlar (n=20)			P
	Ortanca	Min -Maks	Ort. ± SS	Ortanca	Min-Maks	Ort. ± SS	
Fonolojik Farkındalık Toplam Skor	83,5	23-96	78,15± 20,3	89,5	55-96	85,2 ± 11,1	0,524

Fonolojik Farkındalık Testinin toplam puanlar karşılaştırıldığında kekemeliği olan ve olmayan çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Mann Whitney U Test; $p>0,05$). Kekemeliği olan ve olmayan grup fonolojik farkındalık toplam puanlarında birbirine yakın performans göstermiştir. Alt madde puanlarının gruplara göre betimsel istatistikleri Tablo 12 gösterilmektedir.

Tablo 12. Alt Madde Puanlarının Gruplara Göre Betimsel İstatistikleri

Gruplar	Alt maddeler	N	Min	Maks	Ortalama	SS
Kekemeliği olanlar (KO)	Sözcük sayma	20	0	6	4,90	1,8
	Sözcük atma	20	0	6	4,75	1,7
	Sözcük birleştirme	20	3	6	5,70	0,8
	Sözcük ayırma	20	2	6	5,15	1,3
	Kafiye ayırt etme	20	1	6	4,80	1,5
	Kafiye üretme	20	0	6	4,00	2,3
	Hece bölme	20	2	6	5,35	1,3
	Hece silme	20	0	6	5,30	1,4
	Fonem ayırt etme	20	0	6	4,65	1,9
	Baştaki fonemi bulma	20	0	6	5,25	1,6
	Sondaki fonemi bulma	20	0	6	5,40	1,5
	Fonem birleştirme	20	0	6	4,75	1,9
	Fonem bölme	20	0	6	4,75	1,9
	Fonem silme	20	0	6	4,70	1,9
	Fonem ekleme	20	0	6	4,90	1,9
Fonem değiştirme	20	0	6	4,35	2,2	
Kekemeliği olmayanlar (KOLM)	Sözcük sayma	20	2	6	5,80	0,9
	Sözcük atma	20	2	6	5,45	1,1
	Sözcük birleştirme	20	3	6	5,85	0,7
	Sözcük ayırma	20	3	6	5,55	0,8
	Kafiye ayırt etme	20	0	6	5,25	1,4
	Kafiye üretme	20	0	6	4,50	1,9
	Hece bölme	20	4	6	5,75	0,6
	Hece silme	20	3	6	5,80	0,7
	Fonem ayırt etme	20	1	6	4,90	1,7
	Baştaki fonemi bulma	20	6	6	6,00	0,0
	Sondaki fonemi bulma	20	0	6	5,50	1,4
	Fonem birleştirme	20	0	6	4,10	2,0
	Fonem bölme	20	1	6	5,50	1,3
Fonem silme	20	2	6	5,10	1,4	
Fonem ekleme	20	2	6	5,45	1,1	

	Fonem değiştirme	20	0	6	4,45	2,1
--	-------------------------	----	---	---	------	-----

Kekemeliği olan ve olmayan çocukların alt ölçeklerden aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 13'de gösterilmektedir.

Tablo 13. Alt Madde Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Alt Maddeler	Kekemeliği olan (n=20) Medyan (IQR)	Kekemeliği olmayan (n=20) Meydan (IQR)	U	Z	P
Sözcük sayma	6 (2)	6 (0)	131,5	-2,535	0,011*
Sözcük atma	6 (3)	6 (1)	160	-1,248	0,212
Sözcük birleştirme	6 (0)	6 (0)	181	-0,987	0,324
Sözcük ayırma	6 (2)	6(1)	172	-0,893	0,373
Kafiye ayırt etme	5 (3)	6 (1)	159,5	-1,208	0,227
Kafiye üretme	5 (4)	5 (3)	179,5	-0,580	0,562
Hece bölme	6 (1)	6 (0)	177	-0,891	0,373
Hece silme	6 (1)	6 (0)	151	-1,816	0,069
Fonem ayırt etme	6 (3)	6 (2)	187	-0,391	0,696
Baştaki fonemi bulma	6 (1)	6 (0)	150	-2,354	0,019*
Sondaki fonemi bulma	6 (0)	6 (0)	198	-0,077	0,938
Fonem birleştirme	5 (2)	5 (3)	199	-0,028	0,978
Fonem bölme	5,5 (2)	6 (0)	140	-1,913	0,056
Fonem silme	5,5(2)	6 (2)	178	-0,654	0,513
Fonem ekleme	6 (1)	6 (1)	168,5	-0,985	0,324
Fonem değiştirme	5 (3)	5 (3)	196	-0,114	0,909

*: p<0,05

Kekemeliği olan çocuklar ile kekemeliği olmayan çocukların sözcük sayma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. (Mann Whitney U Test; $U=131,5$; $Z = -2,535$; $p=0,011<0,05$). Ayrıca baştaki fonemi bulma puanları arasında da anlamlı fark bulunmuştur (Mann Whitney U Test; $U=150$; $Z=-2354$; $p=0,019<0,05$). Kekemeliği olmayan çocukların sözcük sayma ve baştaki fonemi bulma puanları, kekemeliği olan çocuklardan anlamlı olarak daha fazladır. Kekemeliği olan çocuklar ile kekemeliği olmayan çocukların diğer tüm alt maddelerden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Mann Whitney U Test; $p>0,05$). Sonuç olarak kekemeliği olan ve olmayan çocukların sözcük farkındalığı toplam puanı, sözcük sayma ve baştaki fonemi bulma görevleri dışında diğer alt maddelerde ve fonolojik farkındalık toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

4.BÖLÜM

TARTIŞMA

Türkiye’de okul çağındaki kekemeliği olan ve olmayan çocuklarla yapılan fonolojik farkındalık becerilerinin karşılaştırıldığı araştırmanın bulunmaması ve kekemeliğin fonolojik farkındalık becerilerine etki edip etmediğinin ölçülmesi amacıyla araştırmamızda 6;0-8;11 yaşları arasında kekemeliği olan ve kekemeliği olmayan çocukların fonolojik farkındalık becerileri karşılaştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda kekemeliği olan 20 ve kekemeliği olmayan 20 çocuğa Fonolojik Farkındalık Testi uygulanmıştır.

Bu araştırmada birinci araştırma sorusuna yanıt olarak Fonolojik Farkındalık Testi’nden (FFT) alınan puanlar doğrultusunda, kekemeliği olan ve kekemeliği olmayan çocukların toplam puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Ayrıca kafiye (kafiye üretme, kafiye ayırt etme), hece (hece silme, hece bölme) ve fonem farkındalığında (baştaki fonemi bulma, sondaki fonemi bulma, fonem birleştirme, silme, ayırt etme, ekleme, bulma, değiştirme) alınan toplam puanlar karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. İki grup birbirine yakın performans göstermiştir.

Bulgularımızı destekleyecek araştırmalar incelendiğinde Sasisekaran ve Byrd (2013) 7-13 yaş aralığında kekemeliği olan 9 ve kekemeliği olmayan 9 çocuğa okula hazırlık ve fonolojik farkındalık için sesleri değiştirebilme ve algılama için kullanılan bir test ve kendi hazırladıkları farklı görevleri kullanmışlar ve iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Araştırmacılar kekemeliği olan çocuklarda, konuşma üretimindeki bütüncül ve parçasal birimlerin korunduğunu bildirmişlerdir. Mevcut araştırmada okul çağındaki kekemeliği olan çocuklar incelenmiştir. Fonolojik farkındalık becerileri erken okuryazarlık becerisi olması nedeniyle okul çağı ile birlikte okuma yazma öğrenilerek

hızla gelişmektedir. Kekemeliğin varlığı diğer sesletim (Blood ve Seider, 1981; Luis ve Hinzman, 1988) ve fonolojik farkındalık (Jones, Fox ve Jacewicz, 2012; Eyilikeder Tekin, 2021) becerilerinin etkileyebildiği bilinmektedir. Çocukların okula başlamasıyla ses farkındalığı gelişmekte ve kekemeliğin bu becerileri etkilemesi minimuma indiği düşünülebilir. Kekemeliğin konuşma bozukluğu olması nedeniyle kekemeliği olan bazı çocukların fonolojik farkındalık becerilerini etkileyebildiği ancak okul çağında fonolojik sistemin desteklenmesiyle fonolojik farkındalık becerilerinin yaşlılarını yakaladıkları düşünülebilir.

Benzer çalışmada Bajaj, Hodson, Schommer Aikins (2004) 5;10-8;10 yaş aralığındaki kekemeliği olan 23 ve kekemeliği olmayan 23 erkek çocuklar arasında fonolojik farkındalık becerileri incelenmiştir. Katılımcılara fonem ayırma, fonem değiştirme, sözcüğü tersten söyleme görevleri verilmiş ve anlamlı bir fark bulunmamıştır. Araştırmacılar örneklem ve araştırma azlığı nedeniyle fonolojik farkındalık becerilerinin iki grup arasında fark olmadığını söylemek için erken olduğundan bahsetmiştir. Kekemelik şiddetinin de incelenip ve yeni görevler eklenerek bu alandaki araştırmanın artırılması önerilmiştir. Mevcut çalışmada kekemelik şiddetinin ölçülmesi ve ek testlerin de dahil edilip fonolojik farkındalık becerilerine etkisi ilerleyen çalışmalara da öncü olacaktır.

Bir diğer çalışmada Begic ve ark., (2013) 4;8- 6;11 yaş aralığındaki kekemeliği olan 32 ve kekemeliği olmayan 32 çocuğa 7 görevden oluşan fonolojik farkındalık görevleri (hece ve fonem birleştirme, kafiye ayırt etme, fonem bölme, fonem silme, fonem yer değiştirme vb.) uygulamış ve araştırma sonucunda iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kekemeliğin fonolojik farkındalık becerilerinin etkileyebileceği düşünülse de bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulmasından bahsedilmiştir. Kekemelik her birey için farklı deneyimlenmektedir. Bireysel farklılıklar göz önünde bulundurulurken kekemeliği olan tüm çocukların fonolojik farkındalık becerilerinin etkilendiğini dile getirmek mümkün gözükmemektedir.

Araştırmanın ikinci sorusuna yanıt olarak kekemeliği olan grup kekemeliği olmayan gruba göre sözcük farkındalık toplam puanlarında (sözcük sayma, sözcük atma,

sözcük birleştirme, sözcük ayırma) daha düşük performans göstererek anlamlı bir fark bulunmuştur. Alt maddeler ayrı ayrı incelendiğinde ise sözcük sayma ve baştaki fonemi bulma puanları arasında kekemeliği olan çocuklar kekemeliği olmayan çocuklara göre anlamlı olarak daha düşük performans göstermiştir. Ancak diğer alt maddelerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sözcük farkındalığında ve sözcük saymada anlamlı bir farkın çıkması kekemeliği olan çocukların sözcükleri organize ederkenki zorlanmaları nedeniyle olduğu düşünülebilir. Bu zorluk nedeniyle sözcükleri doğru bir şekilde seçmesini veya ifade etmesini engelleyebilir. Kekemeliği olan bazı çocuklarda takılma esnasındaki stres bireylerin sözcükleri hatırlama ve kullanma becerilerini etkileyebileceği ve bu da sözcük farkındalığına etki ettiği düşünülebilir.

Türkçe alanyazın incelendiğinde okul öncesi kekemeliği olan ve olmayan çocuklar arasında Fonolojik Farkındalık Testi'ni kullanarak fonolojik farkındalığı karşılaştırarak inceleyen sadece Eyilikeder Tekin'in (2021) araştırması bulunmaktadır. 6;0-8;11 yaş aralığında inceleyen araştırma bulunmamaktadır. Eyilikeder Tekin (2021) yapmış olduğu doktora tezinde 4;0-5;11 yaş aralığındaki çocuklara Fonolojik Farkındalık Testi uygulanmıştır. Toplam puanlar incelenmiş ve test sonucunda anlamlı farkın 5;0-5;11 yaş ve 4;0-5;11 yaş aralığında görülmüştür. Ancak 4;0-4;11 yaş aralığında böyle bir fark bulunmamıştır. Araştırmamızda ise sözcük farkındalığı toplam skor ve sözcük sayma, baştaki fonemi bulma toplam puanları dışında toplam skorlar arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. 4;0-4;11 yaş aralığında toplam skorların istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmaması araştırmamızla benzerdir. Mevcut araştırmada fonolojik farkındalık toplam puanlarında anlamlı bir farkın çıkmamasının nedeni yaşın artmasıyla birlikte kekemeliği olan çocukların fonolojik becerilerinin yaşitlarını yakaladığı düşünülebilir. Kekemeliği olan çocukların sözcük başında takılma oranlarının daha sık olduğu bilinmektedir (Howell ve ark. 2000; Wingate, 2002; Natke ve ark., 2004). Buna göre sözcük başında takılma oranlarının belirgin olması belki de baştaki fonemi bulma farkındalığındaki yaşanan zorluk nedeniyle olduğu düşünülebilir.

Uluslararası alanyazın incelendiğinde bazı araştırmacılara göre, kekemeliği olan çocukların %30-40'ında fonolojik bozukluklar eşlik etmektedir (Wolf, Edwards ve Conture, 1993; Melnick ve Conture, 2000). Yaruss ve arkadaşları (1998) kekemelik yaşayan çocukların %37,4'ünde konuşma ve fonolojik bozukluklar yaşadığını ifade etmiştir. Ghorbani ve ark. (2019) yapmış oldukları araştırmada okul öncesi 4-5 yaş aralığındaki kekemeliği olan 25 ve kekemeliği olmayan 25 çocuğun fonolojik farkındalık becerileri karşılaştırılmıştır. Kekemeliği olan çocuklar kekemeliği olmayan akranlarından anlamlı olarak daha düşük performans göstermiştir. İncelenen yaştan okul öncesi olması dikkat çekicidir. Okul öncesi kekemeliği olan çocuklar yaşadıkları fonolojik farkındalıkla ilgili sorunları okul çağına girmeleriyle birlikte farkındalıkla ilgili sorunları kompanse ettikleri düşünülebilir.

Görüldüğü üzere kimi araştırmalar kekemeliği olan ve olmayan çocuklar arasında fonolojik farkındalıkları arasında anlamlı fark bulurken (Eyilikeder Tekin, 2021; Ghorbani ve ark, 2019; Pelczarski ve Yarus, 2016; Bryd, McGill ve Usler, 2015; Spencer, 2013; Jones, Fox ve Jacewicz, 2012; Bryd vd, 2012; Weber- Fox ve ark, 2008) kimi araştırmalar anlamlı fark bulmamıştır (Sasisekaran ve Byrd, 2013; Begic ve ark, 2013; Bajaj, Hodson ve Schommer Aikins, 2004, Sardelic, Benneti ve Hrastinski, 2006). Mevcut araştırmada fonolojik farkındalık toplam puanları arasında anlamlı bir sonucun çıkmaması, örneklemin küçüklüğü, yaşların eşit dağılmaması ve heterojen bir grubun olması nedeniyle kekemeliği olan tüm çocuklar üzerinden sözcük farkındalığında, sözcük sayma ve baştaki fonemi bulma alt maddelerinde problem yaşadıklarının genellemesini yapmak mümkün gözükmemektedir. Anlamlı çıkan alt maddelere ve sözcük farkındalığına yönelik terapi yöntemleri terapi planlamasına dâhil edilebilir. Sonuç olarak mevcut araştırmaya göre 6;0-8;11 yaş aralığında kekemeliği olan ve kekemeliği olmayan çocukların genel olarak fonolojik farkındalık becerisi açısından bir farklılık olmadığı ve bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulması gerektiği sonucuna varabiliriz.

SINIRLIKLILAR VE ÖNERİLER

Örneklemin küçüklüğü, heterojen bir grubun olması ve yaşların eşit dağılmaması sınırlılıklarımız arasındadır. Mevcut araştırmada kekemeliği olan ve olmayan çocukların bilişsel, işitsel, fiziksel engel, zihinsel engel, görme bozukluğu, epilepsi rahatsızlıklarının bulunmadığı sayılmıştır. İleri çalışmalarda örneklem artırılarak ve ek testler eklenerek sesletim özelliklerine, alıcı dile, ifade edici dile ve yürütücü işlevlere yönelik özellikler karşılaştırılarak araştırma daha kapsamlı şekilde incelenebilir. Normal dağılım gösteren homojen bir grup oluşturularak standart sapma minimuma indirilebilir. İleri çalışmalarda yaşlara göre gruplarda karşılaştırılarak yaş faktörü incelenebilir.

Mevcut araştırmadan farklı sonuçların çıktığı araştırmalar da göz önünde bulundurularak kekemeliği olan çocuklarda fonolojik farkındalığın da ele alınıp gerekli değerlendirmeler yapılmalı ve müdahale edilmelidir. Kekemeliği olan çocuklarda fonolojik farkındalık becerileri göz önünde bulundurulmalı ve eğer bir sorun mevcutsa mutlaka gerekli terapi yöntemleri geliştirilmedir. Mevcut araştırmayla ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

SONUÇ

Mevcut araştırmada kekemeliği olan ve olmayan 6 ile 8 yaş arasında olan çocukların fonolojik farkındalık becerilerinde bir fark olup olmadığı Fonolojik Farkındalık Testi kullanarak karşılaştırılmıştır.

Çalışmanın sonuçları araştırma soruları kapsamında aşağıda maddelenmiştir:

1. Kekemeliği olan 6-8 yaş arası çocukların fonolojik farkındalık testi toplam puan ortalaması $78,15 \pm 20,3$, kekemeliği olmayan 6-8 yaş arası çocukların toplam puan ortalaması $85,2 \pm 11,1$ ' dir. Kekemeliği olan ve olmayan 6-8 yaş arası çocukların totaldeki puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır.
2. Kekemeliği olan ve olmayan 6-8 yaş arası çocukların sözcük farkındalığı toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmıştır. Ayrıca sözcük sayma alt maddesinde kekemeliği olan grup daha düşük performans göstermiştir.
3. Kekemeliği olan ve olmayan 6-8 yaş arası çocukların kafiyelik farkındalığı toplam puanları ve alt maddelerde aldıkları toplam puanlar arasında anlamlı fark bulunmamıştır.
4. Kekemeliği olan ve olmayan 6-8 yaş arası çocukların hece farkındalığı ortalama puanlar arasında olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.
5. Kekemeliği olan ve olmayan 6-8 yaş arası çocukların baştaki fonemi bulma görevi dışında fonem farkındalığı toplam puanları ve fonem ile ilgili alt maddelerde aldıkları toplam puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmamıştır. Baştaki fonemi bulma görevinde kekemeliği olan grup daha düşük performans göstermiştir.

Sonuç olarak mevcut araştırmaya göre 6;0-8;11 yaş aralığında kekemeliği olmayan ve olan çocuklar arasında sözcük farkındalığı toplam puan, sözcük sayma ve baştaki fonemi bulma dışında toplam puan ve alt maddeler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

KAYNAKÇA

- Aktürk Ş.K, Ünsal E.M. Okul çağı döneminde kekemeliği olan ve olmayan çocukların duygu düzenleme becerilerinin karşılaştırılması: Ön Bulgular. Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi (DKYAD), 2019: 2(2): 104.
- Alm, P.A. (2004). Stuttering and basal ganglia circuits: A critical review of possible relations. *Journal of Communication Disorders*, 37 (4), 325-380.
- Amerikan Psikiyatri Birliği, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Beşinci Baskı (DSM-5), Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı'ndan, Çev: Köroğlu E, Hekimler Yayınlar Birliği, Ankara, (2014).
- Anderson JD, Pellowski MW, Conture EG, Kelly EM. (2003). Temperamental characteristics of young children who stutter. *J Speech, Lang Hear Res*, 46 (5): 1221-1233.
- Bajaj, A. Hodson, B ve Schommer-Aikins, M.(2004). Performance on phonological and grammatical awareness metalinguistic tasks by children who stutter and the irfluentpeers. *Journal of Fluency Disorders*, 29,63-77.
- Begic, L., Mrkonjic, Z., Salihovic, N. (2013), Development of phonological awareness of stuttering children with fluent speechç University of Tuzla.
- Blood, G.W. ve Seider, R. (1981). The concomitant problems of young stutterers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46,31-33.
- Boudreau, D., ve Hedberg, N. (1999). A comparison of literacy skills in children with specific language impairment and their typically developing peers. *American Journal of Speech- Language Pathology*, 8, 249-260.

- Bradley, L., ve Bryant, P. (1983) . Categorizing sound and learning to read: A causal connection. *Natira*, 419-421.
- Bryd, C.T., Valley, M., Anderson, J.D., Sussman, H. (2012). Nonword repetiton and phoneme elision in adults who do and do not stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 37 (3), 188-201.
- Bryd, C.T., McGill, M. And 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.
- Cangi M.E. Kronik Kekemelikte Tele-Terapinin Etkilerinin Kontrollü İncelenmesi: Karma Yöntem Araştırması, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı, Eskişehir, Doktora Tezi, (2015) ss 14-16.
- Caravolas M, volin J, Hulme C. Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills inconsistent and inconsistent orthographies: evidence from Czech and English children. *J Exp Child psychol*. 2005; 92(2): 107-37. (Crossref) (PubMed)
- Chard, D.J. ve Dickson S. V. (1999). Phonological awareness: instructional and assesment guideliness. *Intevention in School and Clinic*, 34 (5), 261-270.
- Dennis Drayna ve Changsoo Kang, Genetic approaches to undrestanding the causes of stuttering *J Neurodevelop Disord* (2011) 3: 374- 380.
- Denton, C. A., Hasbrouck, J. E., Weaver, L. R., ve Rıccıo, C.A. (2000). What do we know about phonological awareness in spanish? *Reading Psychology*, 335-352.
- Dil ve Konuşma Terapistleri Derneği Poster, (2020) 15 Aralık 2023 tarihinde <https://www.dktd.org/tr/files/download/p1e6u33pg2m111t0epi813pf1kub4.pdf> adresinden erişildi.

- Dodd B, Gillon G. Exploring the relationship between phonological awareness, speech impairment and literacy. *Adv Speech Lang pathol.* 2001;3(2):139-47.
- Dodd, B., Holm A., Oerlemans, M., ve McCormick, M. (1996). Queensland university inventory of literacy. University of Queensland, Australia: Department of Speech Pathology And Audiology.
- Dönmez YE, Özcan Ö, Bilgiç A., Miniksar DY. The relationship between prenatal testosterone and developmental stuttering in boys. *Turk J Pediatr* 2019; 61; 193-199.
- Ecenbarger, L. (2006). *Method maria: Activities to teach phonological awareness skills and strategies.* AuthorHouse.
- Eyilikeder Tekin, S. (2021). Türkçe konuşan okul öncesi dönemdeki kekemeliği olan ve olmayan çocukların dil, sesletim, sesbilgisel farkındalık ve yürütücü işlev becerilerinin incelenmesi, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ezrati-Vinacour R, Platzky R, Yairi E. The young child's awareness of stuttering-like disfluency. *J speechLanhHearRes*, 2001; 44(2): 368-380.
- Ghorbani M. Et al. (2019). Phonological awereness in preschool children who stutter.
- Gilliam R.B., Marquardt T.P. Martin F.N., *Commucation Science and Disorders: Form Scienceto Clinical Practice, (Seconda Edition)* Jonesand Bartlett Publishers, LLC, Canada (2011).
- Gillon GT. Phonological awareness defined. Theoretical background. Phonological awareness from Research to pratice. 1st ed. New York: The Guilford press; 2004.p. 1-36.

- Gillon, G. Tand Schwarz, I., E (1999). Resourcing speech and language needs in special. Education: Database and best practicevalidation. Wellington, New Zealand: Ministry of Education.
- Goswami, U. ve Bryan, P. (1990) Phonological skills and learning to read, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Graybiel, A.M. (2000). The basal ganglia. *Current Biology*, 10, R509-R511.
- Guitar B. (2006) *Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment*.
- Hempenstall, K. (2003). Phonemic awareness: What does it mean?
- Howell, P., Au-Yeung, J., Sackin, S., Internal structure of content words leading to lifespan differences in phonological difficulty in stuttering, *Journal of Fluency Disorders*, 25, 1-20 (2000).
- Howell P. Signs of developmental stuttering up the age eightand at 12 plus. *ClinPsycholRev* 2007; 27: 287-306.
- İşeri E, Güney, Taş Torun Y, editors. *Oyun Dönemi Ruh sağlığı ve Hastalıkları*. Ankara: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği; 2018.
- Jones, R.M., Fox, R.A. ve Jacewicx, E (2012). The Effects of concurent cognitive load on phonological processing in adults who stutter. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 55,1862-1875.
- Kayıkçı MEK, Belgin E. Okul çağı kekeme Türk çocuklarının kekemelik bulguları. *Türk PedArfl*, 2010; 45: 141-3.

- Kazanoğlu, D., Doğan, M. ve Ünal Logacev, Ö. (2020). Türkçe Fonolojik Farkındalık Testi: Geliştirilmesi, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(1), 22-37.
- Litt, D. (2010). Do children selected for reading recovery exhibit weaknesses in phonological awareness and rapid automatic naming? Literacy Teaching and Learning, 14, (1-2),89-102.
- Mann VA, Foy JG. Phonological awareness, speech development, and letter knowledge in preschool children. Ann Dyslexia. 2003;53 (1): 149-73. (Crossref)
- Mansson H. Childhood stuttering: incidence and development, J. Fluency Disord., 2000: 25; 47-57.
- Melnick, K., Conture, E. (2000): Relationship of length and grammatical complexity to the systematic and nonsystematic speech errors and stuttering of children who stutter. Journal of Fluency Disorders, 25, 21-45.
- McBride-Chang, C. (1995). What is phonological awareness? Journal of Educational Psychology, 87, 179-192.
- Nahit Motovalı Ercan ESM. Nörogelişimsel Bozukluklar. Mukaddes NM, Ercan ES, editors. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2018.
- Natke, U., Sandrieser, P., Ark, M. V., Pietrowsky, R., Kalveram, K.T., Linguistic stress within-word position, and grammatical class in relation to early childhood stuttering, Journal of Fluency Disorders, 29, 109-122 (2004).
- Nittrouer, S (1996). The relation between speech perception and phonemic awareness: Evidence from lowSES children and children with chronic otitis media. Journal of Speech and Hearing Research, 39, 1059-1070.

- Özen Altınkaynak, Ş. (2019). Okul Öncesi Dönemde Erken Okuryazarlık Becerilerinin Gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 37-49.
- Pekcanlar Akay A, Ercan ES, editors. *Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları*. Ankara: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği; 2016.
- Pelczarski, K.M. (2011). Phonological processing gabilities of adults who stutter. Doctoral Dissertation. Pittsburg: University of Pittsburg, Graduate Faculty of the School of Health and Rehabilitation Sciences.
- Pelczarski, K.M. ve Yaruss, J.S. (2016). Phonological memory in young children who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 62,54-66.
- Rvachew S, Ohberg A, Grawburg M, Heyding J. Phonological awareness and phonemic perception in 4-year-old children with delayed expressive phonology skills. *Am J Speech Lang pathol*. 2003;12 (4): 463-71. (Crossref) (PubMed).
- Sasisekaran, J. ve Byrd, C.T. (2013). A preliminary investigation of segmentation and rhyme abilities of children who stutter . *Journal of Fluency Disorders*, 38 (2), 222-234.
- Smith, A., ve Weber. C. (2017). How Stuttering Develops: The Multifactorial Dynamic Pathway Theory. *Journal Of Speech, Language And Hearing Research* 60 (9), 2483-2505.
- Spencer, C.E. (2013). Preschool language and phonological proficiencies in predicting stuttering recovery or persistence. Master of Science Thesis. Indiana: Purdue University, Graduate School.

- St. Louis, K.O. ve Hinzman, A.r. (1988). A Descriptive study of speech, language and hearing characteristics of school aged stutterers. *Journal of Fluency Disorder*, 13, 331-355.
- Tourville, J,A VE Guenther, F,H. (2011). The DIVA model: A neural theory of speech acquisition and production. *Language and Cognitive Processes*, 26 (7), 952-981.
- Vanhoutte S., Cosyns M, Van Mierlo P, Batens K,Corthals P, De Letter M, et al. When will a stuttering moment occur? The determining role of speech motor preparation. *Neuropsychologia*. 2016: 86; 93-102.
- Walley, A. C, Metsala, J. L ve Garlock, V.M. (2003). Spoken vocabulary growth: Its role in the development of phoneme awareness and early reading ability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 5-20.
- Ward D, *Stuttering and Cluttering: Frame works for Understanding and Treatment*, Psychology Press, New York (2006).
- Wingate, M. E., *Foundations of Stuttering*, Academic Press, San Diego, 31, 167-170, 2002.
- Wolf, L., Edwards, M. L. Conture, E.G. (1993): Coexistence of stuttering and disordered phonology in young children. *Journal of Speech and Hearing Research*. 36, 906-917.
- WHO (2007). *The ICD-10 Classification of Mentaland Behavioral Disorders, Diagnostic Criteriafor Research*.
- Yaruss JS, LaSalle LR, Conture EG. Evaluating Stuttering in Young Children. *American Journal of Speech- Language Pathology* 1998,7:62-63

Yopp HK. Developing phonemic awareness in young-children. Read Teach. 1992; 45 (9): 696-703.

Yüksel T, Alaca R, Sizer E. Çocukluk çağında başlayan kekemelikte düzelmenin öngördüküleri. Anadolu Psikiyatri Derg 2019; 2020; 21 (1): 93-100.

EK-3. EBEVEYN BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU

EBEVEYN BİLGİLENDİRME

Sayın Ebeveyn;

Bu çalışma **6-8 Yaş Aralığındaki Kekemeliği Olan ve Olmayan Çocukların Fonolojik Farkındalık Becerilerinin Karşılaştırılması** amacıyla planlanmıştır. Bu çalışmada çocuğunuza **Fonolojik Farkındalık Testi** uygulanacaktır. Çocuğunuzun araştırmaya katılımı sizin olur vermenize ve çocuğunuzun isteğinize bağlıdır. Araştırma sürecinde istediğiniz zaman, bir cezaya ya da yaptırıma maruz kalmaksızın ve hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, çocuğunuzun araştırmaya katılmasını reddedebilir veya çocuğunuzun araştırmadan çekebilirsiniz. Çocuğunuzun ve sizi ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır; kamuoyuna açıklanamaz; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde bile kimliğiniz gizli kalacaktır.

Araştırma Süresince 24 saat ulaşılabilir kişi Adı / Soyadı / Telefonu:

GÖNÜLLÜ OLURU

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen sorumlu araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya çocuğumun gönüllü olarak katıldığını, istediğimiz zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğini ve kendi isteğimize bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın çocuğumun benim rızamla katılmasını kabul ediyorum.

Ebeveyn Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

EK-4. DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU**Demografik Bilgi Formu**

Aşağıdaki formu ebeveyn bilgilerine göre doldurunuz.

	Anne	Baba
Doğum Tarihiniz		
Anadiliniz		
Öğrenim durumunuz		
Mesleğiniz		
Gelir düzeyiniz	<input type="checkbox"/> Düşük <input type="checkbox"/> Orta <input type="checkbox"/> Yüksek	<input type="checkbox"/> Düşük <input type="checkbox"/> Orta <input type="checkbox"/> Yüksek

Aşağıdaki tabloyu çocuğunuza göre doldurunuz.

Adı-Soyadı:	
Doğum tarihi:	
Cinsiyeti	<input type="checkbox"/> Kız <input type="checkbox"/> Erkek
Anadili:	
Sağlık öyküsü	<input type="checkbox"/> İşitme bozukluğu <input type="checkbox"/> Bilişsel bozukluk <input type="checkbox"/> Zihinsel engel <input type="checkbox"/> Görme bozukluğu <input type="checkbox"/> Fiziksel bozukluk <input type="checkbox"/> Epilepsi