

**GELİŞİMSEL KEKEMELİK ve MİZAÇ:
KEKELEYEN, TİPİK GELİŞİM
GÖSTEREN ve KEKEMELİĞİ
KENDİLİĞİNDEN İYİLEŞEN
ÇOCUKLARIN MİZAÇ ÖZELLİKLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Ayşe Aydın
Doktora Tezi

**GELİŞİMSEL KEKEMELİK ve MİZAÇ:
KEKELEYEN, TİPİK GELİŞİM GÖSTEREN
ve KEKEMELİĞİ KENDİLİĞİNDEN
İYİLEŞEN ÇOCUKLARIN MİZAÇ
ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Ayşe Aydın

Doktora Tezi

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı

Eskişehir, Haziran 2015

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. R. Sertan Özdemir

Bu tez çalışması, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir (Proje No: 1410S420).

ÖZGEÇMİŞ

Bireysel Bilgiler

Adı ve soyadı : Ayşe Aydın
Doğum tarihi ve yeri : 23.05.1984, Yalova
Uyruğu : TC
Medeni Durumu : Bekar
İletişim adresleri : Uluönder mah. Şehit Abdülkadir Fidan sok. Can Apt.
No: 1 / 2, Eskişehir
E- posta : aysea@anadolu.edu.tr

Eğitim Durumu

1990 –1995: Yusuf Ziya İlköğretim Okulu, Yalova
1995 - 2003: Kadıköy Anadolu Lisesi, İstanbul
2004 -2007: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Ankara
2008-2011: Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı, Eskişehir-Yüksek Lisans
Yabancı dil: İngilizce (ileri düzey)
Almanca (temel düzey)

Mesleki Deneyim

2006-2007: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri A.B. D., Psikolog /Staj
2009-2011: Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi Bölümü, Psikolog
2012- 2015: Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü- Araştırma Görevlisi

Bilimsel Etkinlikler

Sözlü ve Poster Bildiriler

Topbaş, S., Kazanoğlu D., Aydın A., Tadihan Özkan, E., Aydın, Ö., Özge, D. MultiSIT-Turkish: Comparison with TD, TD-BI and SLI children, BI-SLI COST ACTION IS0804 6. Meeting, 14-15 Mayıs 2012, Berlin, Almanya.

Topbaş, S., Aydın A., Kazanoğlu D., Tadihan Özkan, E., Türkçe Cümle Tekrar Testi: DB / ÖDB ve Tipik Gelişim Gösteren Tek dilli Çocuklar ile Yapılan Pilot Çalışma, 22. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, 11-12 Ekim 2012, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye.

Topbaş, S., Ünal, Ö., Tunçer, M., Ege, P., Maviş, İ., Aydın, A., Aksu, İ., Alev, G., Kopkallı-Yavuz, H., Kaçar-Kütükçü, D., Kazanoğlu, D., Tadihan-Özkan, E. Ve Yarman-Duman, E. Tödil-Özgöl Dil Bozuklukları Türkiye Projesi, VII. Ulusal Dil ve Konuşma Bozuklukları Kongresi, 5-7 Mayıs 2013. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye.

Topbaş, S., Aydın A., Kazanoğlu D., Tadihan Özkan, E., MultiSIT-Turkish: Comparison with TD, TD-BI and SLI children, BI-SLI COST ACTION IS0804 Final Conference, 13-15 şubat 2013, Lizbon, Portekiz.

Topbaş, S., Aydın A., Kazanoğlu D., Tadihan Özkan, E., MultiSIT-Turkish: Comparison with TD, TD-BI and SLI children, BI-SLI COST ACTION IS0804 Final Conference, 27-29 Mayıs 2013, Krakow, Polonya.

Topbaş, S., Güven,S., Aydın A., Kazanoğlu D.,Kaçar, D.,Cangökçe Yaşar, Ö., Tadihan Özkan, E. Language Impairments (SLI/LI) in Monolingual Children Speaking Turkish. 9. Asya Pasifik Konuşma, Dil ve İşitme Konferansı, Tayvan, 1-3 Kasım, 2013.

Topbaş, S., Aydın A., Kazanoğlu D., Tadihan Özkan, E. Identification of Language Impairments (SLI /LI) in Monolingual and Multilingual Children Speaking Turkish, 15th ICPLA Konferansı, 11-13 Haziran 2014, Stockholm, İsveç.

Aydın, A., Kalaç Z., Bilge, A. Farklı Akıcısızlık Seviyeleri ile 10 Farklı Kişilik Alt boyutu Arasındaki İlişinin İncelenmesi, VII. Ulusal Dil ve Konuşma Bozuklukları Kongresi, 5-7 Mayıs 2013. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye.

Aydın, A., Yetişkin Kekeleyen Bireylerde Uzun Süren Terapi Sonucu İle İç-Dış Kontrol Odağı Arasındaki İlişi, VII. Ulusal Dil ve Konuşma Bozuklukları Kongresi, 5-7 Mayıs 2013. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye.

Maviş, İ., Aydın A., Aksu İ., Alev, G., Tek Dilli Tipik Gelişim Gösteren ve Özgöl Dil Bozukluğu Olan Çocukların Yönetici İşlev Becerileri Açısından Karşılaştırılması, BI-SLI COST ACTION IS0804 Conference, 13-15 şubat 2013, Lizbon, Portekiz.

Özdemir, R.,Aydın A., Selvi, S. The relationship between lexical category and stuttering moments in Turkish, 10th Oxford Dysfluency Conference, 17-20 Temmuz 2014, Oxford, İngiltere.

Maviş, İ., Aydın A., Aksu, İ., Alev, G. Assessing Executive Funcitons of Turkish Speaking Monolingual Children with SLI and Normal Language Development, BI-SLI COST ACTION IS0804 Conference, 13-15 şubat 2013, Lizbon, Portekiz.

Özdemir, R., Aydın A., Gelişimsel Kekemeliği Olan, Gelişimsel Kekemelik Başladıktan Sonra Spontan İyileşme Gösteren ve Yaş ve Cinsiyetleri Eşleştirilmiş Tipik Gelişim Gösteren Çocuklardaki Mizaç Özelliklerinin Karşılaştırılması, 24. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, 25-27 Eylül, Edirne.

Aydın, A., Erdil, A., Ergöl, Ç., Saraç,E., İleri,Ö., Külekçi, S.,Togram, A. Odyolog - Dil ve Konuşma Terapistleri için Kariyer Planlama Platformu, 7. Ulusal Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Kongresi, 9-12 Ekim, 2014, Ankara.

Özdemir, S., Aydın, A., Language Abilities of Children with Developmental Stuttering, European CPOLOL Congress, 8-9 Mayıs, 2015, Floransa, İtalya.

Ulusal ve Uluslararası Dergilerde Basılan Yayınlar

Allen, C., McGroarty A., Aydın, A (2014). Perspectives on the past and future: Clients' views on UK service provision for adult stammering, *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 21 (11).

Katılan Kurslar ve Eğitim Programları

Kekemelik Terapisi, Prof. Dr. Kenneth O. ST. Louis, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2008.

Lidcombe Erken Dönem Kekemelik Programı, Prof. Dr. Ahmet Konrot, (Doğu Akdeniz Üniversitesi), Eğitim Semineri, Anadolu Üniversitesi, 2009.

WISC-R Zeka Testi Uygulama ve Değerlendirmesi, Prof. DR. Gülsen Erden (Ankara Üniversitesi), Osmangazi Üniversitesi, 2009.

Rorschach Testi Eğitimi, Rorschach ve Projektif Testler Derneği, Tevfika İkiz, Ankara.

Tematik Algı Testi Eğitimi, Rorschach ve Projektif Testler Derneği, Tevfika İkiz, Ankara.

Çocuk Değerlendirme Testleri Eğitimi, Uzm. Psk. Feyza Gökalp, 2011.

D2, Burdon, Frankfurter Dikkat Testleri Eğitimi, Uzm. Psk. Feyza Gökalp, 2011.

Frostig Gelişimsel - Görsel Algı Testi Eğitimi, Uzm. Psk. Feyza Gökalp, 2011.

Dikkatte Nöropsikolojik Ölçme ve Değerlendirme, Prof. Dr. Sirel Karakaş, 2012.

Özgül Öğrenme Güçlüğü Bataryası Kursu, Prof. Dr. Sirel Karakaş, 2012.

Leiter Uluslararası Performans Zeka Ölçeği Eğitimi, Uzm. Psk. Aziz Sorlu, 2011.

Bilişsel Davranışçı Terapi Eğitimi, Hakan Türkçapar, 2010.

İnatçı Kekemeliğin Yönetimi Eğitim Kursu, Ahmet Konrot, 2013.

Mini-KIDS: Stuttering Modification for Young Children, Peter Schneider, Veerle Waelkens, Antwerp, Belçika, 2014.

Palin Parent Child Interaction Therapy for Children Under 7 Year Old, Michael Palin Centre, Londra, 2015.

Bak-Gör-Duy Etkileşimli Bilgisayar Destekli Dudak Okuma Temel Eğitim Programı Çalıştayı, Ahmet Konrot, Özel Eğitim Kongresi, Trabzon, 2012.

VitalStim Terapi Sertifika Kursu, CIAO, 23-25 Mayıs 2014, Dilkom, Eskişehir.

ÖNSÖZ

Tüm katkıları, açık görüşlü ve cesaretlendirici tutumu için tez danışmanım Yard. Doç. Dr. R. Sertan Özdemir'e,

Dil ve Konuşma Teraspistliği alanında bize eğitim alma fırsatı yaratan ve ilerlememiz için yolumuza ışık tutan değerli hocalarım Prof. Dr. Seyhun Topbaş, Prof. Dr. İlknur Maviş ve Prof. Dr. Ahmet Konrot'a,

Araştırmanın her aşamasında emek harcayarak, sunduğu önerilerle değerli katkılar sağlayan ve sorduğum her soruyu titizlikle araştıran Prof. Dr. İlknur Maviş ve Yrd. Doç. Dr. Murat Doğan'a,

Araştırma konusunda tüm cesaretlendirici tutumu, bilgisi ve ilgisi için Prof. Dr. Kurt Eggers'a,

Yüksek lisans öğrenimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım değerli hocalarım Prof. Dr. Pınar Ege, Doç. Dr. Şükrü Torun, Yrd. Doç. Dr. Bülent Togram, Yrd. Doç. Dr. Aylin Müge Tuncer, Yrd. Doç. Dr. Özlem Ünal, Yrd. Doç. Dr. Esra Ertan, Yrd. Doç. Dr. Özlem Cangökçe Yaşar, Yrd. Doç. Dr. Selçuk Güven, Yrd. Doç. Dr. Didem Akyıldız, Yrd. Doç. Dr. Elçin Tadıhan Özkan ve Yrd. Doç. Dr. Müzeyyen Çiğiltepe'ye,

Veri toplama sürecinde gösterdikleri yardımları için değerli arkadaşlarım Zeynep Kalaç, Ayça Bilge, Elçin Santırcıoğlu, Aslı Şen, Seda Eyilikeder, İlim Aksu, Ayşegül Zencir Şen ve Esra Özkan'a,

Doktora eğitimim ve tez sürecim boyunca desteğini hiç esirgemeyen sevgili arkadaşım Deniz Kazanoğlu'na,

Değerli zaman ve emekleri için çalışmanın katılımcıları ve tüm katkıları için DİLKOM personeline,

Desteklerini hiç esirgemeyen ve hep yanımda hissettiğim en değerli varlığım olan aileme ve sevgili eşim Ertekin Uysal'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

GELİŞİMSEL KEKEMELİK ve MİZAÇ: KEKELEYEN, TİPİK GELİŞİM GÖSTEREN ve KEKEMELİĞİ KENDİLİĞİNDEN İYİLEŞEN ÇOCUKLARIN MİZAÇ ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ÖZET

Bu araştırmada, kekemeliği olan, kekemeliği olup kendiliğinden iyileşme gösteren ve tipik gelişim gösteren çocukların mizaç özelliklerinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın çalışma grubu, 3-7 yaş aralığındaki kekemeliği olan, tipik gelişim gösteren ve kendiliğinden iyileşme gösteren toplam 150 katılımcıdan oluşmaktadır.

Bu çalışmada ölçme aracı olarak Çocuk Davranış Listesi (ÇDL) ve Conner's Ana Baba Derecelendirme Ölçeği (CADÖ-48) kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 21.0 paket programı kullanılarak bağımsız örneklem t testi, Mann Whitney-U testi, tek yönlü varyans analizi testi (ANOVA) ve Pearson korelasyon analizleri ile değerlendirilmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre, kekemeliği olan 3-7 yaşları arasındaki grup, ÇDL'nin "Yaklaşım / Olumlu Katılım", "Rahatsızlık" ve "Korku" alt testlerinden ve "Olumsuz Duygulanım" alt boyutundan tipik gelişim gösteren yaşlılarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken "Gülümseme ve Kahkaha" alt boyutundan anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmişlerdir. ÇDL alt testleri ile yaş ve kekemelik şiddeti arasındaki korelasyon analizleri sonucunda, yaş faktörünün "Gülümseme ve Kahkaha" alt testi ile pozitif yönde bir ilişkisi mevcutken kekemelik şiddeti ve mizaç alt testleri arasında anlamlı düzeyde bir korelasyon bulunamamıştır. Kekeleyen 6-7 yaşları arasındaki çocuklar ile yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocuklar karşılaştırıldığında CADÖ-48'in "Hiperaktivite / Ataklık" puan ortalamaları bakımından kekemeliği olan çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamakta; "Öğrenme Sorunları" boyutu bakımından ise, kekemeliği olan grubun ortalama puanlarının tipik gelişim gösteren gruptan daha yüksek ve iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Kendiliğinden iyileşme gösteren 5-7 yaşları arasındaki çocuklar ÇDL'nin "Dikkati Odaklama" ve "Engelleme Denetimi" alt testlerinden kekeleyen yaşlılarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken, "Utangaçlık", "Yaklaşım /Olumlu Katılım" ve "Rahatsızlık" alt boyutlarından anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmişlerdir. ÇDL'nin alt boyutları açısından karşılaştırıldığında ise, kendiliğinden iyileşme gösteren grup, kekeleyen gruba göre "Çabalı Kontrol" alt boyutundan anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken, "Olumsuz Duygulanım" alt boyutunda ise anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmişlerdir. Kekeleyen bireyler "Engellenme Denetimi" alt testinden kendiliğinden iyileşme gösteren gruba göre anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: gelişimsel kekemelik, mizaç, kendiliğinden iyileşme

**DEVELOPMENTAL STUTTERING and TEMPERAMENT:
A COMPARISON of TEMPERAMENT DIMENSIONS among CHILDREN
with DEVELOPMENTAL STUTTERING, CHILDREN with TYPICAL
DEVELOPMENT and CHILDREN who RECOVERED STUTTERING
SPONTANEOUSLY**

ABSTRACT

The aim of this study is to explore temperament differences among children with developmental stuttering, children who recovered stuttering spontaneously and their age and gender matched peers with typical development.

The study group consists of 150 children with developmental stuttering, children who recovered stuttering spontaneously and children with typical development ranging in age from 3 to 7.

In this study, Turkish version of the Children's Behavior Questionnaire Short Form and Conner's Parents Rating Scale were used and the data was analysed by using SPSS 21.0 package program. Pearson correlation analyses, independent- samples t test, Mann Whitney- U test and one way ANOVA tests were used for analyses.

The results showed that children who stutter, compared to the TDC, scored significantly higher on the scales of 'Approach / Positive Anticipation', 'Discomfort / Fear' and "Negative Affectivity" and lower on the scales of 'Smiling / Laughter'. Age was only correlated with the scale of "Smiling and Laughter" in a positive way while stuttering severity was not associated with either of the temperament dimensions.

There was no significant differences between children with stuttering and typically developing children between the ages of 6-7 in terms of "Hyperactivity" dimension of CPRS-48. The scores of children with stuttering in this age group was significantly higher than the control group in the "Learning Deficit / Attention Deficit" dimension.

The scores of children between 5 - 7 who recovered spontaneously were significantly higher than their age and gender matched peers with developmental stuttering on the scales of "Attentional Focusing", "Inhibitory Control" and "Effortful Control" and lower on the scales of "Shyness", "Approach /Positive Anticipation", "Discomfort" and "Negative Affectivity". The scores of children who stutter were significantly lower than their peers with typical development on the scale of "Inhibitory Control".

Key words: developmental stuttering, temperament, spontaneous recovery

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
ÖZGEÇMİŞ	i
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xi
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
GİRİŞ VE AMAÇ	1
Giriş	1
Amaç	2
KAYNAK BİLGİSİ	3
Kekemelik	3
Gelişimsel Kekemeliğin Epidemiyolojisi	4
<i>Başlangıç yaşı ve cinsiyet dağılımı</i>	4
<i>Yaygınlık ve sıklık</i>	4
Kekemeliğin Nedenlerine Dair Kuram ve Yaklaşımlar	5
<i>Psikoanalitik kuramlar</i>	5
<i>Fizyolojik kuramlar</i>	5
<i>Serebral asimetri kuramı</i>	5
<i>Genetik kuram</i>	6
<i>Motor defisit Kuramı</i>	7
<i>Bazal ganglia bozukluğu yaklaşımı</i>	8
<i>Sibernetik ve geribildirim kuramı</i>	8
Öğrenme kuram ve yaklaşımları	9
<i>Edimsel koşullama</i>	9
<i>Klasik ve edimsel koşullama zinciri</i>	9
<i>Çabalama beklentisi kuramı</i>	10
<i>Diagnozojenik kuram</i>	10

Psikolinguistik Kuramlar	10
<i>Örtük onarım hipotezi</i>	10
<i>Parçalarüstü uyumlaştırma kuramı</i>	11
Çok faktörlü kuramlar	11
<i>Talepler ve kapasiteler modeli</i>	11
<i>Çok faktörlü dinamik model</i>	11
<i>Kekemeliğin iletişimsel ve duygusal modeli</i>	12
<i>Duygusal reaktivite, duygusal regülasyon ve kekemelik modeli</i>	13
<i>Kekemeliğin dil-duygu işleme modeli</i>	14
Mizaç	15
Çocukluk dönemi mizaç yaklaşımları	15
<i>Alexander Thomas ve Stella Chess'in Yaklaşımı</i>	15
<i>Buss ve Plomin'in kriter temelli mizaç yaklaşımı</i>	16
<i>Goldsmith ve Campos'un yaklaşımı</i>	16
<i>Kagan'ın Biotipolojik yaklaşımı</i>	17
<i>Cloninger'in yaklaşımı</i>	18
<i>Rothbart'ın nörobiyolojik gelişim yaklaşımı</i>	18
Mizaç ve karakter farklılıkları	20
Mizaç ve çocuk psikopatolojisi ilişkisi	21
Mizaç ve Gelişimsel Kekemelik İlişkisini İnceleyen Araştırmalar	23
<i>Gelişimsel kekemelik ve mizaç ilişkisinin ÇDL kullanılarak incelendiği araştırmalar</i>	23
<i>Gelişimsel kekemelik ve mizaç ilişkisinin diğer ölçekler kullanılarak incelendiği araştırmalar</i>	23
<i>Aktivite düzeyi</i>	24
<i>Ritmiklik / Biyolojik düzenlilik</i>	24
<i>Uyumluluk</i>	24
<i>Dikkat süresi ve devamlılık</i>	25
<i>Uyarılma eşiği</i>	25

<i>Tepkilerin yoğunluğu</i>	25
<i>Huyların niteliği</i>	25
<i>Dikkat dağınıklığı</i>	25
<i>Yakınlaşma / Çekingenlik</i>	25
<i>Gelişimsel kekemelik ve mizaç ilişkisinin psikofiziksel ve psikofizyolojik ölçümler kullanılarak incelendiği araştırmalar</i>	26
<i>Kekemelik ve mizaç ilişkisini inceleyen davranışsal araştırmalar</i>	27
Türkiyedeki Çocukluk Çağında Mizaç ile İlişkili Araştırmalar	27
GEREÇLER ve YÖNTEM	28
Araştırmanın Modeli	28
Araştırmanın Çalışma Grubu	28
Araştırmaya Dahil Etme Ölçütleri	29
Veri Toplama Araçları	30
<i>Çocuk Davranış Listesi</i>	30
<i>ÇDL'nin araştırmadaki güvenilirlik ve geçerlik değerleri</i>	33
<i>ÇDL testinin toplam puan ve alttest puanları arasındaki korelasyonlar</i>	34
<i>Değerlendiriciler arası uyum</i>	34
<i>Connors Ana Baba Derecelendirme Ölçeği Kısa Formu</i>	35
Uygulama	35
Veri Analizi	36
BULGULAR ve TARTIŞMA	38
Bulgular	38
<i>Kekemeliği olan çocukların tipik gelişim gösteren çocuklarla “mizaç boyutları” açısından karşılaştırılması</i>	38
<i>Kekemeliği olan çocukların tipik gelişim gösteren çocuklarla dikkat ve hareketlilik düzeyi açısından karşılaştırılması</i>	42

<i>Kendiliğinden iyileşme gösteren, kekemeliği olan ve tipik gelişim gösteren çocukların “mizaç boyutları” açısından karşılaştırılması</i>	43
<i>Grupların ÇDL alt ölçek ve boyutlarına dair çoklu karşılaştırma sonuçları</i>	45
<i>Kekemeliği olan çocuklarda yaş ve mizaç ilişkisi</i>	47
<i>Kekemeliği olan çocuklarda mizaç ve kekemelik şiddeti ilişkisi</i>	48
<i>Bulguların Özeti</i>	49
Tartışma	50
SONUÇ ve ÖNERİLER	59
Sonuçlar	59
Öneriler	60
KAYNAKLAR	62
EKLER	
EK 1. Çocuk Davranış Listesi Kısa Formu	78
EK 2. Coner’s Anne-Baba Derecelendirme Ölçeği	84
EK-3. Bilgilendirilmiş Onam Formu	87
EK-4. Kekemelik Bilgi Formu	88
EK 5. Kekeleyen ve Tipik Gelişim Gösteren Grup Verilerinin Normal Dağılım Gösterip Göstermediğine İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testi Bulguları	92
EK 6. Kekeleyen, Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup Verilerinin Normal Dağılım Gösterip Göstermediğine İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testi Bulguları	92
EK 7. Kekeleyen, Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşen Grupların Basıklık Çarpıklık Değerleri	95
EK 8. Kekeleyen, Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Gruplar Arasında ÇDL Alt Test ve Boyutları Açısından Varyansların Homojenliği Testi	97
EK 9. Tüm Grupların ÇDL Alt Testleri Puanları Arasındaki Korelasyonları	98

EK 10. Kekeleyen Grubun ÇDL Alt Testleri Puanları Arasındaki Korelasyonları	99
EK 11. Tipik Gelişim Gösteren Grubun ÇDL Alt Testleri Puanları Arasındaki Korelasyonları	100
EK 12. Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grubun ÇDL Alt Testleri Arasındaki Korelasyonları	101
EK 13. Etik Kurul İzni	102
EK 14. Anadolu Üniversitesi İçem Gündüz ve Bakımevi Uygulamaları için İzin Belgesi	103

ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE NO ve ADI	SAYFA
Çizelge 1 Katılımcı Bilgilerine Ait Verilerin Ortalama ve Standart Sapmaları	28
Çizelge 2 Katılımcıların İllere Göre Dağılımı	29
Çizelge 3 ÇDL Toplam Puan Cronbach Alfa Katsayıları	33
Çizelge 4 ÇDL Alt Boyutlarının Cronbach Alfa Katsayıları	33
Çizelge 5 Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların ÇDL Alt Testlerine Dair Betimsel İstatistikleri ve t-testi Sonuçları	38
Çizelge 6 Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların ÇDL Alt Testlerine Dair Betimsel İstatistikleri ve Mann Whitney U Testi Sonuçları	40
Çizelge 7 Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların ÇDL Alt Boyutlarına Dair Betimsel İstatistikleri ve t-testi Sonuçları	41
Çizelge 8 Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların Çabalı Kontrol Alt Boyutuna Dair Betimsel İstatistikleri ve Mann Whitney-U Testi Sonuçları	41
Çizelge 9 Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların Hiperaktivite / Ataklık Alt Boyutuna Dair Betimsel İstatistikleri ve t-testi Sonuçları	42
Çizelge 10 Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların Öğrenme Sorunları Alt Boyutuna Dair Betimsel İstatistikleri ve Mann Whitney U Testi Sonuçları	42
Çizelge 11 Kekemeliği Olan , Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grupların ÇDL Alt Testlerine Dair Betimsel İstatistikleri ve ANOVA Testi Sonuçları	43
Çizelge 12 Kekemeliği Olan Çocuklarda Yaş ve Mizaç İlişkisi	48
Çizelge 13 Kekemeliği Olan Çocuklarda Kekemelik Şiddeti ve Mizaç İlişkisi	49

SİMGE ve KISALTMALAR DİZİNİ

CADÖ-48	: Conner's Ana-Baba Derecelendirme Ölçeği Kısa Formu
ÇDL	: Çocuk Davranış Listesi
DEHB	: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
EEG	: Elektroensefalografi
<i>F</i>	: F testi
fMRI	: Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme
KG	: Kekeleyen Grup
Min-Maks	: Minimum - Maksimum Değerler
<i>n</i>	: Alt gruplardaki katılımcı sayısı
<i>N</i>	: Toplam Katılımcı Sayısı
η^2	: Eta kare; etki büyüklüğü istatistiği
NYLS	: New York Boylamsal Araştırması
<i>Ort</i>	: Ortalama
Ort. Farkı	: Ortalamalar Farkı
ÖDB	: Özgül Dil Bzoukluğu
<i>p</i>	: Anlamlılık Değeri
PET	: Pozitron Emisyon Tomografisi
<i>r</i>	: Korelasyon Katsayısı
RSA	: Respiratuar Sinüs Aritmisi
<i>sd</i>	: Serbestlik Derecesi
<i>SS</i>	: Standart Sapma
Std. Hata	: Standart Hata
<i>t</i>	: t testi
TGG	: Tipik Gelişim Gösteren Grup
TKM	: Talepler ve Kapasiteler Modeli
<i>Z</i>	: Z puanı

GİRİŞ ve AMAC

Giriş

Kekemelik, konuşma içerisinde hece tekrarları, uzatma ve / veya blokların görüldüğü çok bileşenli bir konuşma bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (Van Riper, 1992). Kekemeliğin nedenlerine ilişkin pek çok kuram ve yaklaşım bulunmakla birlikte nedeni henüz kesin olarak bilinmemektedir. Kekemeliğin güncel modellerinde, bu problemin tek bir boyutta ele alınamayacağı; fiziksel, bilişsel, dilsel, duygusal ve sosyal değişkenler arasındaki etkileşimlerin temel alınarak incelenmesi gerektiği belirtilmektedir (Smith ve Kelly, 1997; Zebrowski ve Conture, 1998; Riley ve Riley, 2000; Conture ve ark., 2006; Conture ve ark., 2012; Walden ve ark., 2012).

Mizaç, reaktivite ve regülasyon davranışları arasındaki bireysel farklılıkları tanımlamaktadır. Bu farkların kalıtım, olgunlaşma ve deneyimlerden etkilendiği ve biyolojik temelli olduğu düşünülmektedir (Rothbart ve Derryberry, 1981).

Mizaç kekemeliğin çok boyutlu modellerinde fiziksel ve duygusal faktörler başlıkları altında sınıflandırılmakta ve mizacın kekemeliğin başlangıcı, gelişimi, akıcısızlık biçimleri ve terapi etkililiği süreçlerinde önemli bir yeri olduğu düşünülmektedir (Sermas ve Cox, 1982; Starkweather ve Gottwald, 1990; Zebrowski ve Schum, 1993; Smith ve Kelly, 1997; Zebrowski ve Conture, 1998; Riley ve Riley, 2000; Conture ve ark., 2006; Guitar, 2006; Conture, 2012; Walden ve ark., 2012).

Mizaç ve gelişimsel kekemelik ilişkisini inceleyen pek çok araştırmada okulöncesi dönemdeki kekeleyen çocukların tipik gelişim gösteren çocuklara göre reaktivite düzeylerinin daha yüksek ve regülasyon düzeylerinin daha düşük olduğu bulgularına ulaşılmıştır (Anderson ve ark., 2003; Conture ve ark., 2006; Karrass ve ark., 2006; Eggers ve ark., 2010; Walden ve ark., 2012).

Mizacın kekemelik ile ilişkisini araştıran çalışmalar genellikle kekeleyen ve tipik gelişim gösteren bireyler arasındaki farkları incelemiştir; ancak, mizacın kekemeliği kendiliğinden iyileşen bireyler üzerindeki etkisini araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Alanyazın taraması sonucunda Türkiye’de, kekemeliği olan çocuklarda mizaç özelliklerinin araştırılmasına yönelik herhangi bir çalışmanın olmayışı da bu çalışmanın çıkış noktalarından birini oluşturmaktadır. Gelişimsel kekemeliği olan ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocukların mizaç özelliklerinin araştırılmasının konuyla ilgili alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu nedenle mizacın gelişimsel kekemelik üzerindeki olası etkilerinin gelişimsel kekemeliği olan, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen, katılımcıları 3-7 yaşları arasında değişen üç grup arasında karşılaştırılmasının mizaç ve kekemelik ilişkisi açısından katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı kekeleyen, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklardaki mizaç özelliklerinin karşılaştırılmasıdır. Çocuk Davranış Listesi (ÇDL) ve Conners Ana Baba Derecelendirme Ölçeği (CADÖ-48) kullanılarak yürütülen çalışmada şu sorulara cevap aranmaktadır:

1. a. Kekemeliği olan çocuklar ile yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocuklar arasında mizaç özellikleri açısından fark var mıdır?

b. Kekemeliği olan çocuklar ile yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocuklar arasında dikkat ve hareketlilik düzeyleri açısından fark var mıdır?
2. Kekemeliği olan çocuklar ile yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocuklar ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklar arasında mizaç özellikleri açısından fark var mıdır?
3. Kekemeliği olan çocuklarda mizaç ile yaş, mizaç ile kekemelik şiddeti arasında anlamlı bir korelasyon var mıdır?

KAYNAK BİLGİSİ

Kekemelik

Kekemelik tekrarlar, uzatmalar ve bloklar gibi özellikleri içeren ve bu nedenle konuşma akışını sekteye uğratan bir konuşma bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (Bloodstein, 1995; Guitar, 2006). Kekemelik, edinilmiş kekemelik ve gelişimsel kekemelik olmak üzere iki başlık altında sınıflandırılmaktadır.

Edinilmiş kekemelik, oluşum nedenlerine göre nörojenik ve psikojenik olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir. Nörojenik kekemelik serebrovasküler lezyonlar, kafa travması, iskemik ataklar, travmatik beyin hasarı ve Parkinson Hastalığı gibi nedenlere bağlı olarak genellikle yetişkinlik döneminde görülen bir akıcılık bozukluğudur (Lundgren ve ark., 2010). Psikojenik kekemelik, yetişkin bireylerde psikolojik travmalar sonucunda aşırı stres ve kaygı sonucu oluşmaktadır. Bu kekemelik sınıfında, stres ve kaygı yaratan nedenler kendiliğinden veya çeşitli psikoterapötik yöntemlerle ortadan kalktığında, konuşma hızlı bir biçimde yeniden akıcı bir duruma gelmektedir (Baumgartner ve Duffy, 1997).

Gelişimsel kekemelik ise en yaygın görülen kekemelik alt sınıfı olup, genellikle okulöncesi yıllarda başlamakta ve ileri yaşlara kadar devam edebilmektedir. Gelişimsel kekemeliğin nedeni net olarak bilinmemekle birlikte, bilişsel, motor, dilsel, nörolojik ve çevresel faktörlerden etkilendiği düşünülmektedir (Ward, 2008).

Kekeleyen çocukların %65'inin 2.5 yaşından önce, %85'inin ise 3.5 yaşından önce kekeleymeye başladığı bilinmektedir (Yairi ve Ambrose, 1999). Kekemeliğin toplumdaki yaygınlığı (prevalansı) çocukluk döneminde %5 iken yetişkinlik döneminde %1'dir (Bloodstein, 1995). Bu orandaki düşüş kekemeliği olup daha sonra kendiliğinden iyileşen bir grup olduğunun da bir göstergesidir. Okulöncesi dönemde kekeleyen çocukların yaklaşık olarak %75'inin kendiliğinden iyileştiği bilinmektedir. Kendiliğinden iyileşen çocuklarda kekemeliğin başlangıcından itibaren geçen sürenin yaklaşık olarak 2-3 yıl olduğu bulgularına ulaşılmıştır (Yairi ve Ambrose, 1999). Kekemelik başlangıç yaşı 2-5 yaşları arasında olduğundan (Bloodstein, 1995) kekemeliği kendiliğinden geçme süresinin pek çok çocukta 4-8 yaşları arasında gerçekleştiği çıkarımında bulunulabilir.

Kekeleyen çocuklarda yukarıda değinilen konuşma özelliklerinin yanı sıra yüz buruşturma, göz kırpması, çene ve boyun bölgesinde gerginlik, göz temasının azalması ve el vurma gibi kekeleyemelerine eşlik eden ve "ikincil davranışlar" gelişmeye başlamaktadır (Conture ve Kelly, 1991; Riva-Posse ve ark., 2008). Bu tip ikincil davranışlar iletişim becerilerini önemli ölçüde etkilemektedir. Kekeleyen çocuklar aynı zamanda, olumsuz konuşma deneyimleri sonucunda geliştirdikleri ses ve sözcük korkularından kaçınmak amacıyla sözcük değiştirme gibi bazı dolaylama stratejilerini de kullanmaktadırlar (Bloodstein, 1995; Plexico ve ark., 2009).

Okul yıllarının erken dönemlerinde kekemeliğin birincil ve ikincil davranışlarına bağlı olarak “sosyal izolasyon” gelişme olasılığı yüksektir. Kekeleyen çocukların sınıf içi sosyal etkinliklere katılma, sözlü sunum, öğretmenin sorularına sözlü bir şekilde cevap verme gibi topluluk önünde konuşmasını gerektiren davranışlardan kaçındıkları gözlenmektedir. Bu tür kaçınma davranışları sonucu kekeleyen çocuklar dinleyiciler tarafından konuştuğu konu hakkında yetersiz olarak algılanabilmektedir (Franck ve ark., 2003; Guntupalli ve ark., 2007; Betz ve ark., 2008).

Gelişimsel Kekemeliğin Epidemiyolojisi

Başlangıç yaşı ve cinsiyet dağılımı

Gelişimsel kekemelik genellikle okul öncesi yıllarda başlamaktadır. Andrews ve Harris (1964) 1142 yenidoğanı 15 yıl boyunca gözlemledikleri çalışmaları sonucunda kekemeliğe başlama yaşının genel olarak 2-4 yaşları arasında olduğunu, ancak oluşma üst sınırının, sınırlı sayıda da olsa 11 yaşa kadar uzayabileceğini belirtmektedirler. Mansson (2000), gerçekleştirdiği araştırmalar sonucu kekemeliğin başlangıç yaşının ortalama 33 ay olduğunu bildirmektedir.

Yairi ve Ambrose (2005), okulöncesi dönemdeki çocukların %65’inin 2.5 yaşından önce, %85’inin ise 3.5 yaşından önce kekeleye başladıklarını ve Mansson’ın çalışmasına benzer bir şekilde kekemeliğin başlangıç yaşının ortalama 33 ay olduğunu belirtmektedir. Bloodstein ve Ratner (2008) ise, ilişkili 6 epidemiyolojik araştırmanın bulguları dahilinde, kekemeliğin başlama üst sınırının her iki cinsiyet için de 7 yaş 7 ay olduğunu bildirmektedir. Tüm çalışmalar birlikte düşünüldüğünde gelişimsel kekemeliğin başlangıç yaşının 2 ile 11 yaş arasında değiştiği görülmektedir.

Kekemeliğin başlangıç aşamasında cinsiyet oranları birbirine yakındır (3 kız / 4 erkek). Ancak kronik kekemeliği olan bireylerin yaklaşık olarak % 75 - %80’inin erkek olduğu bilinmektedir (Bloodstein, 1970; Howell, 2007). Kekeleyen bireylerin sayısı yaşla birlikte azalırken, kız ve erkek oranları arasındaki fark gittikçe açılmaktadır. Okulöncesi dönemde kekeleyen çocukların %66’sı erkek iken (Dworzynski ve ark., 2007), yetişkinlik döneminde bu oranın %80’e çıktığı görülmektedir (Onslow, 2004).

Yaygınlık ve sıklık

Bloodstein ve Ratner (2008) her yüz kişiden beşinin (%5) hayatının belirli bir kesiminde kekeleydiğini belirtmektedir. Craig ve ark. (2002), 12,131 katılımcı ile gerçekleştirdikleri telefon görüşmesine dayanan epidemiyolojik araştırmalarında kekemeliğin tüm toplumdaki yaygınlığının (prevalans) %0.72 olduğu ve erkeklerde kızlara oranla en az %50 daha fazla yaygınlık gösterdiği bulgularına ulaşmışlardır. Kekemeliğin çocuklardaki yaygınlığının %1.44 olduğu ve erkek çocuklardaki yaygınlığın kız çocuklardaki yaygınlığın 3 katı kadar olduğu belirtilmektedir. Araştırmada, ergenlik dönemindeki bireylerdeki kekemelik yaygınlığı %0.53 olarak bulunurken, bu yaş grubundaki erkek – kız oranının 4 / 1 (dörde bir) olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Mansson (2000), Danimarka’da 1990 – 1991 yılları arasında doğan 1021 çocuğu boylamsal bir çalışmayla izleme almıştır. 3, 5 ve 9 yaşında değerlendirilen çocuklardan elde edilen sonuçlar dahilinde kekemeliğin bu yaş dilimindeki sıklığının (insidans) %5.19 olduğu bulgularına ulaşılmıştır. 3 yaşında kekeleyen 53 çocuğun 5 yaşına geldiğinde yalnızca 15’inin kekelemeye devam etmesi sonucu kekemelikteki kendiliğinden iyileşme oranının %71.4 ve kekemeliğin kronik bir seyir izleme oranının ise %28.6 olduğu belirtilmektedir.

Craig ve ark.’ın (2002) araştırmalarında ise kekemeliğin tüm popülasyondaki sıklığının %2.2 olduğu belirtilmektedir.

Kekemeliğin Nedenlerine Dair Kuram ve Yaklaşımlar

Kekemeliğin oluşum nedenlerine ilişkin pek çok kuram ve yaklaşım bulunmaktadır. Konu ile ilgili çok sayıda araştırma bulunmasına karşın kekemeliğin oluşum nedenleri henüz kesin bir biçimde bilinmemektedir ancak kekemeliğin genetik yatkınlık ile birlikte çevresel, nörolojik, fizyolojik ve öğrenilmiş davranışlar gibi etmenleri içerdiği ve çok bileşenli bir etiyolojisi olduğu yaygın olarak kabul gören bir görüştür (Ambrose, 2004; Onslow, 2004). Kekeleyen bireylerde, farklı etmenlerin farklı kombinasyonlarının, farklı düzeylerde mevcut olduğu, bu nedenle birbirinden farklı tablolar ortaya çıktığı görülmektedir (Millard ve ark., 2008).

Kekemelik kuramları genel olarak psikoanalitik kuramlar, öğrenme kuramları, fizyolojik kuramlar, psikolinguistik kuramlar ve çok faktörlü kuramlar olmak üzere beş ana başlık altında toplanabilir.

Psikoanalitik kuramlar

1900’lerin erken dönemlerinde Sigmund Freud’un çalışmaları kekemelik de dahil olmak üzere pek çok alanda kabul görmekteydi. 1920 ve 1930’larda kekemelik, Freud’un psikoanalitik düşünceleri temelinde, bir tür kişilik çatışması olarak ele alınmaktaydı. Bu yaklaşım, kekemeliği bilinçdışı çatışmalar sonucu oluşan nevrotik bir semptom olarak sınıflandırmakta olup çatışmanın içeriği konusunda farklı görüşleri barındırmaktaydı. Coriat (1928) çatışmanın psikoseksüel gelişimin oral basamağındaki bir engellenme (fiksasyon) sonucu oluştuğunu düşünürken, Fenichel (1945) anal basamakta oluştuğunu ve agresif özellikler içerdiğini ileri sürmektedir. Blanton (1931), kekeleyen çocukların libido engellenmesi yaşayarak aşırı duyarlı ve anksiyöz özellikler gösterdikleri görüşünü savunmuş, Brill (1923) ise kekemeliğin genetik geçişliliğinin olduğunu; bu yatkınlıkla birlikte psikonevroz olarak ele alınabileceğini ileri sürmektedir. Tüm bu araştırmacılar, kekemeliğin oluşumunda aile ortamının önemini altını çizmektedirler (akt. Ambrose, 2004).

Fizyolojik kuramlar

Serebral asimetri kuramı

Travis (1934) tarafından öne sürülen bu kurama göre beyin yarıkürelerinden

herhangi birinin baskınlığı sağlanamadığında kekemeliğin ortaya çıktığı düşünülmektedir (http-1).

Nörogörüntüleme teknolojisi kullanılarak gerçekleştirilen pek çok çalışmada, kekeleyen bireylerin kekelemeyen bireylere kıyasla sol yarıkürelerindeki aktivasyon düzeyinin daha düşük ve sağ yarıkürelerindeki aktivasyon düzeyinin normalden daha yüksek bulunduğu yönünde birbiri ile tutarlı bulgular ortaya konmaktadır. De Nil ve ark. (2003), kekeleyen bireylerin beyinlerindeki atipik aktivasyonların daha çok beynin motor planlama, konuşma üretimi ve geribildirim monitör edilmesiyle ilişkili bölgelerde oluştuğunu belirtmektedir.

Brown ve ark. (2005), kekeleyen bireylerle gerçekleştirilen nörogörüntüleme çalışmalarını derledikleri metaanaliz çalışmasında akıcı konuşan bireylerin sol primer motor korteks, premotor korteks, ek motor alan, serebellum ve işitsel işleme alanlarındaki aktivasyon biçimlerini incelemiş ve kekeleyen bireylerde motor bölgelerdeki (örn., primer motor korteks, ek motor alan) aktivasyon düzeyinin normalin üzerinde olduğuna dair bulgular elde etmişlerdir. Aynı metaanaliz çalışmasında kekeleyen bireylerde konuşmanın monitör edilmesiyle ilgili alanlarda aktivasyon düzeyinin daha düşük olduğuna ilişkin araştırma bulguları yer almaktadır.

Ingham (2007), kronik kekemeliği olan bireylerin beyinlerindeki yapısal farklılıklara dair araştırmaları incelemiş ve çalışma bulgularında üç ortak nokta belirlemişlerdir. Birincisi, kekeleyen bireylerde yarıküreler arasında bir baskınlık mevcut olmadığı, sol baskınlık yerine sağ baskınlığın daha yaygın olduğu ya da baskınlığın olması gerekenden daha az bir düzeyde olduğu şeklindedir. İkincisi beyaz cevher yolakları arasındaki bağlantıların gücü ve yolak boyutunun, kekeleyen bireylerde atipik özellikler gösterdiği ve son olarak bu bireylerde atipik sulkal örüntüler ve perisilvian kortikal katlantılara daha sık rastlandığı şeklindedir. PET (Pozitron Emisyon Tomografisi) ve fMRI (Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme) kullanılarak yapılmış sekiz çalışmanın metaanalizinde ise aynı araştırmacı grubu dört ortak nokta belirlemişlerdir. Bu özellikler şu şekildedir:

1. Akıcı konuşanlara göre kekeleyen bireylerde özellikle sağ anterior insula ve serebellar vermisde aktivasyon fazlalığı gözlenmektedir.
2. Kekeleyen bireylerde bu alanlar sağ hemisferde daha baskındır ve akıcı kişilerde aktive olmayan bazı ek motor ve motor olmayan alanlarda aktivasyon gözlenmektedir.
3. Kekeleyen bireylerde bilateral işitsel aktivasyon akıcı kişilere göre daha düşük düzeydedir.
4. Akıcı konuşanlarda çok düşük düzeyde sol bazal ganglia aktivasyonu gözlenirken (daha çok putamende) kekeleyen bireylerde gözlenmemektedir.

Genetik kuram

Kekemelikte genetik faktörlerin güçlü bir yeri olduğu yaygın olarak üzerinde uzlaşılan bir konudur (Ambrose, 2004; Newbury ve Monaco, 2010).

Andrews ve Haris (1964) 80 kekeleyen çocuğun aile öykülerini inceledikleri araştırmalarında, erkeklerin kızlara göre kekemeliğe yatkınlık derecelerinin daha yüksek olduğunu, kekeleyen kızların erkeklere oranla daha yüksek oranda kekeleyen aile bireyine sahip olduğu ve kekeleyen kişilerin, akıcı konuşanlara göre kekeleyen akrabalarının olma olasılığının daha yüksek olduğu bulgularına ulaşmışlardır.

Felsenfeld ve ark. (2000) Avustralyadaki geniş çaplı bir ikiz popülasyonundan, yalnızca biri ya da her ikisi kekeleyen 91 ikiz çifti belirlemişlerdir. Bu araştırmada tek yumurta ikizlerinde eş hastalık oranının %45 iken, çift yumurta ikizlerinde bu oranın %15 olduğu görölmüştür.

Dworznski ve ark. (2007) okul öncesi dönemdeki erkek ve kız ikizlerde kendi kendine iyileşenler ve iyileşmeyenlerdeki genetik ve çevresel faktörleri araştırmışlardır. Araştırmacılar, tek yumurta ikizlerinin kekemelik açasından diskordant (eş hastalık olmama durumu) olduğu örneklere de rastlamışlar ve çevresel faktörlerin de, kendiliğinden iyileşme üzerinde etkili olabileceği çıkarımında bulunmuşlardır.

Wittke-Thompson ve ark. (2007) akraba evliliği sık görölen Güney Dakoto'daki Hutterite popülasyonunda bağlantı analizi (*linkage analysis*) yöntemiyle genetik araştırmalar gerçekleştirmişler ve 13. kromozom alanının kekemelik ile en yüksek düzeyde ilişkili alan olduğu bulgularına ulaşmışlardır. Bu alanın özgül dil bozukluğu, otizm ve Tourette sendromu ile de ilişkili olduğu bilinmektedir.

Motor defisit kuramı

Zimmerman'ın 1980'de temelini attığı Motor Defisit Kuramına göre solunum, larengeal ve sesletim sistemlerini kontrol eden mekanizmaların koordinasyon içinde yeterli etkinlikte çalışmaması, sesletim hareketlerinin ardışık bir şekilde gerçekleştirilebilmesini sekteye uğratmaktadır (Adams, 1974; Zimmermann, 1980; Kent, 1984; Van Riper, 1992). Konuşma hareketlerini başlatmadaki zorluklar akustik reaksiyon süresi ölçme araçlarıyla kapsamlı bir şekilde araştırılmış, kekeleyen bireylerin kekelemeyen bireylere göre konuşma hareketlerini başlatmada daha yavaş oldukları bulgularına ulaşılmıştır (Zimmermann, 1980). Smits-Bandstra'a göre (2010), reaksiyon süresi ölçümünde dilsel ve motor işlemlerinin ayrı ayrı etkileri değerlendirilemediğinden, kekemelikte konuşmanın motor hareketlerini başlatmanın daha geç olduğuna dair kesin bir yargıda bulunmak mümkün değildir.

Zamanlama kontrolü, konuşmanın motor kontrolünün önemli bir boyutu olduğundan, kekemeliğin bir zamanlama yetersizliği olduğuna dair pek çok model öne sürölmüştür (Kent, 1984; Ludlow ve Loucks, 2003). Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmalarda kekeleyen bireylerin akıcı konuşmalarının da konuşma hareketlerinin hızı ve zamanlaması açasından kekelemeyen bireylere göre farklılıklar gösterdiği görölmektedir (Zimmermann, 1980; Kleinow ve Smith, 2000; Max ve ark., 2003).

Kekeleyen ve kekelemeyen bireylerin konuşmanın gerçekleşmediği durumlardaki ağız hareketleri ve parmak hareketlerine dair gerçekleştirilen araştırma bulgularına göre kekeleyen bireylerde genel olarak nöromotor bir yetersizlik olduğu düşünülmektedir (Cooper ve Allen, 1977; Zelaznik ve ark., 1997; Max ve ark., 2003). Tek ve çift taraflı ritmik parmak hareketleri ve parmak hareketi sıralama becerilerinde kekeleyen bireylerin kekelemeyen bireylere göre daha düşük performans elde ettiğine yönelik araştırma sonuçları bulunmaktadır (Olander ve ark., 2010). Bu araştırmalarda kekeleyen bireylerin orofasiyal yapılardan ve diğer uzuvlardan bağımsız olarak, karmaşık mekansal-zamansal koordinasyona dair yetersizliği bulunduğu öne sürülmektedir. Özetle bu kurama göre kekeleyen bireyler konuşma hareketlerini başlatma ve sürdürmede güçlükler yaşamaktadırlar (Peters ve ark., 2000).

Bazal ganglia bozukluğu yaklaşımı

Bazal ganglia, birbiriyle ve diğer nöral yapılarla bağlantıları olan dört ana çekirdekten oluşan (*striatum, globus pallidus, subthalamic nucleus ve substantia nigra*) ve genel olarak motor hareketlerin planlanması, başlatılması ve sürdürülmesi aşamalarında görevi olduğu bilinen önemli bir yapıdır. Bazal ganglia işlevsizliği sonucunda hipokinetik ve hiperkinetik olmak üzere iki grup hareket bozukluğu oluştuğu düşünülmektedir. Dopamin eksikliğine bağlı olarak, hareketlerin azalması ve yavaşlaması, tremor, kas tonusunun artması gibi belirtiler gözlenirken; dopamine fazlalığı sonucunda istemsiz aşırı hareketler gözlenebilir. Dopaminin, bazal gangliadaki motor öğrenme süreçleri üzerinde de önemli bir etkisinin olduğu düşünülmektedir (DeLong ve Wichman, 2007).

Rosenberger (1980) kekemelik ile bazal ganglia arasında bir ilişki olduğuna dair hipotezlerde bulunan ilk isimlerden biridir. Kendisi dopamin reseptörü blokleri olan haloperidol kullanarak gerçekleştirdiği çalışmalarında, kekemeliğin azaldığını gözlemleyerek kekemeliğin bazal gangliadaki sorunlardan kaynaklanıyor olabileceğini öne sürmektedir. Dopamin, bazal ganglianın fonksiyonlarını düzenleyen anahtar sinir ileticilerden biridir. PET (Pozitron Emisyon Tomografi) kullanılarak gerçekleştirilen bir çalışmada Wu ve ark. (1995) kekeleyen bireylerin sol kaudat çekirdeklerinde anlamlı düzeyde daha düşük bir metabolik aktivite olduğu bulgularına ulaşmışlardır. İki yıl sonra daha gelişmiş bir teknoloji kullanarak tekrarladıkları çalışmalarında ise sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında kekeleyen kişilerin beyinlerinin üç kat daha fazla dopamin kullandıkları bulgularına ulaşılmıştır (Wu ve ark., 1997).

Per - Alm kronik kekemelikte bazal ganglia döngülerinin önemli bir yeri olduğunu savunan bir diğer araştırmacıdır. Alm'a göre (2004) kekemelik, bazal ganglia ve kortiko-striato-talamo-kortikal bağlantılardaki bozukluk sonucu; konuşmanın sıralı motor hareketlerinin gerçekleştirilebilmesi için gerekli zamansal ipuçlarına doğru zamanda ulaşamama nedeniyle oluşmaktadır.

Sibernetik ve işitsel geribildirim kuramı

Kekemeliğin sağlanan işitsel geribildirimden hemen ardından artırılıp azaltılabileceği bulgularından yola çıkarak bazı araştırmacılar kekeleyen

bireylerde işitsel işleme ile ilgili bozukluklar olabileceğini öne sürmüşlerdir. Harrington'ın Siberetik ve İşitsel Geribildirim Kuramı (1988) bu kuramlar arasında en yaygın kabul görenlerden biridir. Bu kurama göre çoğu sistemde, bir sistemin çıktısını düzenlemekte kullanılan geribildirimden sorumlu bir yapı bulunmaktadır. Servosistem adı verilen bu sistemin görevi, amaçlanan çıktı ile gerçek çıktıyı eşleştirmek ve aradaki farkları sıfıra indirgemektir.

Kuramın temellerini atan Fairbanks'e göre (1954) motor konuşma hareketleri de duyuşsal bilgiye dayanan bir geribildirim sistemi ile yönetilir ve bu sayede konuşma olası hatalardan korunur. Konuşmada hatalar oluştuğunda bu sistem konuşmayı standart konuşma örnekleriyle karşılaştırıp otomatik olarak düzeltmektedir. Kuramda, normal konuşmanın siberetik bir sistemle yönetildiğini ve konuşmanın hatasız bir şekilde sürekliliğinin doğru ritm yapısını öngörerek bir ünlüden diğere geçiş sırasındaki zamanlamayı doğru bir şekilde gerçekleştirmekle mümkün olacağı savunulmaktadır. Diğere bir deyişle bu kurama göre, konuşan kişi konuşma sırasında, bir sonraki vurgulu ünlünün ne zaman gelebileceğini ritmik ipuçlarıyla öngörmektedir. Kekeleyen birey, işitsel bilgiyi yanlış algılayarak, bir sonraki vurgulu ünlünün ne zaman geleceğine dair yanlış tahminlerde bulunmakta ve kekemelik, yanlış algılanan zamanlama bileşenlerini yeniden düzenleme girişimi olarak tanımlanmaktadır. Kuramda, kekeleyen bireyin aslında mevcut olmayan bir hatayı mevcut gibi algılayıp düzeltme çabasında olduğu belirtilmektedir. Bu kuram kekeleyen bireylerde geciktirilmiş işitsel geridönütün akıcılığı sağlama mekanizmasının, bireye konuşurken fazladan zaman sağlayarak bir sonraki vurgulu ünlünün ne zaman geleceğine dair yanlış algılarını düzeltmek şeklinde gerçekleştiğini öne sürmektedir. Geciktirilmiş işitsel geridönüt etkileri kekelemeyen konuşucular üzerinde de aynı mekanizmayla açıklanmaktadır. Geciktirilmiş işitsel geridönüt altındayken, geç gelen geribildirimden sağlıklı konuşucunun bir sonraki vurgulu ünlünün ne zaman geleceğini yanlış hesaplamasına neden olarak, kişinin tekrarlar ve uzatmalar yaparak yanlış algılanan ritmik yapıyı onarma girişimlerinde bulunduğu düşünülmektedir.

Öğrenme kuram ve yaklaşımları

Edimsel koşullama

Skinner tarafından ortaya konan edimsel koşullama kuralları 1950 ve 1960'larda Flanagan, Goldiamond ve Azrin tarafından kekemelik alanına da uygulanmış ve kekemelik anının hemen ardından verilen pekiştirici ve/veya cezalarla şiddetinin artırılıp azaltılabileceği öne sürülmüştür (Bloodstein, 1995). Shames ve Sherrick 1963'te edimsel koşullama kuramlarını diagenozjenik kuram ve psikodinamik görüşlerle birleştirmiş ve kekemelik davranışının başkalarının dikkatini çekme ile sonlandığında pozitif olarak pekiştirildiğini ve bazı ceza niteliğindeki davranışları sonlandırarak olumsuz pekiştirici olarak işlev görebileceğini belirtmişlerdir.

Klasik ve edimsel koşullama zinciri

Brutten ve Shoemaker (1967) kekemeliğin klasik ve edimsel koşullama zinciriyle

oluşturduğunu öne sürmektedirler. Bu görüşe göre konuşurken olumsuz etkilerle karşılaşıldığında tüm çocukların akıcılıkları bozulmaktadır. Konuşurken takılma yaşanan sözcük ve olayların stres ve konuşmadaki akıcısızlıklarla klasik bir şekilde koşullandığı ve daha sonra kekemelik ilerledikçe ikincil davranışların edimsel bir şekilde koşullanarak kekemeliğin sıklığının ve şiddetinin artmasına neden olduğu öne sürülmektedir (Van Riper, 1992; Bloodstein, 1995). Guitar (2006) klasik koşullamanın, çocuk kekemeliğinin ilk semptomlarını gösterir göstermez, başladığını savunmaktadır. Bu kuram kekemeliğinin işleyişini anlatmakla birlikte kekemeliğinin oluşumuna dair bir açıklama getirmemektedir.

Çabalama beklentisi kuramı

Bloodstein'a göre (1975), tüm tipik gelişim gösteren çocuklar dilsel veya motor düzeyde üretimin zor olduğu sözcük ve ifadeleri parçalayarak daha kısa birimlerle ifade etme eğilimindedirler. Çocukların konuşmalarında zaman zaman kas gerginliği de gözlenebilir. Kekeleyen bireylerde dilsel ya da motor düzeydeki farklılıklardan ötürü kas gerginliği ve sözcüklerin parçalanması süreçleri o kadar şiddetlidir ki; konuşmanın akıcılığı önemli ölçüde sekteye uğramaktadır.

Konuşucunun, konuşma içinde tekrarlanan akıcısızlıkları, belirli bir süre sonra bu akıcısızlıkların beklentisi içine girmesine yol açmakta ve bu durum akıcısızlıkların kronik bir seyir almasına ve kekemelik olarak sınıflandırılmasına neden olmaktadır. Kurama göre, kronik kekemeliğinin belirli durumlarda, belirli sözcüklerde ve belirli kişilerle konuşurken daha şiddetli olması; kişinin bu ortamlarda akıcısızlığın daha fazla olacağına dair geliştirdiği iletişimsel kaygı sonucu, akıcı olmak için gerçekleştirdiği çabalamalardan kaynaklanmaktadır. Bu kuram, kekeleyen bireylerin tek başlarına olduklarında ya da dinleyicinin konuşmaları hakkında ne düşündüğünü düşünmedikleri durumlarda akıcı olma nedenlerini, bu durumda herhangi bir çabalama beklentileri olmamaları olarak açıklamaktadır (Bloodstein, 1970).

Diagnozojenik kuram

Diagnozojenik kuramın öncülerinden Wendell Johnson'a göre (1946) ailelerin çocukların normal akıcısızlıklarını kekemelik olarak etiketlemeleri çocuklarda kaygıya yol açar. Kaygılanan çocuklar konuşma içindeki normal akıcısızlıklardan kaçınma davranışları sergilemeye başlarlar. Normal akıcısızlıklara, kaçınma amaçlı çabalama davranışlarının eklenmesiyle kekemelik oluşmaktadır. Kurama göre kekemelik, akıcısızlıktan kaçınmak için geliştirilen bütün davranışlardır (akt., Bloodstein, 1995).

Psikolinguistik kuramlar

Örtük onarım hipotezi

Postma ve Kolk'un (1993) kuramına göre kekemelik, konuşmanın fonolojik kodlama aşamasında oluşan yetersizlikler sonucunda oluşmaktadır. Kekeleyen bireylerin fonolojik kodlama sırasında fonem seçimi ve seçilen fonemlerin konuşma planı içerisine yerleştirilmesi süreçleri tipik gelişim gösteren bireylerle

niteliksel olarak aynı olmakla birlikte daha yavaştır. Fonem aktivasyonu veya fonolojik kodlamadaki bu “yavaşlık”, fonemlerin normalden daha uzun bir sürede seçiliyor olmasına neden olmaktadır. Bu süreçte kişi bu işlem tamamlanmadan konuşmaya başlarsa aktive olan tüm fonemler arasından doğru fonemi seçmede hata yapma olasılığı artar. Kekeleyen bireyler bu hatayı fark edip fonolojik kodlamaları için gereken süreden daha hızlı bir şekilde düzeltmeye çalıştıklarında akıcısızlık oluşur. Özetle bu kurama göre, konuşma içindeki akıcısızlıklar, konuşma öncesi fonolojik kodlama aşamasında gerçekleşmekte olup, konuşucunun doğru fonem seçilmeden konuşmaya başlaması sonucu oluşmaktadır.

Parçalarüstü uyumlaştırma kuramı (Suprasegmental alignment model)

Karniol (1995) tarafından geliştirilen bu kurama göre kekemelik, konuşmanın formüle edilmesi düzeyindeki problemlerden kaynaklanmaktadır. Perkins ve ark.’ın (1991) “Örtük Onarım Hipotezi” nden farklı olarak, Karniol kekemeliğin cümle planlama düzeyindeki zorluklar sonucu oluştuğunu savunmaktadır. Parçalarüstü Uyumlaştırma Kuramı, hem kekeleyen hem de akıcı konuşan bireylerin konuşmalarındaki akıcısızlıkların, cümle üretimleri sırasında cümle planlarını değiştirme girişimleri sonucunda oluştuğunu öne sürmektedir.

Kurama göre, parçalarüstü özellikler cümle üretilmeden önce hazırlanmaktadır ve bu hazırlık konuşucunun kas hareketlerinde gözlenebilmektedir; ancak, konuşan bireyler genellikle konuşma planlarını konuşma ile eş zamanlı bir şekilde gerçekleştirmektedirler. Konuşma sırasında cümle planları değiştirildiğinde önceden hazırlanan parçalarüstü özellikler ile mevcut konuşma çıktısı arasında uyumsuzluk yaşanır. Karniol’a göre konuşma içinde gözlemlenen tekrarlar, uzatmalar ve duraklamalar konuşma sırasında cümle planlanmasının değişimi sonucu oluşan uyumsuzlukların birer sonucudur.

Çok faktörlü kuramlar

Talepler ve kapasiteler modeli (TKM)

Talepler ve Kapasiteler Modeli, Starkweather ve ark. (1990) tarafından öne sürülmüştür. Bu modelde kekemeliğin çocuğun motor, dilsel, bilişsel ve duygusal kapasitelerinin, kendisinin yarattığı talepler (örn. mükemmeliyetçilik gibi) veya çevresel konuşma talepleri (zaman baskısı, pragmatik nedenler ve durumsal etkiler) ile örtüşmediği durumlarda ortaya çıktığı görüşü savunulmaktadır (Bernstein-Ratner, 1987; Yaruss, 1999; Manning, 2000; Conture ve ark., 2012). Bu modele göre her çocuğun kendine özgü kapasiteleri bulunmaktadır ve konuşma performansı da bu kapasitelerin doğal bir sonucu olarak ele alınmaktadır. Çocuğun kapasiteleri belirli bir konuşma içeriğindeki talepleri karşılıyorsa akıcı konuşmanın; taleplerin çocuğun kapasitelerini aştığı durumlarda ise akıcı olmayan konuşmanın ortaya çıkacağı düşünülmektedir.

Çok faktörlü dinamik model

Smith (1999) ve De Nil (1999) tarafından öne sürülen çok faktörlü yaklaşıma göre kekemelik, konuşmanın fizyolojik süreçlerindeki yetersizliklerin sosyal, duygusal ve öğrenme faktörleri ile etkileşimi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu modele göre kekemelik dinamik bir bozukluk olarak ele alınmaktadır. Bilişsel, dilsel ve duygusal faktörlerin farklı düzeylerde etkileşime girmesi sonucu kişinin motor konuşma fonksiyonlarının doğrudan ya da dolaylı yollardan etkilenmesi ile kekemeliğin oluştuğu düşünülmektedir. Kekemelik olarak gözlenen konuşma eyleminin, kendisinden önce gerçekleşen bir dizi olayın bir yan ürünü olduğu ileri sürülmektedir. Diğer bir deyişle konuşmanın motor işlemlerinin birbirleriyle etkileşim halinde olan birden fazla etmen tarafından etkilenebileceği ve akıcılık şiddetinin her bir kişide, durumda ve zamanda çeşitlilik göstereceği savunulmaktadır. Smith (1999) kekemeliğin ortaya çıkışını üç düzeydeki etkileşime dayandırmaktadır:

1. merkezi nörofizyolojik işlemler
2. motor, bilişsel, dilsel, sosyal ve duygusal işleme düzeyleri
3. çevresel etmenler

De Nil'e göre (1999) bu üç düzey birbiriyle çift yönlü bir etkileşim içinde olup her kişide ve farklı zaman dilimlerinde birbirinden farklı kekemelik tabloları ile sonuçlanmaktadır. Smith ve De Nil'in bu modeli kekeleyen bireylerin çevresel stres yaratıcı durumlara ya da terapi programlarına karşı verdikleri tepkilerin çeşitliliğini açıklayıcı bir nitelik göstermektedir.

Kekemeliğin oluşumunu açıklamaya yönelik geliştirilen çok faktörlü modellerden bir diğeri de Riley ve Riley (2000) tarafından öne sürülen Kekemeliğin Yeni Bileşenleri Modeli'dir (*The Revised Component Model*). Bu modele göre, kekemeliğin oluşumunda üç temel etmen etkilidir. Bu faktörler şu şekildedir:

- 1) Dikkat eksikliği ya da konuşmanın motor kontrolündeki yetersizlikler gibi etmenleri içeren *fiziksel etkenler*,
- 2) Aşırı düzeydeki kaygı, kendini suçlama, mükemmeliyetçilik, düşük engellenme toleransı ve aşırı düzeyde duyarlılık gibi etmenleri içeren *mizaç etkenleri*,
- 3) Kekemeliğe karşı olumsuz dinleyici tepkileri, kekemelikten ikincil kazançlar ve diğer çocuklar tarafından alaya alınma ve dalga geçilme gibi etmenleri içeren *dinleyici tepkileri* şeklindedir.

Riley ve Riley (2000) dilsel talepler ve aile beklentileri gibi diğer değişkenlerin bu üç etkenle etkileşim içinde olduklarını belirtmektedir.

Kekemeliğin iletişimsel ve duygusal modeli

Conture ve ark. (2006) alanyazındaki bulguları bir araya getirerek gelişimsel kekemeliğin başlangıcı ve gelişimine dair yeni bir kavramsal model öne sürmüşlerdir. Modelin bileşenleri uzak (*distal*) faktörler, yakınsal (*proximal*) faktörler, tetikleyici (*exacerbating*) faktörler ve konuşma çıktısındaki akıcısızlık

olmak üzere dört başlık altında sınıflandırılmaktadır.

Uzak faktörler, genetik ve çevresel etmenleri içermekte olup kekemelik anının oluşumuna temel oluşturan faktörler olarak ele alınmaktadır; örneğin, belirli bir gen, çocuğun 2.5 yaşında sözcükleri belirli bir sentaks çerçevesinde birbirine eklemesine olanak tanımıyor olabilir. Çocuğun konuşmasına dair çevresinden gelen talepler de çocuğun kapasitesinin üzerinde olabilir. Bu iki etki birlikte çocuğun konuşmasında akıcısızlıklar için bir zemin oluşturabilir. Diğer yandan kişinin konuşma planlaması ve üretimi aşamaları yakınsal faktörler altında ele alınmakta ve kekemelik anı öncesi fonolojik kodlama, leksikal geri çağırma, isimlendirme gibi aşamalardaki olası yetersizlikleri içermektedir. Tetikleyici faktörler arasında ise çocuğun akıcısızlıklarına verdiği tepkiler ve baş etme stratejileri yer almakta; duygusal reaktivite düzeyi ve duygusal regülasyonun önemli bir rolü olabileceği öne sürülmektedir. Yüksek düzeyde reaktif olan ve duygusal regülasyon düzeyi düşük olan çocukların konuşmadaki bozulmalarına daha fazla tepki verebilecekleri düşünülmektedir. Kurama göre, tüm bu etkenlerin etkileşimleri sonucunda ise farklı akıcısızlık tabloları ortaya çıkmaktadır.

Duygusal reaktivite, duygusal regülasyon ve kekemelik modeli

Karrass ve ark. (2006) tarafından öne sürülen bu modelde duygusal reaktivite sık sık ve yoğun olarak duygusal uyarılmaya yatkınlık olarak tanımlanmaktadır. Kişinin duygusal olarak uyarılma eşiği ve yoğunluğu duygusal reaktivitenin parametrelerini oluşturmaktadır. Duygusal reaktivite denilince genel olarak olumsuz duygulanımlar düşünülmekte ise de bu terim olumlu duyguları da içermektedir (Spinrad ve ark., 2004). Duygusal regülasyon, duygular ve duygular ile ilişkili fizyolojik işlemlerin oluşumunu, şiddetini, süresini ve yoğunluğunu düzenleme işlemleri olarak tanımlanmaktadır. Bireylerin duygusal reaktivitelerini düzenlemede kullandıkları çeşitli stratejiler bulunmaktadır. Bu stratejiler arasında en önemlileri şunlardır:

- a. dikkatini duygusal olarak kişiyi olumsuz yönde etkileyen uyarandan ayırarak tüm kaynaklarını problemi çözmek üzerine yoğunlaştırmak
- b. mevcut en iyi çözümü oluşturarak uyarının olumsuz etkilerini minimize etmek (Ahadi ve Rothbart, 1994).

Duygu ve kekemelik ilişkisini temel alan Duygusal Reaktivite, Duygusal Regülasyon ve Kekemelik Modeli duyguyu iki başlık altında incelemektedir: reaktivite ve regülasyon. Bu model, kekeleyen çocuğun bireysel özellikleri ve çevresi (iletişimsel, motor, dilsel ve durumsal gereklilikler) mevcut konuşma eylemine katılan etkenler olarak ele alınmaktadır. Reaktivite ve regülasyon, konuşma eyleminin akıcı olup olmadığını ya da akıcısızlığın niceliksel özelliklerini (örn., süre, fiziksel gerilim gibi) etkilemektedir. Bu iki değişken (reaktivite ve regülasyon) değişmeyen özellikler olabileceği gibi durumsal değişkenlerden belirli ölçülerde etkilenen özellikler olarak da ele alınabilir (örn., bazı durumlar o kişi için daha fazla uyarıcı nitelik gösteriyor olabilir veya bazı durumlarda kişinin baş etme stratejileri daha güçlü olabilir). Modelde, bu iki faktörün kekemeliğin sıklığı, süresi ve şiddetini etkiliyor olabileceği düşünülmektedir. Konuşma eylemi akıcısızlıkla sonuçlandığında, reaktif bir

çocuğun bu duruma karşı daha fazla farkındalık gösterebileceği, daha kaygılı bir tutum sergileyebileceği ve bu duygularını etkili bir biçimde kontrol edemediğinde çocuğun bir sonraki konuşma girişiminin akıcısızlıkla sonuçlanma olasılığını arttırmış olabileceği öne sürülmektedir.

Zaman içerisinde, duygusal reaktivite düzeyi yüksek ve duygusal regülasyon düzeyi düşük bir çocuğun kekemeliğe karşı mevcut yetkinlikleriyle birlikte (iletişimsel, motor, dilsel ve genetik yetkinlikler) akıcısızlıklarını kontrol edememesinin kekemeliğin kronik bir seyir izlemesi olasılığını artırıyor olabileceği öne sürülmektedir.

Kekemeliğin dil-duygu işleme modeli (Emotion-language dual diathesis stress process model of stuttering)

Walden ve ark. (2012) tarafından öne sürülen bu modele göre kekemelik dil-konuşma ile ilişki etkenler (örn., Anderson ve Conture 2004; Ntourou ve ark. 2011) ve psikolojik etkenler ile (örn., Alm 2004; Bloodstein ve Ratner 2008; Johnson ve ark. 2010) ilişkilidir. Bu modelde kekemeliği olan bireylerin kekemeliğe karşı fizyolojik bir yetkinlikleri olduğu, stresin mevcut yetkinliği tetikleyerek kekemelik anlarını ortaya çıkardığı görüşü savunulmaktadır. Bu yaklaşıma göre stres yaratıcı durumlar, istikrarlı (*stabil*) olan yetkinlikleri tetikleyerek akıcı konuşmayı sekteye uğratmakta ve gelişimsel kekemeliğin başlamasına yol açmaktadır. Modelde, bu yetkinlikler kişinin duygusal reaktivite ve regülasyon düzeyi ve dil becerileri olmak üzere iki grup altında toplanmakta; duygusal stres yaratıcı etmenler ve dilsel taleplerin kişinin mevcut yetkinliklerini tetiklediği durumlarda kekemeliğin ortaya çıktığı görüşü savunulmaktadır.

Walden ve ark.'a göre (2012), dilsel ve duygusal stres yaratıcı etmenler kişiden kişiye değişiklik gösterebilir. Dilsel taleplerin normalden daha yüksek bir düzeyde olması (örneğin, doğru ve hızlı bir diyalog için algılanan ya da gerçek ihtiyaç) çocuğun gelişmekte olan dil-konuşma sistemini olumsuz yönde etkileyebilir. Benzeri bir şekilde, duygusal gereklilikler yüksek iken (konuşucu için çok önem arz eden yeni durumlar gibi) duygusal stres oluşur ve çocuğun mevcut kaynakları zorlanabilir. Dilsel ve duygusal stresörler eş zamanlı da mevcut olabilir (örneğin, topluluk önünde konuşma ya da yeni biriyle tanışma durumlarında). Bu farklı durumsal stres yaratıcı etmenler, mevcut dil ve duygusal yetkinlikler üzerinde baskı oluşturarak akıcı konuşmayı olumsuz yönde etkileyebilir.

Modelin duygusal bileşenleri iki boyut altında incelenmektedir: reaktivite ve regülasyon. Duygusal reaktivite, sık ve yoğun duygusal uyarım yaşama yetkinliği olarak tanımlanmaktadır (Kagan, 2008). Duygusal regülasyon ise duygular ve ilişkili fizyolojik işlemlerin oluşumu, süresi ve yoğunluğunu düzenleme işlemlerini içermektedir (Thompson, 1994). Her iki boyutun da hem yapısal hem de duruma özgü düzenleyici görevleri mevcuttur. Bu modele göre duygusal reaktivite, duygusal regülasyon ve her iki durumun kombinasyonu sonucu oluşan etkenler bireylerin kekemeliğinin sıklığını ve şiddetini etkilemektedir.

Yukarıda değinilen çok faktörlü modellerde kekemelik dinamik bir olgu olarak ele alınmakta ve tek bir etmenden ziyade birden fazla etmen tarafından etkilenmekte

olduğunu savunmaktadırlar. Kekemeliğin bir dizi bilişsel, dilsel, duygusal ve nörofizyolojik süreç tarafından zaman ve kişi içerisinde değişkenlik gösterebilen dinamik ve karmaşık bir süreci içerdiği öne sürülmektedir. Tüm bu değişkenlerin kişiye özgü bir biçimde etkileşime geçerek çevresel taleplerden farklı biçimlerde etkilendiği düşünülmektedir.

Mizaç

Mizaç kavramının antik zamanlara kadar uzanan bir tarihi bulunmaktadır. Hipokrat'a göre insanlar, hem bedensel hem de psikolojik olarak birbirinden farklıdırlar. Bu farklılıkların temelinde, insan bedeninde yer alan dört sıvının farklı oranlardaki karışımları yer almaktadır. Hipokrat, insanların vücudunda bulunan farklı oranlardaki sıvılara göre dört temel mizaç grubundan biri altında yer aldıklarını belirtmektedir. Bu dört sıvı şu şekildedir: kan, sarı safra, kara safra, irinli iltihap. Bu sıvıların oluşturdukları mizaç yapılarını ise sırasıyla şu şekilde sınıflandırmaktadır: canlı-hareketli, canlı-hükümdar, melankolik ve donuk-pasif. Bu antik çağ modeline göre mizaç, kişinin doğuştan getirdiği biyolojik ve duygusal işlemlerinin bir sonucu olarak ele alınmaktadır (akt., Clark ve Watson, 2008).

Çağdaş mizaç araştırmaları 1956'da Alexander Thomas ve Stella Chess tarafından gerçekleştirilen konu ile ilgili ilk boylamsal ampirik çalışmalarla birlikte hız kazanmıştır (akt. Thomas ve ark., 1977). Thomas ve Chess'in çalışmaları, çocukların yaşamlarının ilk evrelerinden itibaren biyolojik olarak birbirlerinden farklılıklar gösterdiklerini ve bu farklılıklarının gelişimlerinde son derece önemli bir yer teşkil ettiğini ortaya koyarak araştırmacılara, sahada çalışanlara ve ailelere yeni ufuklar açmıştır (Zentner ve Bates, 2008).

Çocukluk dönemi mizaç yaklaşımları

Alexander Thomas ve Stella Chess'in yaklaşımı

Alexander Thomas ve Stella Chess'in gerçekleştirdikleri New York Boylamsal Araştırması (NYLS) 1956'da başlamış ve çalışmada New York'ta yaşayan ve büyük bir kısmını eğitimli ailelerin çocuklarının oluşturdukları 84 aileden 133 çocuk 3 aylıktan yetişkinliğe kadar izlenmiş ve araştırmanın sonucunda dokuz mizaç boyutu belirlenmiştir. Bu boyutlar sırası ile şu şekildedir:

(a) Aktivite Düzeyi: Çocuğun hareketlerindeki mevcut motor öge. Çocuğun gün içinde aktif olduğu zamanların, aktif olmadığı zamanlara oranı.

(b) Ritmiklik / Biyolojik Düzenlilik: Çocuğun herhangi bir fonksiyonunun zaman içindeki düzenliliği (uyku-uyanıklık, açlık, tuvalet alışkanlığının zaman içinde tahmin edilebilirliği).

(c) Yakınlaşma/Çekingenlik: Çocuğun değişik veya yeni bir uyarana yönelik ilk tepkisi.

(d) Uyumluluk: Çocuğun çevresindeki değişikliklere (ilk tepkisi ne olursa olsun)

uyum sağlamadaki kolaylığı.

(e) Uyarılma Eşiği: Çocukta fark edilebilir bir tepki uyandırabilmek için gerekli olan uyarıcının yoğunluk düzeyi, şiddeti.

(f) Tepkilerin Yoğunluğu: Çocuğun gösterdiği tepkinin (olumlu ya da olumsuz) enerji düzeyi ya da kuvveti.

(g) Huyların Niteliği: Arkadaşça, memnun ve neşeli davranış miktarı ile düşmanca, huzursuz ve keyifsiz davranış miktarının karşılaştırılması.

(h) Dikkat Dağınıklığı: Çevresel bir uyarının ne kadar kolaylıkla çocuğu yaptığı bir faaliyetten alıkoyduğu.

(i) Dikkat Süresi ve Devamlılık: Çocuğun belli bir alana meşgul olduğu zamanın uzunluğu, seçici olarak o iş üzerine dikkatinin dağılımı. Devamlılık için dikkatini dağıtıcı öğelere karşın yaptığı işi sürdürme yetisi değerlendirilmektedir (Bellibaş ve ark., 2005).

Buss ve Plomin'in kriter temelli mizaç yaklaşımı

Buss ve Plomin (1975) belirli özelliklerin mizaç olarak değerlendirilebilmesi için belirli kriterleri karşılamaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Kriterlerini karşılaştırmalı psikoloji alanından, özellikle de Diamond'ın (1957) çalışmalarını temel alarak oluşturmuşlardır. Diamond, bir bireyi diğerinden ayıran özellikleri bireysellik ve kültürden ayrı bir şekilde bulabilmenin yolunun hayvan çalışmaları olduğunu düşünmektedir. Bu bağlamda tüm primatlar arasında dört mizaç özelliği bulunduğunu belirtmektedir: korkaklık, agresiflik/öfkellik, bağlılık (*affiliativeness*) ve dürtüsellik. Diamond'a göre primatlardaki davranışsal farklılıklar insandaki mizaç özelliklerini çalışmanın da temelini oluşturmaktadır.

Buss ve Plomin, Diamond'ın mizacı açıklamadaki filogenetik (çeşitli organizma grupları arasındaki evrimsel ilişkileri araştırma) yaklaşımı genişletmişlerdir. Mizaç özelliklerinin yaşamın ilk yıllarından itibaren belirli görünüşleri olduğunu belirtmektedirler. Mizacı kişiliğin yapısal bir bölümü olarak ele alıp yeni bir kriter olarak da kalıtsallık boyutunu katmışlardır. Bir özellik ne kadar kalıtsalsa mizaç özelliği olma olasılığı o kadar yüksektir. Bu bakış açısı mizaç özelliklerinin fizyolojik ve biyolojik işlemlerle yakın bağları olduğunu da göstermektedir. Ekledikleri son kriterleri *süreklilik* olup sürekli olan, gelecek yıllarda da kişilik içinde yer alan özelliklerin, mizaç özelliği olma olasılıklarının da o kadar yüksek olduğunu belirtmektedir. Araştırmacılar, dört özelliğin bu kriterleri karşılayarak mizaç özelliği olduğunu belirtmişlerdir: duygusallık, aktiflik-etkinlik düzeyi, sosyallik ve dürtüsellik. Duygusallık kolayca mutsuz ve üzüntülü olma özelliğidir. Aktiflik – etkinlik düzeyi toplam enerji çıktısı anlamına gelmektedir. Sosyallik yalnız olmaya göre diğerlerinin varlığını daha çok tercih etmek olarak tanımlanmaktadır. Dürtüsellik ilk başlarda model içerisinde yer almakla birlikte yapılan faktör analizleri sonucu bu özelliğin birkaç alt bileşenden oluşması ve bu bileşenlerin yalnızca bir kısmının süreklilik göstermesi sebepleriyle zaman içerisinde çıkarılmıştır (Buss ve Plomin, 1984).

Goldsmith ve Campos'un yaklaşımı

Goldsmith ve Campos (1982) mizaçlı duygu alanındaki temel bireysel farklılıklar olarak ele almaktadır. Mizaç alanındaki duygusallık terimi ile genellikle olumsuz duygulardaki bireysel farklılıklar kast edilmektedir. Goldsmith ve Campos ise mizaçlı temel duygulardaki bireysel farklılıklar olarak ele almakta ve pozitif duyguları mizaç kavramı altında ele almaktadır. Rothbart ile birlikte Goldsmith de geniş bir laboratuvar değerlendirme bataryası geliştirmiş (Goldsmith, 1996), daha sonra ise çok boyutlu bir envanter daha geliştirerek temel bakım verenlerin değerlendirmeleri dahilinde çok boyutlu bilgi elde edilmesine olanak tanımıştır (Goldsmith, 1996). Bu ölçekler temelde beş duygusal mizaç boyutunu ölçmek üzere geliştirilmiştir: motor aktivite, öfke, korku, keyif/eğlence, ilgi/ süreklilik.

Bu yaklaşım mizaç bileşeni olarak duygunun yanı sıra duygu regülasyonunu da ele almaktadır. Duygu regülasyonu, mizaç yapılarının en karmaşık olanlarından biridir. Kişinin hedeflerine ulaşabilmesi için duygusal reaksiyonlarını (yoğunluk ve zamanlama açısından) izleme, değerlendirme ve gerekirse modifiye etmeden sorumlu içsel ve dışsal işlemlerden oluşmaktadır (Thompson, 1994).

Duygu regülasyonu çocuğun hedefine ulaşmaya çalışırken engellenmesi, öfke duyması ancak bunu ifade etmekten kaçınması gibi duygusal bir olaydan sonra oluşan ayrı olay ve işlemleri içermektedir. Ancak, Campos ve ark. (2004) duygu ve duygu regülasyonunun birbirinden ayrılmaz olduğunu düşünmektedir. Bu görüşe göre duygular ve duygu regülasyonu aynı zamanda oluşmakta ve duygusal tepkiler kortikal inhibisyon veya kişinin duruma dair yorumları gibi daha önceden oluşmuş olan düzenleme işlemlerine dayanmaktadır.

Kagan'ın biyotipolojik yaklaşımı

Kagan'ın mizaç çalışmalarına yaklaşımı diğer mizaç kuramlarına göre daha tümevarımsaldır. Kagan ve ark., tanıdık olmayan durumlar karşısındaki davranışsal inhibisyonu boylamsal bir metodoloji ile çalışmışlardır. Konuya ilişkin gerçekleştirilen ilk boylamsal çalışmada tutarlı bir biçimde tanıdık olmayan kişi ve durumlardan kaçınan iki yaşındaki çocukların aynı özelliklerini yedi yaşına geldiklerinde de gösterdikleri ve kardiovasküler sistemlerindeki sempatik tonusun normalden daha fazla olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Aynı durumlar ve kişilerden daha az kaçınan ve kaygı düzeyi daha düşük olan iki yaşındaki çocukların da yedi yaşlarında aynı özelliklerini korudukları ve daha fazla parasempatik tonusları olduğu bulgularına ulaşılmıştır (Kagan ve ark., 1988).

Sonrasında gerçekleştirilen daha geniş çaplı boylamsal bir çalışmada bebekler 4 aylıktan itibaren izlenmiş ve daha fazla sayıda farklı fizyolojik ölçüm alınmıştır. Bu çalışmada tanıdık olmayan durumlara karşı oluşan yoğun davranışsal tepkilerin amigdaladaki uyarılma eşiği ile ilişkili olduğu varsayımından yola çıkarak, fazla hareketlilik sonucu oluşan yorgunluk ve ağlamanın amigdaladaki hiperaktivitenin olası belirtileri olduğu öne sürülmüştür. Yapılan çalışmada sağlıklı 4 aylık çocukların %20'sinin daha yüksek düzeyde motor aktivite gösterdikleri ve tanıdık olmayan görsel, işitsel ve kokuya dair uyarılar karşısında daha fazla ağladıkları görülmüştür. Bu bebekler "yüksek oranda reaktif" olarak

sınıflandırılmışlardır. Bebeklerin yaklaşık %40'ının daha düşük düzeyde motor aktiviteleri bulunduğu ve aynı tanıdık olmayan durumlara karşı daha az ağladıkları görülmüş ve “düşük düzeyde reaktif” olarak sınıflandırılmışlardır (Kagan ve Snidman, 2004). Çocuklar 7 yaşlarına geldiklerinde yüksek düzeyde reaktif olarak sınıflandırılan grubun düşük düzeyde reaktif olarak sınıflandırılan gruba karşı üç kat daha fazla kaygı semptomları geliştirme olasılığı olduğu bulgularına ulaşılmıştır (Kagan ve ark., 1999). Yüksek düzeyde reaktif bebeklerin ergenlik dönemlerine geldiklerinde daha sık mutsuzluk nöbeti geçirdikleri, daha sık kalp ritm değişimleri, avuç içi terlemesi, kas gerilimi, yüz kızarması, nefes güçlüğü çektikleri ve daha yüksek düzeyde sistolik kan basınçları olduğu bulgularına ulaşılmıştır (Kagan ve Snidman, 2004; Kagan ve ark., 2007).

Kagan reaktiviteyi bir spektrum üzerinde değerlendirmemektedir. Düşük ve yüksek düzeyde reaktif bebekleri farklı biyolojik faktörlerden etkilenen iki ayrı sınıf olarak ele almakta ve farklı fenotiplerin farklı genomlar tarafından üretildiklerini belirtmektedir (Kagan, 2008).

Cloninger'in yaklaşımı

Pek çok mizaç modeli, mizacı çocukluk dönemi ile sınırlı bir şekilde açıklamaktadır. Cloninger (1987), mizacı yalnızca çocukluk döneminde değil yetişkinliğe kadar olan dönem içerisinde ele almıştır. Bu modele göre dört temel mizaç özelliği (yenilik arayışı, zarardan kaçınma, ödül bağımlılığı ve sebat etme) ve üç tane de karakter özelliği bulunmaktadır (kendini yönetme, işbirliği yapma ve kendini aşma). Cloninger'in hipotezine göre mizaç özellikleri daha erken dönemde belirgin olup daha çok genetik temellidirler. Karakter özellikleri ise daha sonra gelişmekte olup genetik yatkınlık ve deneyimlerle birlikte şekillenmektedir.

Rothbart'ın nörobiyolojik gelişim yaklaşımı

Rothbart mizacı yaşam boyu hiç değişmeyen özellikler olarak tanımlamak yerine, nörobiyolojik gelişimle birlikte çevresel etmenleri etkileyen ve çevresel etmenlerden etkilenen dinamik bir süreç olarak ele almaktadır. Rothbart'ın mizaç yaklaşımının temelini reaktivite (*ease of arousal*) ve kendini düzenleme davranışları (*self-regulation*) arasındaki bireysel farklar oluşturmaktadır. Bu farkların biyolojik temelli olup kalıttan, olgunlaşmadan ve deneyimden etkilendiği savunulmaktadır (Rothbart ve Derryberry, 1981).

Rothbart, farklı yaş dilimlerinde geliştirdiği ölçümler dahilinde mizacın genel olarak üç kategori altında toplandığını belirtmektedir. Bu kategoriler Dışa Dönüklük (*Surgency / Extraversion*), Olumsuz Duygulanım (*Negative Affectivity*) ve Çabalı Kontrol (*Effortful Control*) boyutlarıdır.

Dışa Dönüklük, dışsal uyaranlara karşı açıklık, aktiflik ve pozitif beklenti içerisinde olma, ödül niteliği taşıyan ipuçlarına karşı duyarlılık, hedef koyma ve bu hedefler için “yaklaşma” davranışı içerisinde olma ve genel olarak mutluluk düzeyi gibi özellikleri kapsamaktadır (Rothbart ve Bates, 2006). Bu boyut, Buss ve Plomin'in (1975) yaklaşımında yer alan “Aktiflik – Etkinlik Düzeyi” ve

“Sosyalleşme” alt boyutları ve Thomas ve Chess’in “Aktivite Düzeyi” ve “Yaklaşma” alt boyutlarıyla benzerlikler göstermektedir. Bu boyutta normalin üzerindeki değerlerin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun birlikte bulunduğu durumlar ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Bussing ve ark., 2003).

Olumsuz Duygulanım, çocuğun korku, öfke, memnuniyetsizlik ve zor yatıştırılma gibi özelliklerini içermektedir (Thomas ve Chess, 1977; Rothbart ve Bates, 2006). Olumsuz Duygulanım alt boyutunun kaygı bozuklukları ve depresyon gibi psikolojik bozukluklarla ilişkili olduğuna dair çokça araştırma bulgusu bulunmaktadır (Klein ve ark., 2002; Compas ve ark., 2004; Dougherty ve ark., 2010; Laurent ve ark., 2011; Mikolajewski ve ark., 2012; Morgan ve ark., 2012). Kaygı ve tehdit algısı “Davranış İnhibisyon Sistemi” (Gray, 1991) ile ilişkilidir ve bu sistem tehdit ve ceza potansiyeli taşıyan durumlarda aktive olmaktadır. Bu sistem, gerçek ya da algılanan tehdit edici durum karşısında, organizmada, tetikte olma, yüksek düzeyde duygusal ve fizyolojik uyarılma ve hareketliliğin azalması gibi durumları oluşturmaktadır. Olumsuz Duygulanım boyutu, Buss ve Plomin’in (1975) yaklaşımında “Duygusalılık” boyutu altında incelenmektedir.

Çabalı Kontrol boyutu altında dikkat, inhibisyon, algısal hassasiyet, düşük yoğunluklu uyarılarla memnuniyet gibi bileşenler mevcuttur (Kochanska ve ark., 2000; Rothbart ve ark., 2006). Çabalı Kontrol, ulaşılmaması gereken hedefe yönelik uygun olmayan davranışları baskılama gibi davranışları içermektedir. Bu özellikler planlama, ketleme, hataları belirleme, yeniden düzenleme gibi yönetici işlev gerektiren yetileri içerisinde barındırmaktadır (Jones ve ark., 2003). Çabalı Kontrol boyutu kişiye uygun olmayan davranışları baskılama sayesinde uygun olmayan duygu ve davranışlarını monitör edebilme özgürlüğü tanımaktadır. Çabalı Kontrol alanının yüksek olmasının empati gelişimi ile doğru orantılı; psikopatoloji ile ters orantılı olduğu bilinmektedir (Kochanska, 1997; Eisenberg, 2000; Kochanska ve ark., 2000).

Rothbart ve ark. bu kurama dayanarak Çocuk Davranış Listesi adında bir ölçek geliştirmiş ve mizacı 15 mizaç özelliği belirlemişlerdir. Bu mizaç özellikleri şu şekildedir:

1. Aktivite Seviyesi (*Activity Level*): Kaba motor aktivitelerinin derecesi, hareketin oran ve yaygınlığı araştırılır.
2. Kızgınlık / Hayal Kırıklığı (*Anger/Frustration*): Sürdüğü etkinliğin bölünmesine veya amaçların engellenmesine bağlı olumsuz etkilenimin derecesini belirtir.
3. Yaklaşım/Olumlu Katılım (*Approach*): Beklenen memnuniyet verici etkinlikler için heyecanlanma ve olumlu katılımın derecesini gösterir.
4. Dikkati Odaklama (*Attentional Focusing*): Verilen görev ve etkinliğe odaklanma ile dikkatin sürdürülmesindeki eğilim ölçülür.
5. Rahatsızlık (*Discomfort*): Işık, ses, hareket ve dokunuşla ilgili uyarıların duygusal kalitesiyle ilgili olumsuz duygu dışı vurumunun oranı belirlenir.

6. Azalan Tepki/Sakinleşme (*Falling Reactivity and Soothability*): Aşırı zorlanmanın, heyecan ya da genel farkındalığın yatıştırılmasının derecesini gösterir.
7. Korku (*Fear*): Beklenen aşırı veya zorlayıcı ve/veya potansiyel tehdit edici durumlara bağlı huzursuzluk, üzülmeye ya da sinirliliği içeren olumsuz duygunun derecesi araştırılır.
8. Yüksek Yoğunluklu Uyarılarla Memnuniyet (*High Intensity Pleasure*): Yüksek seviyeli uyarının yoğunluğu, derecesi, karmaşıklığı, yeniliği ve uyumsuzluğunun yer aldığı durumlara bağlı hoşlanma ve memnuniyet derecesi tanımlanır.
9. Dürtüsellik (*Impulsivity*): İlk yanıtın hızı ve şiddeti belirlenir.
10. Engelleme Denetimi (*Inhibitory Control*): Belirgin olmayan ya da yeni durumlara veya yönergelere karşı uygunsuz yanıtın baskılanması ve planlanması kapasitesi ölçülür.
11. Düşük Yoğunluklu Uyarılarla Memnuniyet (*Low Intensity Pleasure*): Düşük seviyeli uyarının yoğunluğu, derecesi, karmaşıklığı ve uyumsuzluğunun yer aldığı durumlara bağlı hoşlanma ve memnuniyetin derecesi gösterilir.
12. Algısal Hassasiyet (*Perceptual Sensitivity*): Beş duyusuna yönelik uyarılara olan hassasiyetin derecesi anlaşılır.
13. Mutsuzluk (*Sadness*): Acı duyma, hayal kırıklığı ve nesne kaybı ya da kaybetme tehdidine bağlı enerjide azalma ve duygu durumunda çökme ve olumsuz duygunun derecesi belirlenir.
14. Utangaçlık (*Shyness*): Yeni ve belirsiz durumlarda tereddütlü ve çekingen yaklaşım araştırılır.
15. Gülümseme ve Kahkaha (*Smiling and Laughter*): Uyarının yoğunluğu, derecesi, karmaşıklığı ve uyumsuzluğunun değişmesine verdiği olumlu duygusal yanıtın derecesi ölçülür (Sarı ve ark., 2012).

Mizaç ve karakter farklılıkları

Mizaç, doğuştan getirilen, gelişimle birlikte çok fazla değişmeyen, sosyokültürel etmenlerden çok fazla etkilenmeyen, duygusal tepkileri ifade etmede kullanılan ve kasıt içermeyen davranışları tanımlamada kullanılan bir kavramdır. Karakter ve kişilik kavramları kişilerin istemli bir biçimde yaptıkları davranışları tanımlamaktadır. Karakter, daha çok çevrenin ve yetiştirilme biçimlerinin etkisi altında gelişen öğrenilmiş tutumlar olup zaman içerisinde değişkenlik gösterebilmektedir. Mizaç, duygusal uyarılara karşı otomatik ilişkili tepkiler kümesi olarak tanımlanmakta olup öz farkındalık gerektirmemekte iken, karakter istemli eylem ve tutumlarımızı oluşturmak için öz-farkındalık gerektirmektedir (Goldsmith ve ark., 1987). Kişiliğin ise genetik olarak gelen mizaçla, sonradan

gelişen karakterin birleşiminden oluştuğu düşünülmektedir (Akiskal ve ark., 1983).

Yapılan araştırmalarda mizacın tanımlanan tüm boyutlarının orta düzeyde genetik geçişlilik göstermekte olduğunu ve çocukluk döneminden yetişkinlik dönemine kadar çok fazla değişkenlik göstermediği (Haan ve ark., 1986) ve yapısal olarak farklı kültür ve etnik gruplarda tutarlı bir görünümü olduğu (Takeuchi ve ark., 1993) bulunmuştur (akt., Cloninger, 1994). Karakterin ise düşük düzeyde genetik geçişliliği olduğu, orta düzeyde sosyokültürel öğrenmelerden etkilendiği düşünülmektedir (Loehlin ve Gough, 1990). Karakter erken çocukluk döneminden geç yetişkinliğe kadar basamaklı bir biçimde ilerleyerek olgunlaşma basamakları arasındaki zamanlama ve geçişi doğrusal olmamakla birlikte bir önceki basamağın izlerini taşımaktadır (Cloninger ve ark., 1993) (akt., Cloninger, 1994).

Mizaç ve karakter kavramlarının farklılığı işlemsel bellek (*procedural memory*) ve önermesel bellek (*propositional memory*) arasındaki farklılığı belirleyen etmenlerden biridir. Diğer bir deyişle, mizaç algısal-bazlı becerilerdeki bireysel farklılıkları yansıtmakta iken (işlemsel bellek); karakter kişinin öz-benliğini tüm deneyimleri içerisinde konumlayarak oluşturduğu öğrenmeler sonucu oluşan özellikleri kapsamaktadır (önermesel bellek). Bu bağlamda karakter gelişimi, yalnızca insanda yer alan empatik sosyal paylaşım, yaratıcı sembolik yaratım, kişinin kendisini yönlendirdiği davranışlar (*self-directed behavior*) gibi daha çok soyut sembolik işlemlere bağlı iken, mizaç daha çok algı (perception) temelli olup kişi doğduğu andan itibaren gözlenebilir bireysel farklılıklardır ve tüm omurgalılarda bulunmaktadır (Cloninger, 1987).

Mizaç ve çocuk psikopatolojisi ilişkisi

Gray (1991) mizaçla ilişkili olarak, çevresel uyaranlar karşısında verilen tepkilerdeki bireysel farklılıkları açıklamak amacıyla üç temel beyin sistemi öne sürmektedir. Bu sistemlerden birincisi Davranış İnhibisyon Sistemi (*Behavior Inhibition System*) olup hipokampus, septum ve limbik sistemi ve bu bölümlerin frontal lob ile uzantılarını içermektedir. Davranış İnhibisyon Sistemi kişiyi olası tehdit edici durumlar karşısında alarma geçirip kaçınma davranışını pekiştiren bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Bu sistemdeki aktivite, kişide kaygı duygusunu tetiklemekte ve kişinin yaptığı eylemi durdurmasını ve etrafta tehdit edici unsur niteliğindeki uyaranlara karşı tetikte olmasını sağlamaktadır.

İkinci sistem Davranış Yaklaşma Sistemi (*Behaviour Approach System*) olup ödül niteliğindeki durumlara duyarlı olma, yaklaşma davranışını tetikleme gibi görevleri bulunmaktadır. Bu sistemdeki aktivite fazlalığı kişinin doğacak olumsuz sonuçları göz önünde bulundurmadan keyif verici ödül niteliğindeki uyaran karşısında uygun olmayan bir biçimde yaklaşma davranışı sergilemesini tetiklemektedir. Bu sistemin reaktivite ile ilişkili frontal beyin yapıları arasındaki fonksiyonlar sonucunda aktive olduğu düşünülmektedir.

Son olarak, savaş/kaç sisteminin acı, yüksek ses gibi rahatsız edici kaçınılmalı uyaran (*aversive stimuli*) karşısındaki tepkilerden sorumlu olduğu düşünülmekte ve öfke ve kaygı gibi güçlü duygular ile ilişkilendirilmektedir. Bu sistemin amigdala ve hipotalamus gibi olumsuz duyguların kontrolü ile ilişkili beyin

yapılarının fonksiyonları ile tetiklendiği düşünülmektedir. Gray'e göre (1987) bu üç farklı sistemdeki farklı aktivasyon döngüleri kişileri birbirinden farklı kılan mizaç özelliklerinin temelini oluşturmaktadır. Gerçekleştirilen pek çok araştırmada davranış inhibisyon sistemi ve savaş / kaç sisteminin daha yüksek düzeyde olumsuz duygulanım ve nevrozizm ile ilişkili iken, davranış aktivasyon sistemindeki yetersizliklerin dışa dönüklük faktörü ile ilişkili olduğu bulgularına ulaşılmış (Caseras ve ark., 2003) ve bu farklılıkların çocuk popülasyonlarında da benzeri bir görünümü olduğu bulunmuştur (Muris ve ark., 2000).

Araştırmalar mizacın bir alt boyutu olarak ele alınan Olumsuz Duygulanım / Nevrotizm boyutu ve bu boyutun alt özellikleri olan korku, kaygı ve mutsuzluk bileşenlerinin çocuklarda özellikle anksiyete bozukluğu ve depresyon gibi içsel bozukluklarla yüksek oranda ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Huey ve Weisz, 1997; Ehrlers ve ark., 1999; John ve ark., 2002).

Kişinin planlama, dikkatini odaklama, gereksiz uyanları baskılayabilme, uygunsuz davranışlarını katabilme yetileri gibi özellikleri içeren ve mizacın bir alt boyutu olarak ele alınan çabalı kontrol alanı ile çocuk psikopatolojisi arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Ancak pek çok araştırmacı yüksek düzeyde olumsuz duygulanım/nevrozizm özellikleri ile düşük düzeyde çabalı kontrol özelliklerinin birleşiminin çocuklarda psikolojik bozuklukların gelişme olasılığını artırdığını savunmaktadır (Calkins ve Fox, 2002). Eisenberg ve ark. (2001) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada 4-8 yaş aralığındaki içsel psikolojik problemler gösteren (anksiyete, depresyon gibi), dışsal psikolojik problemler gösteren (davranım bozukluğu, DEHB gibi) ve herhangi bir psikolojik sorunu olmayan çocukların aileleri ve öğretmenlerinden çocuklardaki reaktif ve öz-düzenleyici davranışları puanlamaları istenmiştir. Araştırmada içsel ve dışsal psikolojik problemleri olan çocukların kontrol grubu katılımcılara göre daha reaktif özellikler gösterdikleri ve regülasyon düzeylerinin daha düşük olduğu bulgularına ulaşılmıştır (akt. Muris ve ark., 2000).

Beck'in bilişsel modeline göre (1976) psikopatolojilerin büyük çoğunluğu bilgi işleme süreci basamaklarının bir yan ürünü olarak ortaya çıkmaktadır (akt. Leung ve Wong, 1998). Örneğin, kaygılı çocuklar, tehdit olasılığı olan durumlara karşı dikkat yanlılığı gösterirken depresif-kaygılı çocukların aynı uyanları daha olumsuz bir şekilde yorumladıkları bilinmektedir (Muris ve ark., 2000). Kaygılı çocuklar dış dünyayı daha tehdit edici algılamaya yatkın iken depresif çocukların daha çok kendileri ve dış dünya ile ilgili olumsuz değerlendirmelerde buldukları görülmektedir (Dineen ve Hadwin, 2004). Mizaç ile ilgili etmenlerin psikopatoloji ile ilişkili bilişsel çarpıtmalarda önemli bir yeri olduğu düşünülmektedir. Yüksek düzeyde olumsuz duygulanım/ nevrozizm gösteren çocukların daha fazla bilişsel çarpıtma eğiliminde oldukları çeşitli araştırmalar tarafından ortaya konulmuştur. Mizacın bilişsel işlemler ve çocuk psikopatolojisi arasında aracı bir değişken olarak yer aldığı düşünülmektedir (Lonigan ve ark., 2001).

Mizaç ve Gelişimsel Kekemelik İlişkisini İnceleyen Araştırmalar

Mizaç ve gelişimsel kekemelik ilişkisini inceleyen araştırmaların hepsi birlikte ele alındığında, çalışmalarda, birbirinden farklı ölçüm araçları kullanılarak mizaçın farklı boyutlarının incelendiği görülmektedir. Bu nedenle ilişkili kaynak bilgisi dört boyut altında sınıflandırılmıştır:

1. Gelişimsel kekemelik ve mizaç ilişkisinin Çocuk Davranış Listesi kullanılarak incelendiği araştırmalar
2. Gelişimsel kekemelik ve mizaç ilişkisinin diğer mizaç ölçekleri kullanılarak incelendiği araştırmalar
3. Gelişimsel kekemelik ve mizaç ilişkisinin psikofiziksel ve psikofizyolojik ölçümler kullanılarak incelendiği araştırmalar
4. Kekemelik ve mizaç ilişkisini inceleyen davranışsal araştırmalar

Gelişimsel kekemelik ve mizaç ilişkisinin ÇDL kullanılarak incelendiği araştırmalar

Alanyazında ÇDL kullanılarak kekemelik ve mizaç ilişkisini inceleyen tek bir araştırma yer almaktadır. Eggers ve ark.'ın (2010) 3-8 yaşları arasında 58 kekeleyen çocuk ve yaşları eşleştirilmiş 58 tipik gelişim gösteren çocukla gerçekleştirdikleri çalışmalarında iki grup arasında belirli mizaç alt boyutları açısından anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada kekeleyen grubun “Dürtüsellik” ve “Dikkati Odaklama” alt testlerinde daha düşük puanları mevcutken “Öfke/ Kızgınlık,” “Yaklaşım/ Olumlu Katılım,” ve “Motor Aktivasyon” alt testlerinde daha yüksek puanları bulunduğu belirtilmektedir. Dışa Dönüklük, Olumsuz Duygulanım ve Çabalı Kontrol alt boyut toplam puanları açısından karşılaştırıldığında ise kekeleyen çocukların Olumsuz Duygulanım puanlarının tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla anlamlı ölçüde daha yüksek; Çabalı Kontrol alt boyutunda ise anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Gelişimsel kekemelik ve mizaç ilişkisinin diğer ölçekler kullanılarak incelendiği araştırmalar

Kekemelik ve mizaç ilişkisini inceleyen alanyazında Davranış Stili Anketi ve Kısa Mizaç Ölçeği olmak üzere mizaç özelliklerini değerlendirmek amacıyla kullanılan iki ölçek (Davranış Stili Anketi, Kısa Mizaç Ölçeği) daha yer almaktadır. McDevitt ve Carey tarafından (1978) geliştirilen Davranış Stili Anketi, 3-7 yaş arası çocukların temel bakım verenlerinin doldurduğu mizaç değerlendirmeye yönelik sorulardan oluşan bir ölçektir. Ölçeğin, aktivite düzeyi, ritmiklik / biyolojik düzenlilik, yakınlaşma/çekingenlik, uyumluluk, uyarılma eşiği, tepkilerin yoğunluğu, huyların niteliği, dikkat dağınıklığı ve dikkat süresi ve devamlılık olmak üzere dokuz alt testi bulunmaktadır (Bellibaş ve ark., 2005).

Kısa Mizaç Ölçeği Thomas ve Chess'in (1977) mizaç modeline dayanmakta olup 3;05–8;03 yaşları arasındaki çocukların mizaç özelliklerini ölçmek üzere Avustralya Mizaç Projesi kapsamında araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir

(akt. Prior ve ark., 1989). Ölçeğin, yeni ve tanıdık olmayan durumlara ve kişilere yaklaşma davranışını ölçen “yaklaşma”; gerekli olduğunda çocuğun dikkatini sürdürebilme yetisini ölçen “dikkat süresi ve devamlılık”; fizyolojik fonksiyonların düzenliliği ve öngörülebilirliğini ölçen “ritmiklik/ biyolojik düzenlilik”; bir uyarana karşısında gösterilen enerji düzeyini ölçen “reaktivite”; çocuğun gün içindeki rutin aktivite ve olaylara katılım düzeyini ölçen “kooperasyon” ve engellerle başa çıkma, öfkeyi kontrol edebilme özellikleri ölçen “esneklik / katılık” alt testleri bulunmaktadır (akt., Kefalianos ve ark., 2014).

Aktivite düzeyi

Anderson ve ark.’nın (2003) Davranış Stili Anketi kullanarak 3-5 yaşları arasındaki 31 kekeleyen çocuk ile 31 tipik gelişim gösteren çocuğun mizaç özelliklerini karşılaştırdığı çalışmasının bulguları iki grup arasında aktivite seviyesi açısından herhangi bir farklılık bulunmadığı yönündedir. Howell ve ark.’ın (2004) çalışmasında ise aynı ölçeği kullanarak 3- 7 yaş aralığındaki 10 kekeleyen ve yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş 10 tipik gelişim gösteren çocuğun mizaç özellikleri incelenmiş ve kekeleyen çocukların tipik gelişim gösteren çocuklara göre anlamlı düzeyde daha aktif olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Her iki çalışmanın da örneklem sayısının düşük olmasının birbiriyle çelişkili bulgulara ulaşılmasının olası bir nedeni olabileceği düşünülmektedir. Kefalianos ve ark. (2014) Kısa Mizaç Ölçeği kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında ise 3 yaşındaki kekeleyen çocukların kHuyların Niteliği25ekelemeyen yaşlılarına göre daha az reaktif oldukları ve etraftaki uyaranlara tepki düzeylerinin daha düşük olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Ritmiklik /Biyolojik düzenlilik

Lewis ve Goldberg (1997) tarafından gerçekleştirilen araştırmada kekemelik açısından risk teşkil eden 3-5 yaşları arasındaki 11 çocuğun ailesine Davranış Stili Anketi uygulanmış ve yaş ve cinsiyeti eşleştirilmiş 11 tipik gelişim gösteren çocuğun ölçek sonuçlarıyla karşılaştırılarak hangi mizaç boyutlarının okulöncesi dönemde kekemelik başlangıcını öngördüğü araştırılmıştır. Tüm alt ölçekler arasında Ritmiklik/Biyolojik Düzenlilik alt ölçeğinin kekemeliği en yüksek oranda öngören boyut olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Anderson ve ark.’ın Davranış Stili Anketi kullanarak 3-5 yaşları arasındaki çocuklarla gerçekleştirdikleri araştırmalarında kekeleyen çocukların kontrol grubu katılımcılara göre ritmiklik / biyolojik düzenlilik seviyelerinin daha düşük olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Howell ve ark.’ın (2004) araştırmalarında ise kekeleyen çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların ritmiklik / biyolojik düzenlilik seviyeleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirtilmektedir. Kefalianos ve ark.’ın (2014) çalışmasında da 2-4 yaşları arasındaki kekeleyen çocuklar ile kontrol grubu katılımcılar arasında bu boyutta anlamlı bir farklılık bulunmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Uyumluluk

Lewis ve Goldberg (1997) kekemelik açısından riskli gruptaki çocukların tipik

gelişim gösteren çocuklara göre daha uyumlu olduklarını belirtmektedirler. Yukarıda değinilen iki araştırmada ise (Anderson ve ark., 2003; Howell ve ark., 2004) kekeleyen çocukların etraflarındaki değişimlere adapte olmada daha az uyumlu oldukları bulgularına ulaşılmıştır.

Dikkat süresi ve devamlılık

Howell ve ark.'ın (2004) çalışması ve Schwenk ve ark.'ın (2007) gözlemsel verileri sonucunda kekeleyen okulöncesi dönemdeki çocukların dikkat sürelerinin normalden daha kısa olduğu ve kontrol grubu katılımcılarıyla kıyaslandığında çevrelerindeki değişimlere daha uzun sürede adapte oldukları bulgularına ulaşılmıştır. Ancak Anderson ve ark.'ın (2003) çalışması iki grubun dikkat süreleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı yönündedir.

Uyarılma eşiği

Kekeleyen çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocuklar arasında Davranış Stili Anketi ile ölçülen uyarılma eşiği açısından anlamlı bir farklılığa ulaşılamamıştır (Anderson ve ark., 2003; Howell ve ark., 2004).

Tepkilerin yoğunluğu

Araştırmaların bir kısmında kekeleyen çocuklar ile kontrol grubu çocuk katılımcılar arasında uyaranlara karşı reaktivite açısından bir fark bulunamazken (Anderson ve ark., 2003; Howell ve ark., 2004) diğer bir kısmında kekeleyen çocukların çevresel uyaranlara daha yüksek düzeyde tepki verdikleri ve kontrol grubu katılımcılara göre duygularını düzenleme kapasitelerinin daha sınırlı olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır (Karrass ve ark., 2006).

Huyların niteliği

Anderson ve ark. (2003) kekeleyen ve tipik gelişim gösteren çocuklar arasında olumlu ya da olumsuz açısından anlamlı bir farklılık olmadığı yönünde bulgulara ulaşırken, Howell ve ark.'ın (2004) çalışmalarında kekeleyen çocukların tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha fazla olumsuz duygulanımları olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Dikkat dağınıklığı

Anderson ve ark.'ın (2003) çalışmasında kekeleyen çocukların dikkat dağıtıcı bir durum karşısında tipik gelişim gösteren çocuklara göre dikkatlerini daha uzun sürdürebildikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara karşın, Kefalianos ve ark.'ın (2014) çalışmasında, kekeleyen 3 yaşındaki çocukların herhangi bir aktiviteyi sürdürme becerilerinin yaşlılarının gerisinde olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Howell ve ark.'ın (2004) çalışmasında ise bu özellik açısından iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya konulmuştur.

Yakınlaşma / Çekingenlik

Davranış Stili Anketi ve Kısa Mizaç Ölçeği kullanılarak gerçekleştirilen

çalışmalarda, kekeleyen ve tipik gelişim gösteren çocukların yakınlaşma davranışları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgularına ulaşılmıştır (Anderson ve ark., 2003; Howell ve ark., 2004, Kefalianos ve ark., 2014).

Gelişimsel kekemelik ve mizaç ilişkisinin psikofiziksel ve psikofizyolojik ölçümler kullanılarak incelendiği araştırmalar

Mizaç ile ilgili araştırmalar genellikle temel bakım verenin doldurduğu ölçekler yoluyla gerçekleştirilmektedir. Ölçek dışında ölçüm aracı kullanan çalışma sayısı sınırlıdır. Schwenk ve ark.'ın çalışmasında (2007) mizaç ile ilişkili davranışlar laboratuvar ortamında gözlem yoluyla incelenmiştir. 18 kekeleyen çocuk ve 18 tipik gelişim gösteren çocuğun dikkatlerini sürdürme ve geri plan uyarana tepki verme süreleri değerlendirilmiştir. Temel bakım verenle diyalog sırasında geri plan kamera hareketlerine karşı çocuğun tepki süresi ölçülmüştür. Kekeleyen çocukların dikkat kaydırma sayılarının daha fazla ve reaksiyon sürelerinin daha kısa olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Bu bulgular dahilinde kekeleyen çocukların kekelemeyen çocuklara göre daha reaktif oldukları, çevresel uyaranlara karşı dikkatlerinin daha kolay dağıldığı ve bu uyaranlara alışmada daha yavaş oldukları bulgularına ulaşılmıştır.

Arnold ve ark. (2011) kekeleyen ve kekelemeyen çocuklarda duygusal reaktivite ve regülasyon düzeylerini psikofizyolojik ölçümlerle (örn., elektroensefalografi-EEG) araştırmışlar ve iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulamamışlardır. Benzeri bir şekilde, Kazenski ve ark. (2014) düşük ve yüksek düzey kaygı durumlarında kekeleyen ve kekelemeyen çocuklardaki reaktivite düzeyini fizyolojik değerlendirme araçlarıyla (jitter, shimmer, temel frekans, akustik irkilme tepkisi) ölçmüş ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmamışlardır. Aynı çalışmada, fizyolojik ölçümlerin kekeleyen çocuklarda hafif ve orta şiddetli kekemeliği ayırt ettiği bulgularına ulaşılmıştır.

Jones (2011) tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmada kekeleyen çocukların ve yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocukların respiratuvar sinus aritmisi (RSA) kullanılarak bir temel ve iki duygu uyandırıcı durum altında duygusal regülasyon düzeyleri ölçülmüştür. Bu araştırmada kekeleyen çocukların RSA düzeylerinin kekelemeyen çocuklara göre grup olarak daha düşük olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Kekeleyen grup içerisinde de temel düzeyden konuşma içeren görevlere geçildiğinde anlamlı ölçüde daha düşük RSA skorları elde edildiği görülmüştür. Bu bulgulardan yola çıkarak kekeleyen bireylerin konuşma içeren görevlerdeki kaygı düzeyi değişimlerinin tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha yüksek ve daha değişken olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Ortega ve Ambrose (2011) okul dönemindeki kekeleyen çocukların günlük kaygı uyandırıcı olaylar karşısındaki metabolik göstergeleri olan kortizol ve alfaamilaz düzeylerini ölçmüş ve mevcut normlardan anlamlı ölçüde düşük olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Ancak bu çalışmada örneklem sayısının düşük olması ve kontrol grubunun olmaması sonuçları yorumlamayı zorlaştırmaktadır. Van der Merwe ve ark. (2011) 7 kekeleyen okulöncesi dönemdeki çocuk ve yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş kontrol grubu katılımcının kortizol düzeylerini ölçmüş ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Kekemelik ve mizaç ilişkisini inceleyen davranışsal araştırmalar

Schwenk ve ark. (2007) tarafından laboratuvar ortamında gerçekleştirilen çalışmada kekeleyen ve tipik gelişim gösteren çocukların ilişkisiz geriplan gürültüsüne olan tepki sürelerini ölçmüş ve kekeleyen çocukların kontrol grubu katılımcılara göre çevresel uyaranlara tepki sürelerinin anlamlı düzeyde daha kısa olduğu ve alışma sürelerinin daha uzun olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Johnson ve arkadaşları (2010) mutsuz edici hediye (*the disappointing gift*) yöntemini (Cole ve ark., 1994) kulllanarak kekeleyen ve tipik gelişim gösteren çocukların serbest oyun öncesi mutlu edici bir hediye ve mutsuz edici bir hediye aldıkları ortamlardaki olumlu ve olumsuz duygularını ifade etme becerilerini değerlendirmişlerdir. Her hediye sırasındaki sözel olmayan ifade edici davranışlar ve hediye alımı sonrası akıcısızlıklar kaydedilmiştir. Gerçekleştirilen bu araştırmada istenmeyen oyuncak alımı sırasında kekeleyen çocukların kekelemeyen çocuklara göre olumsuz duygularını sergileme oranları anlamlı düzeyde daha yüksek iken, istenilen oyuncak sunumu sırasında pozitif duyguları sergileme bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığu bulgularına ulaşılmıştır.

Ntourou ve ark. (2013) okul öncesi dönemdeki kekeleyen ve yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocukların bir nötr ve iki duygu uyandırıcı durum altındaki gözlenebilir duygusal reaktivite tepkilerini kodlamışlar ve kekeleyen çocukların daha düşük düzeyde pozitif duygu ve duygu regülasyonu davranışı gösterdikleri bulgularına ulaşmışlardır.

Türkiyede ocukluk ağında Mizaç İlişkili Araştırmalar

Alanyazın taraması sonucunda Türkiye’de çocukluk çağındaki mizaç özellikleri ile ayrılma anksiyetesi, akran kabul ve depresyon değerrişkenleri arasındaki ilişkilerin incelendiği görülmüş (Ummanel, 2007; Erermiş ve ark., 2009) ancak kekemeliği olan çocuklarda mizaç özelliklerinin araştırılmasına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Kekemeliği olan ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklardaki mizaç özelliklerini inceleyen bu araştırmanın, kekemelik terapileri ve konuyla ilgili alanyazına katkısı açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

GEREÇLER ve YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nedensel–karşılaştırmalı ve bağıntısal araştırma yöntemi kullanılarak nicel araştırma paradigmasıyla yürütülmüş; kekeleyen, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen 3-7 yaşları arasındaki 150 çocuğun mizaç özellikleri incelenmiştir.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmada yer alan katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimleyici istatistikler **Çizelge 1** ve **Çizelge 2**'de verilmiştir.

Çizelge 1. Katılımcı Bilgilerine Ait Verilerin Ortalama ve Standart Sapmaları

Gruplar	Cinsiyet		Yaş (ay)		
	Kız	Erkek	Ort.	SS	Min. – Maks.
Kekeleyen Grup	14	51	68	16.46	41 95
Tipik Gelişim Gösteren Grup	14	51	70	15.63	38 95
Kendiliğinden İyileşme Gösteren	6	14	77	13.1	60 95
Toplam	34	116			

Çizelge 1'e göre çalışma grubu yaşları 3;05 (41 ay) ile 7;11 (95 ay) arasında değişen (ort. = 5;08 yaş (68 ay), SS= 16,46 ay) ve gelişimsel kekemeliği olan 65 çocuk; yaşları 3;02 (38 ay) ile 7;11 (95 ay) arasında değişen (ort. = 5;08 yaş (70 ay), SS= 15,63 ay) ve tipik gelişim gösteren 65 çocuk ile yaşları 5 (60 ay) ile 7,11 (95 ay) arasında değişen (ort. = 6,4 yaş (77 ay), SS= 13,1 ay) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen 20 çocuk olmak üzere toplamda 150 çocuktan oluşmaktadır. Çalışmada, kekeleyen, tipik gelişim gösteren ve kekeledikten bir süre sonra kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklar yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyleri açısından eşleştirilmiştir. İki grubun yaşları \pm 3 ay göz önünde bulundurularak eşleştirilmiştir. Toplamda 34 (%29) kız, 116 (%71) erkek katılımcı yer almaktadır.

Çizelge 2. Katılımcıların İllere Göre Dağılımı

Gruplar	Şehir	N
Kekeleyen Grup (N=65)	Eskişehir	36
	Ankara	4
	İstanbul	9
	İzmir	4
	Bursa	2
Tipik Gelişim Gösteren Grup (N=65)	Eskişehir	58
	Yalova	2
	Bursa	5
Kendiliğinden İyileşen Grup (N=20)	Eskişehir	20
Toplam		150

Gelişimsel kekemeliği olan grubun bir bölümü Eskişehir Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim ve Araştırma Merkezine (DİLKOM) kekemelik şikayetiyle başvurmuş, yapılan ön değerlendirmeler sonucunda kekemelik tanısı almış ancak henüz terapiye başlamamış çocuklardan oluşmaktadır. Diğer bir bölümünü ise yine aynı şikayetle Ankara, İstanbul, İzmir ve Bursa'daki uzman dil ve konuşma terapistlerine başvuruda bulunan ve terapi süreci devam eden kekemeliği olan çocuklar oluşturmaktadır. **Çizelge 2'**ye göre kekeleyen katılımcıların 36'sı Eskişehir, 4'ü Ankara, 9'u İstanbul, 4'ü İzmir ve 2'si Bursa'da ikamet etmektedir. Tipik gelişim gösteren grubun 58'i Eskişehir, 2'si Yalova ve 5'i Bursa'da; kekemeliği kendiliğinden iyileşen grubun ise tamamı ($n=20$) Eskişehir'de ikamet etmektedir.

Araştırmaya Dahil Etme Ölçütleri

Araştırmaya başlamadan önce çalışma grubundaki katılımcıların her birinin kekemelik frekansı hesaplanmış, kekemelik frekansı %3' ün üstünde olanlar kekeleyen çocuklar olarak kabul edilerek çalışmaya dahil edilmiştir. Konuşmadaki kekemelik frekansları en az 400 heceden oluşan doğal konuşma örneği üzerinden kekelenen hece sayısının toplam hece sayısına oranının yüzde olarak hesaplanmasıyla elde edilmiştir. Çalışma grubunu oluşturma ölçütü olarak

aynı zamanda ailelerinden alınan bilgiler doğrultusunda herhangi bir nörolojik ya da psikiyatrik bir tanılarının bulunmaması ve bilişsel süreçlerini bozabilecek herhangi bir ilaç kullanır durumda olmamaları göz önünde bulundurulmuştur.

Kekeleyen çocuklardan oluşan grubu belirlemek için toplam 80 kişi ile görüşülmüş ancak görüşmelere alınan kişilerden 6 tanesinin, konuşma değerlendirmesinde kekemelik frekansları %3'ün altında kalmış, diğer dokuz kişinin ise DEHB tanısı bulunduğu için çalışma dışı bırakılmıştır.

Tipik gelişim gösteren grup, kekeleyen grubun oluşturulmasından sonra yaş ve cinsiyet eşleştirilerek belirlenmiştir. Bu grubu oluşturma ölçütleri kekeleyen grupta olduğu gibi herhangi bir nörolojik ya da psikiyatrik bir tanılarının bulunmaması ve bilişsel süreçlerini bozabilecek herhangi bir ilaç kullanır durumda olmamaları şeklindedir.

Kekemeliği kendiliğinden iyileşen grup, Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim ve Araştırma Merkezi'ne kekemelik şikayetiyle başvurmuş ancak kekemelik için sırada beklerken herhangi bir müdahale almadan kekemeliği kendiliğinden iyileşmiş ve en az bir yıldır akıcı olan çocuklardan oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Çocuk Davranış Listesi (ÇDL)

1994 yılında Rothbart ve ark. tarafından geliştirilen ÇDL'nin uzun formu 195 maddeden oluşmaktadır. Rothbart ve ark. tarafından 2000 yılında bu ölçeğin 94 maddeden oluşan kısa formu geliştirilmiştir. 3-7 yaş arasındaki çocuklara uygulanan bu formda 15 mizaç özelliği 7'li Likert tipi bir ölçekle ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır (Putnam ve Rothbart, 2006). Bu mizaç özellikleri ve ölçmeye yönelik örnek maddeler şu şekildedir:

1. Aktivite Seviyesi (*Activity Level*): Kaba motor aktivitelerinin derecesi, hareketin oran ve yaygınlığı araştırılır.

örn., Bir yerden başka bir yere giderken her zaman çok aceleci ve telaşlıdır.

Odadan odaya yürümek yerine koşmayı tercih eder.

2. Kızgınlık / Düş Kırıklığı (*Anger/ Frustration*): Sürdürdüğü etkinliğin bölünmesine veya amaçların engellenmesine bağlı olumsuz etkilenimin derecesini belirtir.

örn., İsteddiği bir şey olmadığında öfke nöbeti geçirir.

Oyun oynamayı bırakması istendiğinde sinirlenir.

3. Yaklaşım/Olumlu Katılım (*Approach*): Beklenen memnuniyet verici etkinlikler için heyecanlanma ve olumlu katılımın derecesini gösterir.

örn., Yaptığı şeylere büyük hayranlık duyar.

Heyecanlı bir olaydan önce öylesine heyecanlanır ki yerinde duramaz.

4. Dikkati Odaklama (*Attentional Focusing*): Verilen görev ve etkinliğe odaklanma ile dikkatin sürdürülmesindeki eğilim ölçülür.

örn., Resim yaparken ya da kitap okurken çok iyi yoğunlaşır.

Bir şey oluştururken veya bir şeyleri bir araya getirirken yaptığı işe odaklanır ve uzun süre ilgilenir.

5. Rahatsızlık (*Discomfort*): Işık, ses, hareket ve dokunuşla ilgili uyarıların duyu kalitesiyle ilgili olumsuz duygu dışavurumunun oranı belirlenir.

örn., Hava soğuk veya nemli olduğunda biraz rahatsız olur.

Ufak bir kesik ya da yaralanmada bir hayli üzülür.

6. Azalan Tepki/Sakinleşme (*Falling Reactivity and Soothability*): Aşırı zorlanmanın, heyecan ya da genel farkındalığın yatıştırılmasının derecesini gösterir.

örn., Üzgünken birkaç dakika içinde daha iyi hissetmeye başlayabilir.

Üzgün olduğunda, başka bir şey düşünerek çabucak neşelenir.

7. Korku (*Fear*): Beklenen aşırı veya zorlayıcı ve/veya potansiyel tehdit edici durumlara bağlı huzursuzluk, üzüme ya da sinirliliği içeren olumsuz duygunun derecesi araştırılır.

örn., Hırsız veya “öcü” lardan korkar.

Yüksek sesten korkar.

8. Yüksek Yoğunluklu Uyarı ile Memnuniyet (*High Intensity Pleasure*): Yüksek seviyeli uyarının yoğunluğu, derecesi, karmaşıklığı, yeniliği ve uyumsuzluğunun yer aldığı durumlara bağlı hoşlanma ve memnuniyet derecesi tanımlanır.

örn., Yüksek kaydıraklardan kaymak gibi maceralı etkinliklerden hoşlanır.

Öylesine çılgınca ve dikkatsizce oynamayı sever ki yaralanabilir.

9. Dürtüsellik (*Impulsivity*): İlk yanıtın hızı ve şiddeti belirlenir.

örn., Genellikle düşünmeden hemen harekete geçer.

Aklına gelen ilk şeyi düşünmeden hemen söyler.

10. Engelleme Denetimi (*Inhibitory Control*): Belirgin olmayan ya da yeni durumlara veya yönergelere karşı uygunsuz yanıtın baskılanması ve planlanması kapasitesi ölçülür.

örn., İstenirse yeni etkinliklere geçmeden önce bekleyebilir.

Gezmeye gitmeden önce hazırlanır.

11. Düşük Yoğunluklu Uyarılarla Memnuniyet (*Low Intensity Pleasure*): Düşük seviyeli uyarının yoğunluğu, derecesi, karmaşıklığı ve uyumsuzluğun yer aldığı durumlara bağlı hoşlanma ve memnuniyetin derecesi gösterilir.

örn., Kendisiyle sadece konuşulması bile hoşuna gider.

Kendisine şarkı söylenilmesini sever.

12. Algısal Hassasiyet (*Perceptual Sensitivity*): Beş duyusuna yönelik uyarılara olan hassasiyetin derecesi anlaşılır.

örn., Dokunduğu nesnelerin düzgün veya pürüzlü olduğunun farkına varır.

Ebeveynleri yeni kıyafet giydiklerinde farkına varır.

13. Mutsuzluk (*Sadness*): Acı duyma, hayal kırıklığı ve nesne kaybı ya da kaybetme tehdidine bağlı enerjide azalma ve duygu durumunda çökme ve olumsuz duygunun derecesi belirlenir.

örn., Ailesinin planları yolunda gitmezse üzülür.

En sevdiği oyuncak kaybolduğunda veya kırıldığında içli içli ağlar.

14. Utangaçlık (*Shyness*): Yeni ve belirsiz durumlarda tereddütlü ve çekingen yaklaşım araştırılır.

örn., Uzun zamandır tanıdığı insanlar arasında bile bazen çekingendir.

Bazen yeni tanıştığı yetişkinlerle konuşurken huzursuz görünür.

15. Gülümseme ve Kahkaha (*Smiling and Laughter*): Uyarının yoğunluğu, derecesi, karmaşıklığı ve uyumsuzluğun değişmesine verdiği olumlu duygusal yanıtın derecesi ölçülür.

örn., Sevdiği insanlara hep gülümser.

Diğer çocuklarla oynarken yüksek sesli kahkahalar atar (Sarı ve ark., 2012) **(EK-1)**

Çocuk Davranış Listesi'nin 94 madde ve 15 alt testten oluşan kısa formunun Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Sarı ve ark. (2012) tarafından

gerçekleştirilmiştir. Testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında faktör analizi gerçekleştirilmemiştir. Testin güvenilirliği için Cronbach Alfa yöntemiyle iç tutarlılık hesaplanmış ve bu değer 0.78 olduğu ve testi kullanmanın güvenilir olduğu bulunmuştur. Testin geçerliliği için soru maddeleriyle alt testler arasındaki uyuma bakılmış ve tüm alt testlerde tüm soruların istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uyumlu olduğu bulunmuştur.

ÇDL'nin araştırmadaki güvenilirlik ve geçerlik değerleri

Bu çalışmada güvenilirlik, iç tutarlılık (*Cronbach Alpha*) yöntemiyle belirlenmiştir. Geçerliliğe ilişkin kanıtlar ise alt test korelasyonları ve uzman görüşüne dayalı faktör yapısının değerlendiriciler arası uyumu ile saptanmıştır.

ÇDL'nin iç tutarlılık katsayısını belirlemek için, kekeleyen, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen gruplarda testin tümünün iç tutarlılık değeri ve tüm katılımcılarda ÇDL'nin her bir alt boyutuna dair Cronbach Alfa değerleri incelenmiştir. İç tutarlılık yönteminin uygulanabilmesi için ölçüm aracının çok sayıda maddeden oluşması ve birden fazla faktör içermesi ve farklı örneklerde farklı hesaplanması gerekmektedir.

Kekeleyen, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen grupların ÇDL Toplam Puanına ilişkin Cronbach Alfa katsayıları ve ÇDL'nin her bir alt boyutunun Cronbach Alfa katsayıları **Çizelge 3** ve **Çizelge 4**'de sunulmuştur.

Çizelge 3. ÇDL Toplam Puan Cronbach Alfa Katsayıları

ÇDL Uygulanan Gruplar	Cronbach alfa katsayısı
Kekeleyen Bireyler	.58
Tipik Gelişim Gösteren Bireyler	.62
Kendiliğinden İyileşme Gösteren Bireyler	.53

Çizelge 4. ÇDL Alt Boyutlarının Cronbach Alfa Katsayıları

ÇDL Alt Boyutları	Cronbach alfa katsayısı
Dışa Dönüklük	.63
Çabalı Kontrol	.76
Olumsuz Duygulanım	.55

Çizelge 3 ve **Çizelge 4**'de belirtilen Cronbach alfa değerleri, ÇDL'nin kabul edilebilir güvenilirlik düzeyinde olduğunu göstermektedir (Özdamar, 2004).

ÇDL testinin toplam puan ve alttest puanları arasındaki korelasyonlar

ÇDL testinin toplam puan ve her bir alttestinin puanları arasındaki korelasyonlar ayrı ayrı tüm gruplar, kekeleyen grup, tipik gelişim gösteren grup ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen grup için Pearson Korelasyon testi ile hesaplanmıştır (**EK – 9 - 12**).

Alt test – toplam puan korelasyonları alt testlerden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklamakta ve alt testler ile toplam test puanı korelasyonunun pozitif ve yüksek olması iki alt testin benzer davranışları örneklediğini, ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2014). **Çizelge 4**'te görüldüğü gibi, tüm gruplarda testin alt boyutları altındaki testler arasındaki korelasyonların 0.30 ve üzerinde olması, testin iç tutarlılığının orta ve yüksek olduğu anlamına gelmektedir.

Değerlendiriciler arası uyum

Araştırmada alt test puanlarını gruplar arasında daha genel boyutlar altında inceleyebilmek amacıyla iki uzman dil ve konuşma terapisti, iki uzman psikolog ve bir çocuk psikiyatristinden, alt testleri testin orijinalinde ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış pek çok diğer dilde ortaya çıkan üç boyuttan hangisinin altında incelemenin daha doğru olduğuna dair görüşleri alınmıştır. Bu boyutlar sırası ile şu şekildedir:

Dışa Dönüklük (*Extraversion*): Bu boyut genel olarak çocuğun aktivite düzeyi, mutluluk seviyesi ve dış uyaranlara karşı merak düzeyini göstermekte olup “Dürtüsellik”, “Aktivite Seviyesi”, Yüksek Yoğunluklu Uyanarla Memnuniyet”, “Yaklaşım / Olumlu Katılım” ve “Gülümseme ve Kahkaha” alt boyutlarını içermektedir.

Olumsuz Duygulanım (*Negative Affectivity*): Bu boyut çocuğun içine kapanıklık, anksiyete ve olumsuz duygu düzeyini yansıtmakta olup “Kızgınlık /Düş Kırıklığı”, “Rahatsızlık”, “Mutsuzluk”, “Korku” ve “Utangaçlık” alt boyutlarını içermektedir.

Çabalı Kontrol (*Effortful Control*): Bu boyut çocuğun planlama, dikkatini odaklama, gereksiz uyanları baskılayabilme, uygunsuz davranışlarını ketleyebilme yetilerini değerlendirmekte olup “ Düşük Yoğunluklu Uyanarla Memnuniyet”, “Engelleme Denetimi”, “Algısal Hassasiyet”, “Dikkati Odaklama” ve “Azalan Tepki / Sakinleşme” alt boyutlarını içermektedir.

Araştırmada, ÇDL testinin güvenilirlik düzeyini artırmak üzere beş değerlendiricinin alt testlerin hangi alt boyutlar altında yer alması gerektiğine dair değerlendirmeleri arasındaki genel uyum ölçülmüştür. Birden fazla değerlendirmeci arasındaki uyumu ölçebilmek için Fleiss'in kappa analizi uygulanmış ve ÇDL alt testlerinin hangi alt boyutlar altında yer alması gerektiğine dair değerlendiriciler arasında “ekseriyetle uyuşma” ($\kappa=0.56$) olduğu görülmüştür.

Connors Ana Baba Derecelendirme Ölçeği Kısa Formu

Conners'ın Dereceleme Ölçekleri çocuklardaki / ergenlerdeki sorun davranışları tanımlama, uygulanan tedavinin ve / ya da eğitimin etkilerini izleme ve araştırma amacıyla sağlık ve eğitim alanlarında en sık kullanılan araçlar arasında yer almaktadır (Reitman ve ark. 2001; Whalen ve ark. 2002; O'Brien ve ark. 2003; Collett ve Gimpen 2004; Jensen ve Kenny 2004; Arnold ve ark. 2005; Clendenin ve ark. 2005; Hudziak ve ark. 2005; Naglieri ve ark. 2005; Epstein ve Kollins 2006) (akt. Kaner ve ark., 2011).

Conners Ana Baba Derecelendirme Ölçeği Kısa Formu'nda 6-13 yaş arasında çocuğu olan ana babalardan, çocuklarının son bir ay içerisindeki davranışlarını düşünerek ölçekteki maddelere yanıt vermeleri istenmektedir. Her madde için 4'lü derecelendirme seçeneği bulunmaktadır. Hiç yok – 0 puan; Biraz – 1 puan; Oldukça fazla – 2 puan, Çok fazla – 3 puan. Alt ölçeklerden elde edilen puan ne kadar yüksek ise alt ölçeğin tanımladığı soruna sahip olma düzeyi de yükselmektedir (Conners, 1997) (**EK - 2**).

Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Dereboy ve ark. (2007) tarafından gerçekleştirilen CADÖ-48 ile ana babaların gözlemleri yoluyla çocuklarının tutum ve davranışları değerlendirilmektedir. CADÖ-48'de 5 alt ölçek bulunmakta olup Ataklık / Hiperaktivite (A/H) altında 4, Öğrenme Sorunları (ÖS) altında 6, Davranım Sorunu (DS) altında 12, Kaygı (K) altında 8, Psikosomatik (P) altında 5 madde bulunmaktadır (Doğutepe Dinçer ve ark., 2012). Ülkemizde yapılan geçerlilik ve güvenilirlik araştırmaları sonucunda CADÖ-48'in iç tutarlılığını ölçme amacıyla gerçekleştirilen Cronbach alfa katsayısının .90 olduğu belirtilmektedir (Dereboy ve ark., 2007).

Uygulama

Araştırmaya başlamadan önce tezin konusu, içeriği, uygulanması planlanan testler ve uygulama süresi bilgilerini içeren bir belge ile Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu'na başvuruda bulunulmuş ve araştırmanın yapılmasında herhangi etik bir sakınca bulunmadığı yönünde karar verilmiştir (**EK - 13**). Uygulamaların büyük çoğunluğunun yapılması planlanan Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Merkezi'nden de uygulama yapılacak ailelerin onayı doğrultusunda araştırmanın yapılmasında herhangi bir sakınca olmadığı yönünde izin alınmıştır. Tipik gelişim gösteren çocuklara ve ailelerine ulaşabilmek için Anadolu Üniversitesi Kreş ve Gündüzbakımevi'nde uygulamaları gerçekleştirebilmek için Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü'nden yazılı onay alınmıştır. (**EK - 14**). Araştırmanın tipik gelişim gösteren çocuk grubunu, bu formu inceleyip araştırmaya katılmayı kabul edilen aileler ve Eskişehir ve çevre illerde yaşayan ve çalışmaya gönüllü kişiler oluşturmuştur. Çalışmaya katılmayı kabul eden ailelere çalışmanın içeriği hakkında bilgi verilip, yazılı bir biçimde çalışmaya katılım izni alınmıştır (**EK - 3**). Araştırmada kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklara ulaşabilmek için DİLKOM arşivi taranmış ve dosyalarında kendiliğinden iyileştiği belirtilen çocukların aileleri görüşmeye çağırılmıştır. Yapılan görüşmede ailelerden çocuklarının kesintisiz akıcılık sürelerine yönelik bilgi alınmış ve araştırmaya katılıma onayı dahilinde ölçek ve testler sunulmuştur. Aileleri şehir dışında olan ya da Dilkom'a gelmesi mümkün olmayan ailelere izinleri dahilinde ev ziyaretlerinde bulunulmuş; ölçek ve testler sunularak çocuklardan spontan

konuşma örnekleri alınmıştır. Bu grupta iki aile görüşmenin mümkün olmadığını ancak çalışmaya gönüllü olduklarını bildirmiş ve bu ailelerden e-posta yoluyla ölçek ve testler ile çocuklarının görüntü kayıtları temin edilmiştir.

Ailelere uygulanan ölçek ve testler iki oturumda sunulmuştur. Aileler ölçek ve testleri doldururken, ayrı bir odada çocuk ile görüşülerek spontan konuşma örneği alınmış ve bu örnekler Sony DCR-DVD 101E Digital kamera ile kayıt edilmiştir. Aileler ölçekleri doldurmaya başlamadan önce kekemelik ile ilgili aileye yöneltilen sorulardan oluşan Kekemelik Bilgi Formu doldurulmuştur. **(EK - 4)**. Kekemelik Bilgi Formu, Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim ve Araştırma Merkezine kekemelik şikayeti ile başvuran bireylere ön değerlendirme yapmak amacıyla kullanılan bilgi formudur. Beş bölümden oluşan formda demografik bilgiler, genel gelişim ve sağlık öyküsü bilgileri, kekemeliğin başlangıcı, gelişimi ve değişimine ilişkin bilgiler, aile öyküsü bilgileri, kekeleyen bireyin kendisinin ve çevresinin konu ile ilgili tutumlarına dair bilgiler bulunmaktadır. Bunların yanısıra formda spontan konuşma ve okumadaki kekemelik frekansını ve türlerini belirlemeye yönelik bölümler de bulunmaktadır Doğal konuşma örneği elde edebilmek için çocuktan kendisini tanıtmayı, geçirdiği bir gününü anlatması ya da en sevdiği çizgi filmi anlatması gibi konular belirlenmiştir. Çalışmaya katılan çocuklardan en az 400 hecelik bir konuşma çıktısı elde edilmiştir. Bu kayıtlar üzerinden konuşmalarında kekelenen hece yüzdeleri belirlenmiştir. Kekelenen hece yüzdesi, kekelenen hece sayısının toplam hece sayısına oranının belirlenip 100 ile çarpılması şeklinde hesaplanmıştır (Kekelenen Hece Yüzdesi = ([Kekelenen hece sayısı] / [Toplam hece sayısı]) x 100).

Veri Analizi

Veri dosyasının analizine başlamadan önce temel betimsel istatistiklerin incelenmesi yoluyla verilerin SPSS 21.00 programına girilmesi sürecinde ortaya çıkabilecek olası hatalar denetlenmiştir. Katılımcıların herhangi bir testte kayıp bir değeri saptanmamıştır.

İkinci aşamada, analizler yapılmadan önce verilerin, testlerin uygulanabilmeleri için gerekli varsayımları karşılayıp karşılamadığı test edilmiştir. Araştırmanın 1. sorusuna dair verileri incelemeye başlamadan önce bağımsız gruplarda t-testi uygulanabilmesi için gerekli varsayımlar kontrol edilmiştir. Bağımsız gruplarda t testinin temel varsayımları bağımlı değişkene dair ölçüm dağılımlarının her iki grupta da normal olması, karşılaştırılacak örneklemelerin ilişkili olmaması ve bağımlı değişkene dair ölçüm değerlerinin aralık ya da oran ölçeğinde olmasıdır (Büyüköztürk, 2014). Araştırmada kekeleyen ve tipik gelişim gösteren grupların normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile sınanmıştır **(EK-3)**.

Araştırmanın 3. sorusuna yanıt bulmak amacıyla veriler tek yönlü varyans analizi (One – Way ANOVA) ile incelenmiştir. ANOVA testi yapılmadan önce verilerin testin uygulanabilmesi için gerekli varsayımları karşılayıp karşılamadığı kontrol edilmiştir. ANOVA testi varsayımları, ortalamaları karşılaştırılacak örneklemelerin ilişkisiz olması, bağımlı değişkene ilişkin varyansların her bir örneklem için eşit

olması, bağımlı değişkene ait ölçümlerin en az aralık ölçeğinde olması ve bağımlı değişken üzerinde etkisi araştırılan faktörlerin her bir düzeyinde normal dağılım gösteriyor olmasıdır (Büyüköztürk, 2014). ANOVA testini gerçekleştirebilmek için önkoşul olan normallik analizi testi Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testi ile, grupların varyanslarının eşit olup olmadığı ise varyans analizi testi ile gerçekleştirilmiştir (**EK - 6**).

Normal dağılımı test etmenin bir diğer yolu da basıklık ve çarpıklık katsayılarına bakmaktır. Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testlerinin normal dağılımı belirlemede çok hassas testler olmaları gözönünde bulundurularak bu çalışmada çarpıklık (*skewness*) ve basıklık (*curtosis*) değerlerinin de kullanılmasına (Pett, 1997) karar verilmiştir. Çarpıklık katsayısı normal bir dağılımda 0'dır. Diğer bir deyişle veri seti normal dağılım gösteriyorsa mod, medyan ve ortalamalar birbirine eşittir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2007). Tam simetrik bir dağılımda çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında olması gereklidir (Kalaycı, 2008; Büyüköztürk, 2014). Negatif çarpıklık katsayısı sağa çarpık dağılıma, pozitif çarpıklık katsayısı sola çarpık dağılıma işaret etmektedir. Çarpıklık katsayısının kendi standart hatasına bölünmesi sonucu çarpıklık değerine ulaşılmaktadır. Bu standart değer kritik tablo değeriyle karşılaştırılarak normal dağılım eğrisi açısından yorumlanmaktadır. Bu değer ± 1.96 aralığında olması 0.05 anlamlılık düzeyinde normal bir dağılım olduğu anlamına gelmektedir (Kalaycı, 2008). Buna göre, kekeleyen, tipik gelişim gösteren ve kekeledikten bir süre sonra kendiliğinden iyileşen gruplardaki çarpıklık değerlerinin standart hatalarına bölünmesi ile elde edilen değerlerin ± 1.96 aralığında olması, dağılımın normal olduğunu göstermektedir (**EK - 7**).

Basıklık, normal dağılım eğrisinin diklik veya basıklık durumunu göstermektedir. Fisher'ın basıklık katsayısı, basıklık katsayısının standart hatasına bölünerek hesaplanmakta ve elde edilen değer ± 1.96 aralığında olması, dağılımın normal dağılımdan aşırı bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2014). Buna göre kekeleyen, tipik gelişim gösteren ve kekeledikten bir süre sonra kendiliğinden iyileşen gruplardaki basıklık değerlerinin standart hatalarına bölünmesi ile elde edilen değerlerin ± 1.96 aralığında olması, dağılımın normal olduğunu göstermektedir (**EK - 7**). Analizlerin tümünde 1. tip hata olasılığı $p < .05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Bulgular

Bu bölümde, araştırmada ele alınan değişkenlere ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu araştırmanın genel amacı gelişimsel kekemeliği olan çocuklardaki mizaç özelliklerini incelemektir. Araştırmanın birinci sorusu kekemeliği olan çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocuklar arasında grup olarak mizaç açısından farklılık olup olmadığıdır. Araştırmanın ikinci sorusu kekemeliği olan, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklar arasında mizaç açısından farklılık olup olmadığıdır. Son olarak mizaç ile kekemelik şiddeti, mizaç ile yaş arasında korelasyonun varlığı araştırılmıştır.

Araştırmanın amaçlarına uygun olarak, kekemeliği olan, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklar arasındaki mizaç boyutlarına ilişkin elde edilen bulgular çizelgeler halinde sunulmuştur.

Kekemeliği olan çocukların tipik gelişim gösteren çocuklarla “mizaç boyutları” açısından karşılaştırılması

Kekemelik ile mizaç arasındaki ilişkileri ortaya koyabilmek için kekemeliğinin olup olmamasına bağlı olarak çocuklar “kekemeliği olanlar” ve “kekemeliği olmayanlar” olmak üzere iki grupta sınıflandırılmış ve grupların normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiştir. Yapılan Kolmogorov Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri sonucunda grupların normal dağılım gösterdiği mizaç alt boyutları için bağımsız örneklem t-testi, normal dağılım göstermediği alt test ve alt boyutlarda ise Mann Whitney U testi ile grup puanları karşılaştırılmıştır. İki grup arasındaki farklılığın etki büyüklüğü Cohen d istatistiği ile belirlenmiştir. Cohen d değeri, ortalamaların birbirinden kaç standart sapma uzaklaştığını yorumlama olanağı sunmaktadır. İşaretlerine bakılmaksızın “.2” değerinin küçük, “.5” değerinin orta ve “.8” değerinin geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu belirtilmektedir (Cohen, 1992; Büyüköztürk, 2010). Kekemeliği olan ve tipik gelişim gösteren grupların mizaç alt testlerine dair betimsel istatistikleri ve t testi sonuçları Çizelge 5’de sunulmuştur.

Çizelge 5. Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların ÇDL Alt Testlerine Dair Betimsel İstatistikleri ve t-testi Sonuçları

ÇDL Alt Testi	Gruplar	n	Ort	SS	Min. - Maks.	t	sd.	Cohen d	p
Aktivite Seviyesi	KG	65	5.04	1.0	2.57 7.00	.86	128	.15	.39
	TGG	65	4.89	.93	2.86 6.71				
Kızgınlık / Düş Kırıklığı	KG	65	4.46	1.1	2.33 7.00	.10	118	-.00	.91
		TGG	65	4.45	.87				
Dikkati Odaklama	KG	65	4.63	1.1	2.00 7.00	-.46	128	-.143	.64
		TGG	65	4.72	.95				

Çizelge 5 (Devam). Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların ÇDL Alt Testlerine Dair Betimsel İstatistikleri ve t-testi Sonuçları

Mutsuzluk	KG	65	4.89	.82	3.00	7.00	1.9	128	.35	.05
	TGG	65	4.59	.87	2.43	6.29				
Azalan Tepki / Sakinleşme	KG	65	4.40	1.0	1.17	6.83	.73	106	-.12	.46
	TGG	65	4.51	.64	2.67	5.83				
Dürtüsellik	KG	65	4.45	.82	2.67	6.83	.57	128	.08	.56
	TGG	65	4.37	.85	2.40	6.17				

KG= Kekeleyen Grup; TGG= Tipik Gelişim Gösteren Grup

Çizelge 5'te görüldüğü gibi, Aktivite Seviyesi alt testi puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocuklar (*Ort.* = 5.04) ile tipik gelişim gösteren çocuklar (*Ort.* = 4.89) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t(128) = .861, p = .39$].

Kızgınlık/ Düş Kırıklığı alt testi puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocuklar (*Ort.* = 4.46) ile tipik gelişim gösteren çocuklar (*Ort.* = 4.45) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t(118,6) = .102; p = .91$].

Dikkati Odaklama alt testi puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocuklar (*Ort.* = 4.63) ile tipik gelişim gösteren çocuklar (*Ort.* = 4.72) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t(128) = -.460; p = .64$].

Mutsuzluk alt testi puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocuklar (*Ort.* = 4.89) ile tipik gelişim gösteren çocuklar (*Ort.* = 4.59) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t(128) = 1.95; p = .05$].

Azalan Tepki / Sakinleşme alt testi puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocuklar (*Ort.* = 4.40) ile tipik gelişim gösteren çocuklar (*Ort.* = 4.51) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t(106,4) = -.73; p = .46$].

Dürtüsellik alt testi puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocuklar (*Ort.* = 4.45) ile tipik gelişim gösteren çocuklar (*Ort.* = 4.37) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t(128) = .571; p = .56$].

Kekemeliği olan ve tipik gelişim gösteren grupların ÇDL alt testlerine dair betimsel istatistikleri ve Mann Whitney U testi sonuçları **Çizelge 6** 'da sunulmuştur.

Çizelge 6. Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların ÇDL Alt Testlerine Dair Betimsel İstatistikleri ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

ÇDL Alt Testi	Gruplar	N	Ortalama Sırası	Sıralar Toplamı	Mann Whitney U	Z	p
Yaklaşım / Olumlu Katılım	KG	65	73.54	4780	1590	-2.43	.01*
	TGG	65	57.46	3735			
Rahatsızlık	KG	65	75.63	4916	1454	-3.06	.00*
	TGG	65	55.37	3599			
Düşük Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet	KG	65	65.24	4240	2095	-.07	.93
	TGG	65	65.76	4274			
Algısal Hassasiyet	KG	65	65.60	4264	2106	-.03	.97
	TGG	65	65.40	4251			
Utangaçlık	KG	65	70.22	4564	1805	-1.43	.15
	TGG	65	60.78	3950			
Gülümseme ve Kahkaha	KG	65	58.48	3801	1656	-2.12	.03*
	TGG	65	72.52	4713			
Korku	KG	65	72.31	4700	1670	-2.06	.03*
	TGG	65	58.69	3815			
Yüksek Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet	KG	65	65.35	4247	2102	-.04	.96
	TGG	65	65.65	4267			
Engellenme Denetimi	KG	65	61.92	4025	1880	-1.08	.27
	TGG	65	69.08	4490			

KG= Kekeleyen Grup; TGG= Tipik Gelişim Gösteren Grup

Çizelge 6'da görüldüğü gibi Mann-Whitney U testi bulgularına göre, ÇDL testinin “Yaklaşım / Olumlu Katılım” boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 73.54) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 57.46) arasında anlamlı bir farklılık vardır ($Z = -2.43$, $p = .01$).

ÇDL'nin “Rahatsızlık” boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 75.63) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 55.37) arasında anlamlı bir farklılık var iken ($Z = -3.06$, $p = .002$), “Düşük Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet” boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 65.24) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 65.76) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($Z = -0.79$, $p = .93$).

ÇDL'nin “Algısal Hassasiyet” boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 65.60) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 65.40) arasında ($Z = -0.30$, $p = .976$) ve “Utangaçlık” boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 70.22) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 60.78) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($Z = -1.43$, $p = .15$).

ÇDL'nin “Gülümseme ve Kahkaha” boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 58.48) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 72.52) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($Z = -2.12$, $p = .033$). ÇDL testinin “Yüksek Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet” boyutu açısından ise, kekemeliği olan grup (ort.s. = 65.35) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 65.65) arasında istatistiksel

olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($Z = -0.47, p = .96$).

ÇDL'nin "Korku" boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 72.31) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 58.69) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var iken ($Z = -2.06, p = .039$) testin "Engellenme Denetimi" boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 61.92) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 69.08) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($Z = -1.08, p = .27$).

Çizelge 7'de kekemeliği olan ve tipik gelişim gösteren çocuk grupların ÇDL alt boyutlarına dair betimsel istatistikleri ve t-testi sonuçları sunulmaktadır.

Çizelge 7. Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların ÇDL Alt Boyutlarına Dair Betimsel İstatistikleri ve t-testi Sonuçları

ÇDL Alt Boyutu	Gruplar	n	Ort.	SS	Min-Maks	t	sd.	Cohen d	p
Dışa Dönüklük	KG	65	29.33	3.05	22.24 38.10	1.34	128	0.23	.18
	TGG	65	28.67	2.55	23.35 36.20				
Olumsuz Duygulanım	KG	65	23.62	2.65	18.33 31.50	3.00	128	0.52	.00*
	TGG	65	22.22	2.65	16.78 28.75				

KG= Kekeleyen Grup; TGG= Tipik Gelişim Gösteren Grup

İki grubun karşılaştırılmasında kullanılan bağımsız örneklem t-testi bulgularına göre, "Dışa Dönüklük" puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocuklar ($Ort. = 29.33$) ile tipik gelişim gösteren çocuklar ($Ort. = 28.67$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t(128) = 1.34; p = .18$]. "Olumsuz Duygulanım" puan ortalamaları açısından ise kekemeliği olan çocuklar ($Ort. = 23.62$) ile tipik gelişim gösteren çocuklar ($Ort. = 22.22$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmakta [$t(128) = 3.00; p = .00$] ve kekeleyen çocukların "Olumsuz Duygulanım" puan ortalamalarının tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 8'de kekemeliği olan ve tipik gelişim gösteren grupların Çabalı Kontrol boyutuna dair betimsel istatistikleri ve Mann Whitney-U testi sonuçları bulunmaktadır.

Çizelge 8. Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların Çabalı Kontrol Alt Boyutuna Dair Betimsel İstatistikleri ve Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Mizaç Alt Boyutu	Gruplar	N	Ortalama Sırası	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
Çabalı Kontrol	KG	65	63.74	4143	1998	-.53	.59
	TGG	65	67.26	4372			

KG = Kekeleyen Grup; TGG = Tipik Gelişim Gösteren Grup

Çizelge 8'de görüldüğü gibi, ÇDL'nin "Çabalı Kontrol" boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 63.74) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 67.26) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($Z = -.533, p = .59$).

Kekemeliği olan çocukların tipik gelişim gösteren çocuklarla dikkat ve hareketlilik düzeyi açısından karşılaştırılması

Kekemeliği olan 6-7 yaş aralığındaki çocuklarla yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocuklar CADÖ-48'in "Hiperaktivite / Ataklık" ve dikkat ile ilgili bileşenleri içeren "Öğrenme Sorunları" boyutları açısından karşılaştırılmış ve bulguları **Çizelge 9** ve **Çizelge 10**'da sunulmuştur.

İki grubun karşılaştırılmasında kullanılan bağımsız örneklem t-testi bulgularına göre, CADÖ-48'in "Hiperaktivite / Ataklık" puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocuklar ($Ort. = 7.50$) ile tipik gelişim gösteren çocuklar ($Ort. = 6.80$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t(58) = .851; p = .39$].

Çizelge 9. Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların Hiperaktivite / Ataklık Alt Boyutuna Dair Betimsel İstatistikleri ve t-testi Sonuçları

CADÖ-48 Alt Testi	Gruplar	N	Ort	SS	Min-Maks	t	sd	Cohen d	p
Hiperaktivite / Ataklık	KG	30	7.50	3.08	1.00 12.00	.85	58	0.23	.39
	TGG	30	6.8	2.98	0.00 12.00				

KG = Kekeleyen Grup; TGG = Tipik Gelişim Gösteren Grup

Çizelge 10'da kekemeliği olan ve olmayan çocuk gruplarındaki birey sayısı (n), grupların CADÖ-48'in Öğrenme Sorunları alt boyutu puanlarına ilişkin aritmetik ortalama sıraları, sıralar toplamı, Mann Whitney U, Z puanı ve anlamlılık (p) bulguları sunulmuştur.

Çizelge 10. Kekemeliği Olan ve Tipik Gelişim Gösteren Grupların Öğrenme Sorunları Alt Boyutuna Dair Betimsel İstatistikleri ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

CADÖ-48 Alt Testi	Gruplar	N	Ortalama Sırası	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
Öğrenme Sorunları	KG	30	39.60	1188	177.00	-4.07	.00*
	TGG	30	21.40	642			

KG = Kekeleyen Grup; TGG = Tipik Gelişim Gösteren Grup

Mann-Whitney U testi bulgularına göre, CADÖ-48'in "Öğrenme Sorunları" boyutu açısından, kekemeliği olan grup (ort.s. = 39.60) ile tipik gelişim gösteren grup (ort.s. = 21.40) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($Z = -4.071; p = .00$). Buna göre kekemeliği olan grubun kekemeliği kendiliğinden iyileşen gruba göre dikkat ile bileşenleri içeren "Öğrenme Sorunları" alt testi puanları daha yüksektir.

Kendiliğinden iyileşme gösteren, kekemeliği olan ve tipik gelişim gösteren çocukların “mizaç boyutları” açısından karşılaştırılması

Kekeleyen çocuklar, tipik gelişim gösteren çocuklar ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocukların mizaç alt boyutları açısından aralarındaki farkları ortaya koyabilmek için tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiştir. ANOVA testi yapılmadan önce verilerin testin uygulanabilmesi için gerekli varsayımları karşılayıp karşılamadığı test edilmiştir. ANOVA testi sonucu gruplar arasında anlamlı bir farkın saptandığı durumlarda farkın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere çoklu karşılaştırma testleri kullanılmıştır. ÇDL'nin tüm alt testleri açısından grup varyanslarının eşit olduğu bulunmuştur (EK-6). Gruplar arasında ÇDL alt test ve alt boyut puan ortalamalarının çoklu karşılaştırılmasında Tukey testi kullanılmıştır. Gruplar arasındaki anlamlı farkın etki büyüklüğünü belirlemek için eta-kare (η^2) korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın ne kadarını açıkladığını gösteren eta-kare “0” ile “1” arasında değişmekte olup; “.01” düzeyindeki bir değer küçük, “.06” düzeyindeki bir değer orta, “.14” düzeyindeki bir değer ise geniş etki büyüklüğü olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2010).

Çizelge 11'de kekemeliği olan, tipik gelişme gösteren ve kendiliğinden iyileşen çocuk gruplarında ÇDL Alt Boyutları açısından ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Çizelge 11. Kekemeliği Olan , Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grupların ÇDL Alt Testleri ve Alt Boyutlarına Dair Betimsel İstatistikleri ve ANOVA Testi Sonuçları

ÇDL Alt Testi	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2	Çoklu Karşılaştırma
Aktivite Seviyesi	Gruplararası	5.37	2	2.68	2.10	.13	.06	1≈2≈3
	Gruplar içi	72.8	57	1.27				
	Toplam	78.2	59					
Kızgınlık / Düş Kırıklığı	Gruplararası	1.83	2	.915	.69	.50	.02	1≈2≈3
	Gruplar içi	75.1	57	1.31				
	Toplam	76.9	59					
Yaklaşım / Olumlu Katılım	Gruplararası	6.82	2	3.41	5.56	.00	.16	1>3≈2
	Gruplar içi	34.9	57	.613				
	Toplam	41.7	59					
Dikkati Odaklama	Gruplararası	21.8	2	10.9	6.92	.00	.19	3>1≈2
	Gruplar içi	89.9	57	1.57				
	Toplam	111	59					

Çizelge 11 (Devam). Kekemeliği Olan , Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grupların ÇDL Alt Testleri ve Alt Boyutlarına Dair Betimsel İstatistikleri ve ANOVA Testi Sonuçları

Rahatsızlık	Gruplararası	11.3	2	5.66	2.68	.07	.08	1≈2≈3
	Gruplar içi	120.1	57	2.10				
	Toplam	131	59					
Düşük Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet	Gruplararası	2.71	2	1.35	1.43	.24	.04	1≈2≈3
	Gruplar içi	53.8	57	.945				
	Toplam	56.5	59					
Algısal Hassasiyet	Gruplararası	2.36	2	1.18	1.35	.26	.04	1≈2≈3
	Gruplar içi	49.7	57	.873				
	Toplam	52.1	59					
Mutsuzluk	Gruplararası	1.51	2	.756	.97	.38	.03	1≈2≈3
	Gruplar içi	44.2	57	.777				
	Toplam	45.7	59					
Utangaçlık	Gruplararası	28.1	2	14.0	8.14	.00	.22	1>3≈2
	Gruplar içi	98.4	57	1.72				
	Toplam	126	59					
Gülümseme ve Kahkaha	Gruplararası	6.22	2	3.11	2.89	.06	.09	1≈2≈3
	Gruplar içi	61.2	57	1.07				
	Toplam	67.4	59					
Azalan Tepki Sakinleşme	Gruplararası	2.57	2	1.28	1.75	.18	.05	1≈2≈3
	Gruplar içi	41.8	57	.735				
	Toplam	44.4	59					
Korku	Gruplararası	4.22	2	2.11	1.23	.29	.04	1≈2≈3
	Gruplar içi	97.2	57	1.70				
	Toplam	101	59					
Yüksek Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet	Gruplararası	2.20	2	1.10	1.15	.32	.03	1≈2≈3
	Gruplar içi	54.4	57	.956				
	Toplam	56.6	59					
Dürtüsellik	Gruplararası	.036	2	.018	.02	.97	.00	1≈2≈3
	Gruplar içi	42.3	57	.744				
	Toplam	42.4	59					
Engellenme Denetimi	Gruplararası	18.2	2	9.13	6.47	.00	.18	2>1≈3
	Gruplar içi	80.4	57	1.41				3>1≈2
	Toplam	98.7	59					

Çizelge 11 (Devam). Kekemeliği Olan , Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grupların ÇDL Alt Testleri ve Alt Boyutlarına Dair Betimsel İstatistikleri ve ANOVA Testi Sonuçları

Dışa Dönüklük	Gruplararası	10.3	2	5.15	.51	.60	.01	1≈2≈3
	Gruplar içi	570	57	10.1				
	Toplam	581	59					
Olumsuz Duygulanım	Gruplararası	128	2	64.1	4.53	.01	.13	1>3≈2
	Gruplar içi	806	57	14.1				
	Toplam	934	59					
Çabalı Kontrol	Gruplararası	173	2	86.6	6.20	.00	.17	1>3≈2
	Gruplar içi	795	57	13.9				
	Toplam	969	59					

Çizelge 11’de belirtildiği gibi, ÇDL alt testlerinin her birine uygulanan tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre grup temel etkisinin Yaklaşım / Olumlu Katılım, Dikkati Odaklama, Utangaçlık, Engellenme Denetimi, Çabalı Kontrol ve Olumsuz Duygulanım alt test puanları arasında anlamlı olduğu bulunmuştur.

Grupların ÇDL alt ölçek ve boyutlarına dair çoklu karşılaştırma sonuçları

Grupların ortalama puanları arasında gözlenen farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden (*post-hoc test*) Tukey testi kullanılmıştır.

Aktivite Seviyesi: Tukey testinin sonuçlarına göre Aktivite Seviyesi açısından kekeleyen (*Ort.* = 5.27; *SS* = 1.06), tipik gelişim gösteren (*Ort.* = 5.00; *SS* = .914) ve kendiliğinden iyileşen (*Ort.* = 4.55; *SS* = 1.36) gruplar arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Kızgınlık/ Düş Kırıklığı: Kızgınlık/ Düş Kırıklığı düzeyi açısından kekeleyen (*Ort.* = 4.70; *SS* = 1.09), tipik gelişim gösteren (*Ort.* = 4.65; *SS* = .890) ve kendiliğinden iyileşen (*Ort.* = 4.30; *SS* = 1.39) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Yaklaşım/ Olumlu Katılım: Yaklaşım/ Olumlu Katılım düzeyi açısından kekeleyen (*Ort.* = 6.07; *SS* = .679) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen (*Ort.* = 5.25; *SS* = .882) grupların puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır ($p = .005$). Buna göre; kekeleyen bireylerin “Yaklaşım/Olumlu Katılım” puan ortalamaları kendiliğinden iyileşen gruba göre daha yüksektir. Tipik gelişim gösteren grup (*Ort.* = 5.56; *SS* = .774) ile kekeleyen grup (*Ort.* = 6.07; *SS* = .679) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen grup (*Ort.* = 5.25; *SS* = .882) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Dikkati Odaklama: Dikkati Odaklama düzeyi açısından kekeleyen (*Ort.* = 3.95; *SS* = 1.14) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen (*Ort.* = 5.43; *SS* = 1.36) grupların puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır ($p = .001$). Buna göre; kekeleyen bireylerin “Dikkati Odaklama” puan ortalamaları kendiliğinden iyileşen gruba

göre daha yüksektir. Tipik gelişim gösteren grup ($Ort. = 4.58; SS = 1.25$) ile kekeleyen grup ($Ort. = 3.95; SS = 1.14$) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen grup ($Ort. = 5.43; SS = 1.36$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Rahatsızlık Seviyesi: Rahatsızlık seviyesi açısından kekeleyen ($Ort. = 5.40; SS = 1.61$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 4.87; SS = 1.23$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 4.33; SS = 1.48$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Düşük Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet: Düşük Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet seviyesi açısından kekeleyen ($Ort. = 5.31; SS = .900$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 5.47; SS = 1.14$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 5.82; SS = .848$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Algısal Hassasiyet: Algısal Hassasiyet düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 5.80; SS = 1.17$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 6.25; SS = .695$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 6.20; SS = .864$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Mutsuzluk: Mutsuzluk düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 4.86; SS = .809$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 4.61; SS = .944$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 4.99; SS = .884$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Utangaçlık: Utangaçlık düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 4.56; SS = 1.34$) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 2.89; SS = 1.16$) grupların puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır ($p = .001$). Buna göre; kekeleyen bireylerin “Utangaçlık” puan ortalamaları kendiliğinden iyileşen gruba göre daha yüksektir. Tipik gelişim gösteren grup ($Ort. = 3.57; SS = 1.42$) ile kekeleyen grup ($Ort. = 4.56; SS = 1.34$) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen grup ($Ort. = 2.89; SS = 1.16$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Gülümseme ve Kahkaha: Gülümseme ve Kahkaha düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 5.19; SS = 1.22$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 5.35; SS = .922$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 5.94; SS = .930$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Azalan Tepki/Sakinleşme: Azalan Tepki/Sakinleşme düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 4.30; SS = .987$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 4.35; SS = .651$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 4.77; SS = .897$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Korku: Korku düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 4.94; SS = 1.13$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 4.33; SS = 1.16$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 4.44; SS = 1.57$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Yüksek Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet: Yüksek Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 4.66; SS = .956$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 4.87; SS = 1.14$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 4.40; SS = .803$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Dürtüsellik: Dürtüsellik düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 4.48$; $SS = .862$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 4.47$; $SS = .898$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 4.53$; $SS = .824$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Engellenme Denetimi: Engellenme Denetimi düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 4.23$; $SS = 1.46$) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 5.55$; $SS = 1.06$) grupların puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır ($p = .002$). Buna göre; kekeleyen bireylerin “Engellenme Denetimi” puan ortalamaları kendiliğinden iyileşen gruba göre daha düşüktür. Kekeleyen grup ($Ort. = 4.23$; $SS = 1.46$) ile tipik gelişim gösteren grubun ($Ort. = 5.14$; $SS = .971$) Engellenme Denetimi puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır ($p = .048$). Kekeleyen grubun puan ortalamaları tipik gelişim gösteren grubun puan ortalamasına göre daha düşüktür. Tipik gelişim gösteren grup ($Ort. = 3.57$; $SS = 1.42$) ile kekemeliği kendiliğinden iyileşen grup ($Ort. = 5.55$; $SS = 1.06$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Dışa Dönüklük: Dışa Dönüklük düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 25.69$; $SS = 3.45$), tipik gelişim gösteren ($Ort. = 5.14$; $SS = .97$) ve kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 5.55$; $SS = 1.06$) grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Olumsuz Duygulanım: Olumsuz Duygulanım düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 24.48$; $SS = 3.50$) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 20.99$; $SS = 4.82$) grupların puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır ($p = .01$). Buna göre; kekeleyen bireylerin “Olumsuz Duygulanım” puan ortalamaları kendiliğinden iyileşen gruba göre daha yüksektir. Tipik gelişim gösteren grubun ($Ort. = 22.05$; $SS = 2.62$) kekeleyen grup ($Ort. = 24.48$; $SS = 3.50$) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 20.99$; $SS = 4.82$) grup ile Olumsuz Duygulanım puan ortalamaları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Çabalı Kontrol: Çabalı Kontrol düzeyi açısından kekeleyen ($Ort. = 23.62$; $SS = 4.08$) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 27.78$; $SS = 3.83$) grupların puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır ($p = .002$). Buna göre; kekeleyen bireylerin “Çabalı Kontrol” puan ortalamaları kendiliğinden iyileşen gruba göre daha düşüktür. Tipik gelişim gösteren grubun ($Ort. = 25.80$; $SS = 3.23$) kekeleyen grup ($Ort. = 23.62$; $SS = 4.08$) ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen ($Ort. = 27.78$; $SS = 3.83$) grup ile Çabalı Kontrol puan ortalamaları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamaktadır.

Kekemeliği olan çocuklarda yaş ve mizaç ilişkisi

Kekemeliği olan grupta yaş ve mizaç alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. **Çizelge 12**'de ilgili sonuçlar gösterilmiştir.

Çizelge 12. Kekemeliği Olan Çocuklarda Yaş ve Mizaç İlişkisi (n=65)

ÇDL Alt Testi	<i>r</i>	<i>p</i>
Aktivite Seviyesi	.21	.09
Kızgınlık/Düş Kırıklığı	.12	.30
Yaklaşım/Olumlu Katılım	.20	.10
Dikkati Odaklama	-.02	.84
Rahatsızlık	.15	.21
Azalan Tepki/Sakinleşme	-.05	.64
Korku	-.17	.17
Yüksek Yoğunluklu Uyarılarla Memnuniyet	.15	.22
Dürtüsellik	.17	.16
Engelleme Denetimi	-.03	.76
Düşük Yoğunluklu Uyarılarla Memnuniyet	-.08	.49
Algısal Hassasiyet	-.09	.45
Mutsuzluk	.10	.42
Utangaçlık	-.06	.63
Gülümseme ve Kahkaha	.25	.04

Çizelge 12'ye göre yaş ile ÇDL'nin "Gülümseme ve Kahkaha" alt boyutu arasında düşük düzeyde aynı yönlü bir ilişkinin ($r = 0,251, p < .05$) varlığından söz edilebilirken, yaş ile ÇDL'nin diğer alt boyutları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bulguya ulaşılamamıştır.

Kekemeliği olan çocuklarda mizaç ve kekemelik şiddeti ilişkisi

Kekemeliği olan grupta kekemelik şiddeti ve mizaç alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan Pearson korelasyon analizi **Çizelge 13'**te sunulmaktadır. Kekemelik şiddeti ile ÇDL'nin tüm alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bulguya ulaşılamamıştır.

Çizelge 13. Kekemeliği Olan Çocuklarda Kekemelik Şiddeti ve Mizaç İlişkisi

ÇDL Alt Testi	n	KİK(%)	
		r	p
Aktivite Seviyesi	52	-.21	.13
Kızgınlık/Düş Kırıklığı	52	-.15	.28
Yaklaşım/Olumlu Katılım	52	.00	.97
Dikkati Odaklama	52	.21	.13
Rahatsızlık	52	.24	.07
Düşük Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet	52	-.04	.78
Algısal Hassasiyet	52	-.00	.96
Mutsuzluk	52	-.11	.41
Utangaçlık	52	-.07	.59
Gülümseme ve Kahkaha	52	-.01	.92
Azalan Tepki/Sakinleşme	52	.26	.06
Korku	52	-.00	.96
Yüksek Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet	52	-.20	.15
Dürtüsellik	52	-.09	.51

KİK= Klinik İçi Kekemelik Şiddeti

Bulguların Özeti

Kekemeliği olan ve tipik gelişim gösteren 3-7 yaş arasındaki çocuklar arasında ÇDL'nin "Yaklaşım / Olumlu Katılım", "Gülümseme ve Kahkaha", "Korku" ve "Rahatsızlık" alt testleri ile "Olumsuz Duygulanım" alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, kekeleyen çocuklar, tipik gelişim gösteren çocuklara göre ÇDL'nin "Gülümseme ve Kahkaha" alt testinden daha düşük puanlar alırken, "Korku", "Rahatsızlık", "Yaklaşım / Olumlu Katılım" alt testlerinden ve "Olumsuz Duygulanım" alt boyutundan anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar elde etmişlerdir. İki grup arasında ÇDL'nin "Aktivite Seviyesi", "Kızgınlık / Düş Kırıklığı", "Dikkati Odaklama", "Mutsuzluk", "Azaan Tepki / Sakinleşme", "Dürtüsellik", "Düşük Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet", "Algısal Hassasiyet", "Utangaçlık", "Yüksek Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet" ve "Engellenme Denetimi" alt testleri ile "Olumsuz Duygulanım" alt boyutu açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Kekemeliği olan ve tipik gelişim gösteren 6-7 yaş arasındaki çocuklar arasında CADÖ-48'in "Hiperaktivite / Ataklık" puan ortalamaları bakımından iki grup arasındaki fark anlamlı değilken dikkate ilişkin bileşenleri içeren "Öğrenme

Sorunları” bakımından iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir. Buna göre kekeleyen çocukların “Öğrenme Sorunları” alt boyutu puanları tipik gelişim gösteren çocuklara göre yüksektir.

Kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklar kekeleyen yaşlılarına göre ÇDL’nin “Utangaçlık”, “Yaklaşım /Olumlu Katılım” alt testlerinden anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde ederken “Dikkati Odaklama” ve “Engelleme Denetimi” alt testlerinden anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar almışlardır. ÇDL’nin alt boyutları açısından karşılaştırıldığında ise, kekemeliği kendiliğinden iyileşen grup, kekeleyen gruba göre “Çabalı Kontrol” alt boyutundan anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken, “Olumsuz Duygulanım” alt boyutunda ise anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmiştir. Kekeleyen bireyler “Engellenme Denetimi” alt testinden kendiliğinden iyileşen gruba göre anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmişlerdir. ÇDL’nin “Aktivite Seviyesi”, “Kızgınlık / Düş Kırıklığı”, “Rahatsızlık”, “Düşük Yoğunluklu Uyarılarla Memnuniyet”, “Algısal Hassasiyet”, “Mutsuzluk”, “Gülümseme ve Kahkaha”, “Azalan Tepki / Sakinleşme”, “Korku”, “Yüksek yoğunluklu Uyarılarla Memnuniyet”, “Dürtüsellik” alt testleri ile “Dışa Dönüklük” alt boyutu açısından kekeleyen, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Mizaç ile kekemelik şiddeti arasında anlamlı düzeyde bir korelasyon bulunmamaktadır. Mizaç ile yaş arasındaki korelasyonun derecesi ve yönü incelendiğinde ise, tüm ÇDL alt testleri arasında yalnızca “Gülümseme ve Kahkaha” alt testinin yaşla istatistiksel olarak anlamlı ve düşük düzeyde ve aynı yönlü bir korelasyon gösterdiği görülmektedir.

Tartışma

Bu araştırmanın genel amacı gelişimsel kekemeliği olan çocuklardaki mizaç özelliklerini incelemektir. Bu bağlamda kekemeliği olan çocuklar ile yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocuklar arasında grup olarak mizaç açısından farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklar ile yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş kekemeliği devam eden ve tipik gelişim gösteren çocuklar arasında grup olarak mizaç açısından farklılık olup olmadığı; varsa hangi alt boyutlarda bulunduğu araştırmanın ikinci sorusunu oluşturmaktadır. Son olarak yaş ve kekemelik şiddeti ile yaş ve mizaç alt testleri arasındaki korelasyon araştırılmıştır.

Gelişimsel Kekemeliği Olan Çocuklar İle Yaş ve Cinsiyetleri Eşleştirilmiş Tipik Gelişim Gösteren Yaşlıları Arasındaki Mizaç Farklılıkları

Kekeleyen çocuklar ÇDL’nin “Yaklaşım / Olumlu Katılım”, “Rahatsızlık” ve “Korku” alt testlerinden ve “Olumsuz Duygulanım” alt boyutundan tipik gelişim gösteren yaşlılarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken, “Gülümseme ve Kahkaha” alt testinden anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmişlerdir.

Kekeleyen çocukların tipik gelişim gösteren yaşlılarına göre “Yaklaşım/ Olumlu

Katılım” alt testinden daha yüksek puanlar alması Eggers ve ark.’ın (2010) aynı ölçeği kullanarak gerçekleştirdikleri çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir. Anderson ve ark.’ın (2003) Davranış Stili Anketi kullanarak gerçekleştirdikleri araştırmalarında da kekeleyen çocukların bu alt testten aldıkları puanların tipik gelişim gösteren yaşlıtlarından daha yüksek olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Kefalianos ve ark., (2014) 2, 3 ve 4 yaşlarındaki çocuklarda “Yaklaşma” davranışını araştırdıkları çalışmalarında da kekeleyen çocukların bu boyuttaki ortalama puanlarının mevcut normların üzerinde olduğunu belirtmektedirler. Bin altı yüz on dokuz Avustralyalı okulöncesi dönemdeki çocuk katılımcının “yaklaşma” davranışlarının Kısa Mizaç Ölçeği ile incelendiği diğer bir çalışmada ise (Reilly ve ark., 2009), 2 yaşında “yaklaşma” davranışı değerlendirilen çocuklardan 3 yaşında kekelemeye başlayan ve akıcı olan çocuklar arasında yaklaşma davranışı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir.

ÇDL’de yer alan “Yaklaşım / Olumlu Katılım” boyutu, beklenen memnuniyet verici etkinlikler için heyecanlanma ve olumlu katılımın derecesini göstermektedir ve “Heyecanlı bir olaydan önce öylesine heyecanlanır ki yerinde duramaz” veya “Gezmeye gitmeden önce çok heyecanlanır” gibi maddelerden oluşmaktadır. Yaklaşım davranışlarının bazal ganglia ve uzantıları ile ilişkili olduğu ve dopamin nörotransmiteri tarafından düzenlendiği bilinmektedir. Bazal ganglia işlevleri ile konuşmadaki akıcısızlıklar arasındaki ilişki beyin görüntüleme yöntemleriyle araştırılmaya devam edilmektedir (Braun ve ark., 1997; Ludlow ve Loucks, 2003; Alm, 2004). Bu ilişkiyi araştıran çalışma bulguları bazal ganglia aktivasyonunun dil ve konuşma işlevleri sırasında akıcısızlık şiddeti ile pozitif yönde korelasyon gösterdiği yönündedir (Braun ve ark.,1997; Watkins ve ark., 2007). Bazal ganglia yollarıyla düzenlendiği düşünölen “Engellenme Denetimi” (Seissve Praamstra, 2004) alt boyutunda kekeleyen çocukların puanlarının tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha düşük olması da bu savı destekler niteliktedir.

ÇDL’nin “Korku” alt boyutunda, beklenen ağrı veya zorlayıcı ve/veya potansiyel tehdit edici durumlara bağlı huzursuzluk, üzülmeye ya da sinirliliği içeren olumsuz duygunun derecesi araştırılırken, “Rahatsızlık” alt boyutunda ise ışık, ses, hareket ve dokunuşla ilgili uyaranların duysal kalitesiyle ilgili olumsuz duygu dışıavurumunun oranı belirlenmektedir. Kekeleyen çocuklardan oluşan grubun bu alt testlerdeki ortalama puanları tipik gelişim gösteren yaşlıtlarına göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

“Gölümseme ve Kahkaha” alt boyutunda ise uyarının yoğunluğu, derecesi, karmaşıklığı ve uyumsuzluğun değişmesine verdiği olumlu duysal yanıtın derecesi ölçölmektedir ve “Sevdiği insanlara hep gülümser” ya da “Diğer çocuklarla oynarken genelde yüksek sesli kahkahalar atar” gibi maddeleri içermektedir. ÇDL’nin “Korku” ve “Gölümseme ve Kahkaha” alt boyutlarından aldıkları puanlar kekeleyen çocukların iletişime karşı olumsuz tutumlarının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

İletişime karşı olumsuz tutum kişinin kendisini yetersiz bir iletişimci olarak görmesi, iletişimi zor bularak konuşma konusunda isteksiz olması anlamına gelmektedir (Blood ve ark., 2001; Mulcahy ve ark., 2008). Konu ile ilgili

alanyazın bulguları kekeleyen bireylerin her yaşta kekelemeyen bireylere göre, iletişim kurmaya karşı olumsuz tutumlarının daha yüksek olduğu yönündedir (Vanryckeghem ve ark., 2001; Blood ve Blood, 2004; Vanryckeghem ve ark., 2005; Beilby ve Yaruss, 2012; Erikson ve Block, 2013; Smith ve ark.,2014). Örneğin 3 yaşındaki kekeleyen çocukların bile kekelemeyen çocuklara göre konuşmalarına karşı daha olumsuz tutumlarının olduğu bulgularına ulaşılmıştır (Vanryckeghem ve ark., 2005).

Kekeleyen çocuklarda iletişim tutumunun zaman içerisinde negatif yönde bir ilerleme kaydederken tipik gelişim gösteren çocuklarda ise pozitif yönde bir seyrinin olduğu yönünde araştırma bulguları mevcuttur (De Nil ve Brutten, 1991). İletişime karşı olumsuz tutumlar ile kaygı arasındaki ilişki göz önünde bulundurulduğunda, mevcut bulgular kekeleyen bireylerde kaygının erken dönemlerde oluşuyor olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Kekeleyen bireylerin kaygı düzeylerinin tipik gelişim gösterenlere göre daha yüksek olduğu yönünde pek çok araştırma mevcut olmakla birlikte örneklemi büyük çoğunlukla yetişkinlerle sınırlıdır (Kraaimaat ve ark., 2002; Craig ve ark. 2003; Ezrati-Vinacour ve Levin, 2004; Messenger ve ark., 2004 Blomgren ve ark., 2005; Blood ve ark. 2007). Tüm bulgular birlikte ele alındığında kekeleyen bireylerde sosyal ortamlardan kaçınma davranışlarının yaşla birlikte kekemeliğin bir sonucu olarak gelişebileceği olasılığını düşündürmektedir.

Kekemelik ile Dikkat ve Hareketlilik Düzeyi İlişkisi

CADÖ-48'in "Hiperaktivite / Ataklık" puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocukların puanları tipik gelişim gösteren çocuklardan yüksek olmakla birlikte aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Dikkat ile ilgili maddeler içeren CADÖ-48'in dikkat ile ilişki bileşenleri içeren "Öğrenme Sorunları" boyutu açısından, kekemeliği olan grubun bu boyuttaki puanları tipik gelişim gösteren gruptan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Çalışmanın bulguları konu ile ilgili sınırlı alanyazın bulgularıyla paralellik göstermektedir (Riley ve Riley, 2000, Arndt ve Healey, 2001, Bobb ve ark., 2006, Donaher ve Richels, 2012). Riley ve Riley (2000) Kekemeliğin Yeni Bileşenleri Modeli (*Revised Components Model*) kapsamında 50 okul çağı kekeleyen çocukla gerçekleştirdikleri çalışmalarında örneklemelerindeki bireylerin %26'sının Dikkat Eksikliği bulunduğunu belirtmektedir. Arndt ve Healey (2001) 241 dil ve konuşma terapistinden topladıkları veriler ile okul çağındaki kekeleyen çocuklarda görülen komorbid durumları belirlemeye çalışmışlardır. Araştırma bulguları, 262 okul çağı kekeleyen çocuğunun %4'ünün eş zamanlı DEHB tanısının da mevcut olduğunu göstermektedir. Aynı amaçlarla gerçekleştirilen daha geniş bir araştırmada Blood ve arkadaşları (2003) 1184 dil ve konuşma terapistinden elde ettikleri verileri analiz ederek ulaştıkları 2628 okul dönemi kekeleyen çocuğun %6'sının komorbid DEHB tanısı olduğu bulgularına ulaşmışlardır. Donaher ve Richels (2012)'in 36 kekeleyen okul çağındaki çocukla gerçekleştirdikleri çalışmalarında örneklemelerinin %58'inin DEHB tanı

kriterlerini karşıladığı bulgularına ulaşılmıştır.

DEHB ve kekemelik arasında fenomenolojik olarak pek çok benzerlik mevcuttur (Klotz ve ark., 2011). Her iki bozukluğun da tek yumurta ikizlerinde çift yumurta ikizlerine göre daha yüksek oranda bulunması ve erkeklerde kızlara oranla 5 kat daha sık görülmesi temelde genetik bir geçişliliğin mevcut olabileceğini düşündürmektedir. Her iki bozukluğun da başlangıç yaşları çocukluk yıllarında olup şiddeti strese bağlı olarak artmakta ve davranışçı yöntemlerle belirli bir düzeye kadar kontrol altına alınabilmektedir. DEHB ve kekemeliğin yapısal ve fonksiyonel nörogörüntüleme yöntemleriyle araştırıldığı çalışmalarda her iki grubun da beyaz /gri madde hacmi ve bazal ganglia döngülerinde bazı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Alm, 2005). Bazal ganglianın, motor davranışlar, duygular ve bilişsel işlemler üzerinde önemli bir etkisinin olduğu bilinmektedir. Yapılan ikiz çalışmaları aynı zamanda her iki bozukluğun da büyük oranda çevresel etmenlerden etkilendiğini; çift yumurta ikizlerinin de büyük bir kısmında her iki bozukluğa da rastlanma oranının yüksek olduğunu göstermektedir (Rautakoski ve ark., 2012; Hudziak ve ark., 2005).

Klinik açıdan bakıldığında, kekeleyen çocuklarda komorbid DEHB özelliklerinin bulunması bu alt grupların belirlenmesi adına son derece önemlidir. Bu gruba uygulanacak müdahale yöntemleri kekemeliği olan ve DEHB eş tanısı olmayan gruba göre farklılık göstermelidir. Riley ve Riley'in (2000) çalışmalarında DEHB özelliklerinin mevcut olduğu durumlarda kekeleyen bireylerden klinik olarak elde edilen sonuçların daha düşük olması bu savı destekler niteliktedir. Bunun tam tersi bir şekilde, bu bulgular aynı zamanda DEHB'nin eşlik ettiği durumlarda klinikte konuşma terapisinden önce dikkat ile ilgili müdahalelerin gerçekleştirilmesinin konuşma akıcılığının artması yönünde de yorumlanabilir. Örneğin, eğer dürtüsel özellikleri baskın olan DEHB'li kekeleyen bir çocuk sıra alma ve sırasını bekleme becerilerinde güçlükler yaşıyorsa klinisyen konuşma müdahalesinden önce bu beceriler üzerinde çalışabilir. Sıra alma becerilerinin küçük çocuklarda kullanılan etkili müdahaleler arasında olduğu bilinmektedir ancak eğer çocuk konu üzerinde dikkatini sürdürmede güçlük yaşıyorsa, salt sıra alma becerilerini çalışma etkili olmayacaktır. Bu nedenlerle, müdahale yöntemlerini oluşturmadan önce, dil ve konuşma terapisti her bir çocuğun davranışsal profilini göz önünde bulundurmalı ve iletişim üzerindeki etkilerini araştırmalıdır.

Kekeleyen, Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Çocuklar Arasında Mizaç Farklılıkları

Kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklar ÇDL'nin "Dikkati Odaklama" ve "Engelleme Denetimi" alt testlerinden kekeleyen yaşlıtlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken, "Utangaçlık", "Yaklaşım /Olumlu Katılım" alt testlerinden anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmişlerdir. ÇDL'nin alt boyutları açısından karşılaştırıldığında ise, kekemeliği kendiliğinden iyileşen grup, kekeleyen gruba göre "Çabalı Kontrol" alt boyutundan anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken, "Olumsuz Duygulanım" alt boyutunda ise anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmişlerdir. Kekeleyen bireyler "Engellenme Denetimi" alt testinden kendiliğinden iyileşen gruba göre anlamlı düzeyde daha

düşük puanlar elde etmişlerdir.

Alanyazında, dikkat, yaklaşım / olumlu katılım ve engellenme denetimine dair belirtilen üç grup performanslarını karşılaştıran herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak mevcut bulgular kekeleyen çocukların dikkatin çeşitli bileşenleri ve engellenme denetimi alanlarında normların altında bir performans gösterdikleri sonuçlarına ulaşan çeşitli araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir (Anderson ve ark., 2003; Guitar, 2006; Karrass, 2006, Embrechts ve ark., 2000; Riley ve Riley, 2000; Schwenk ve ark., 2007).

Akıcı konuşmanın gerçekleşebilmesi için motor yetilerin (konuşmanın kas motor kontrolü), dilsel yetilerin (konuşmanın formülasyonu ve planlanması) ve sosyoduygusal yetilerin (duygusal ya da iletişimsel stres altında iken konuşmanın planlanması ve üretimi) mevcut olması gerekmektedir (Bosshardt, 2006). Tüm bu yetilere kaynaklık yapacak olan yeti ise dikkat ve ilişkili kaynaklardır. Diğer bir deyişle, akıcı konuşmanın tüm bu bileşenlerinin koordinasyonu için gerekli unsur dikkattir.

Dikkat, karmaşık bir nöropsikolojik yapı olarak ele alınmaktadır. Araştırmalarda bu karmaşık yapının içerisinde birbiriyle ilişkili üç farklı alt bileşenin mevcut olduğu öne sürülmektedir: (a) yönelme, (b) tetikte olma, ve (c) seçici ve yönetici dikkat (Berger ve ark., 2007). Yönelme ve tetikte olma sistemleri erken gelişmekte olup yaşamın ilk haftaları ve ayları içerisinde ölçülebilmektedir. Seçici ve yönetici dikkati ölçebilmek için ise daha geç olgunlaşması beklenen ve ergenliğe kadar gelişmeye devam eden (Davidson ve ark., 2006) anterior singulat korteks ve lateral prefrontal korteks gibi daha anterior nöral sistemlerin gelişmesi gerekmektedir (Berger ve ark., 2007; Rueda ve ark., 2005). Yönetici dikkat fonksiyonları 24-36 ay arasında olgunlaşmaya başlamakta ve 3-5 yaşları arasında bu yetilerde anlamlı düzeyde bir sıçrama gerçekleşmektedir (Berger ve ark., 2007; Posner ve Rothbart, 2000). Bu nedenle, bu yaş aralıkları yönetici dikkat gelişimi açısından en aktif gelişimin yaşandığı yaşlar olarak kabul edilmektedir (Rueda ve ark., 2005). Bu yaşlar, aynı zamanda gelişimsel kekemeliğin de sıklıkla başladığı dönemlerdir (Yairi ve Ambrose, 2005; Guitar, 2006; Felsenfeld ve ark., 2010).

Rueda ve ark. (2005) yönetici dikkati “dikkat sisteminin istemli ve kontrol edilebilir boyutu” olarak tanımlamaktadır. Mevcut modeller yönetici dikkati oluşturan birbiriyle ilişkili ve ölçülebilir üç mekanizma öne sürmektedir: hataları fark etme, inhibisyon ve bilişsel karmaşaların (*conflict*) çözümü. Bu mekanizmaların her birinin birbiriyle ve ilişkili içsel sistemlerle (örn. mizaç) etkileşime geçerek öz-düzenleme (*self regulation*) yetisinin gelişip desteklendiği savunulmaktadır. Öz-düzenleme sistemi “kişinin hedeflerine ulaşabilmesi ya da belirli durumların gerektirdiği bilişsel ve sosyal talepleri karşılayabilmek için gerekli olan duygu, biliş ve davranışları monitör edebilme ve düzenleme yetisi” olarak tanımlanmaktadır (Berger ve ark., 2007) Öz-düzenlemenin bilişsel ve duygusal alanlardaki bir dizi duygusal ve bilişsel sistemle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Yönetici dikkat, inhibisyon kontrolü ile ilişkili olduğundan, problem çözme stratejilerinin belirlenmesi ve kendi kendini kontrol etme ile de yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir (Berger ve ark., 2007; Posner ve

Rothbart, 2000). Okul öncesi çocukların kendi kendini izleme ve öz-düzenleyici davranışlarında bireysel farklılıklar mevcuttur (Posner ve Rothbart, 2000; Rueda ve ark., 2005). Bu farklılıkların altında yatan mekanizmalar henüz kesin olarak bilinmemekle birlikte gerçekleştirilen ikiz çalışmalarında duygusal ve bilişsel öz-düzenleme davranışlarının genetik temelleri olabileceğine dair sayısız bulgu bulunmaktadır (Fan ve ark., 2001; Goldsmith ve ark., 1997).

Konuşmanın akıcı olabilmesi için, kişinin konuşmanın akışını sekteye uğratabilecek tekrarlar, bloklar, sözcük eklemeleri, yanlış başlangıçlar gibi hataları fark etmesi, inhibe etmesi, oluşumları öncesi ve oluşumları sırasında izleyerek en aza indirgemeye çalışması gerekmektedir (Levelt, 1983). Bu nedenle kekemeliğin güncel modellerinde özellikle yönetici dikkat ve diğer öz-düzenleyici davranışların etkilerine değinilmektedir (Starkweather ve ark., 1990; Smith ve Kelly, 1997; De Nil, 1999; Conture ve ark., 2006; Hubbard Seery ve ark., 2007).

Tüm bu modellerde, motor kontrol, limbik sistem ve işitsel sistemlerin koordineli bir biçimde çalışabilmesi için gerekli olan yönetici dikkat mekanizmaları akıcı konuşmanın bir önkoşulu olarak yer almaktadır. Kendiliğinden iyileşen grubun bu yetilerinin kekeleyen bireylerden yüksek olması; dikkat ve ilişkili bileşenlerin gelişmesinin kekemelikte kompanse edici bir rolü olabileceği olasılığını düşündürmektedir.

Gelişimsel Kekemelikte Yaş ve Mizaç İlişkisi

Mizaç alt boyutları ile yaş arasındaki korelasyonun derecesi ve yönü incelendiğinde, tüm ÇDL alt testleri arasında yalnızca “Gülümseme ve Kahkaha” alt testinin yaşla istatistiksel olarak anlamlı ve düşük düzeyde ve aynı yönlü bir korelasyon gösterdiği görülmektedir. Diğer bir deyişle, kekeleyen 3-7 yaş aralığındaki çocukların yaşları arttıkça “Gülümseme ve Kahkaha” alt ölçeğinden aldıkları skorlar da artma eğilimi göstermektedir. Ancak bu bulgu grup olarak kekeleyen grubun bu alt testteki ortalamalarının tipik gelişim gösteren yaşlılarına göre anlamlı oranda daha düşük olması ile birlikte yorumlanmalıdır. Bu iki bulgu birlikte incelendiğinde kekeleyen bireylerde yaşla birlikte “Gülümseme ve Kahkaha” alt testi ile ölçülen uyarının yoğunluğu, derecesi, karmaşıklığı ve uyumsuzluğun değişmesine verdiği olumlu duygusal yanıtın derecelerinin artmasıyla birlikte grup olarak bu özelliğin tipik gelişim gösteren çocuklardan daha düşük olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Kekeleyen bireylerde yaş ve diğer mizaç alt testleri arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmaması ve istatistiksel olarak anlamlı olan alt testin korelasyon derecesinin çok düşük olması çevresel ve kültürel değişkenlerden etkilenmekle birlikte mizacın göreceli olarak değişmeyen özellikleri ölçtüğü bulgularını da desteklemektedir (Jong ve ark., 2010; Neppi ve ark., 2010).

Gelişimsel Kekemelikte Mizaç ve Kekemelik Şiddeti İlişkisi

Mizaç alt boyutları ile kekemelik şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir bulguya ulaşılmamıştır. Alanyazında mizaç özellikleri ile kekemelik şiddetini arasındaki ilişkiyi inceleyen tek bir araştırma mevcuttur. Araştırmanın bulguları ÇDL kullanılarak 3-8 yaş aralığındaki çocukların mizaç özelliklerini

araştıran Eggers ve ark.'ın (2010) bulgularını destekler niteliktedir.

Alanyazında mizacın belirli alt bileşenleri ile kekemelik şiddetini inceleyen araştırmalar mevcut olmakla birlikte çalışma grupları genellikle ergen ve yetişkinlerle sınırlıdır. Craig ve ark. (2003), kekeleyen yetişkin bireylerin kekemelik şiddeti ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı bulgularına ulaşmışlardır. Blood ve ark. da (2007) kekeleyen ergen bireylerde kekeleye şiddeti ile standart anksiyete ölçek puanları arasında herhangi anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonuçlarına ulaşmışlardır. Blood ve ark.'ın (2001) araştırmasında ise kekeleyen ergenlerde Kekemelik Şiddeti Ölçeği (Riley, 1994) ile iletişim becerileri arasında pozitif yönlü anlamlı düzeyde bir ilişkinin bulunduğu belirtilmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak, kekemelik şiddetinin klinik içi ölçümlerden çok, gerçek sosyal ortamlarda konuşma sırasında ölçülmesinin olası ilişkiyi daha detaylı analiz etmeye yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Tüm bulgular birlikte düşünüldüğünde, mizaç özellikleri ile kekemelik şiddeti arasında anlamlı düzeyde bir ilişkinin olmayışı bulgularına ulaşmanın nedenlerinden birinin kekemelik şiddetinin yalnızca kekeleyen hece oranını almasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulguları, mizaç özelliklerinin kekemelik şiddetini belirleyen bazı özelliklerle (örn., kekemelik anlarının süresi, ikincil davranışlar gibi) ilişkili olmadığı anlamına gelmemelidir. Akıcısızlık türleri arasında niteliksel olarak sınıflandırma yapılarak (tekrarlar, uzatmalar ve bloklar gibi) akıcısızlık türleri ile mizaç özellikleri arasındaki ilişkinin inceleneceği araştırmaların bu konuda daha detaylı bilgi sağlayacağı düşünülmektedir.

Bulguların Kuramsal ve Klinik Açısından İncelenmesi

Bulguların kuramsal açıdan incelenmesi

Kekemeliği belirli kişilik özelliklerine, çeşitli duygusal karmaşalara ve psikopatolojik durumlarla açıklamaya çalışmak antik zamanlara kadar uzanmaktadır. Wingate, Aristo'nun Problemata adlı kitabında kekemeliğin tedirginlik ve korku ile ilişkili olduğundan söz ettiğini bildirmektedir. Psikolojik faktörlerin kekemeliğin yalnızca oluşumu sürecinde değil oluştuktan sonra da etkili olduğu düşünülmektedir. Tanberg (1937) kekemeliğe etkili bir şekilde başatmenin yolunun kekeleyen bireyi belirli seslerde güçlük yaşayan biri olarak görmek yerine konuşma durumlarında tüm kişiliği etkilenen bir birey olarak görmekten geçtiğini belirtmektedir. Sözü edilen duygusal hassasiyetlerin tanımı tam olarak belirtilmemekle birlikte kekemelik ile ilgili erken dönem eserlerde kişilik ile ilişkili etmenlere değinilmektedir (akt., Wingate, 1997).

Kekemeliğin nedenlerine ilişkin kuramların büyük çoğunluğu 1920'lerde öne sürülmüş ve bir psikopatoloji türü olarak kekemelik 1950'lerde en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 1960'larda davranışçı kuramın pek çok alanda yaygın olarak kabul görmesiyle birlikte kekemelik alanında da kişilik, duygu ve ilişkili etmenlerin olası rollerine dair araştırma sayısı azalma görülmüştür (Hubbard Seery ve ark., 2007). Ancak, son dönemlerde mizaç ve ilişkili yapıların

kekemeliğin oluşumu ve seyirindeki olası etkileri güncel araştırma yöntemleriyle yeniden incelenmeye başlanmıştır. Yairi (2007) kekemeliğin alt tiplerini belirlemeyi amaçladığı araştırmasında mizacı bir faktör olarak ele almaktadır. Guitar (2006) reaktif mizaç özelliğine sahip çocukların uyarılar karşısında daha çabuk uyarıldıkları ve tanıdık olmayan kişiler ve durumlar karşısında hemen inhibe olduklarını; bu özelliklerinin de kekemeliğin kronik bir seyir izlemesinde önemli bir etmen olduğunu öne sürmektedir.

Güncel modeller kekemeliği çok boyutlu bir kavram olarak ele almaktadır. Kekemeliğe yönelik geliştirilen erken dönem terapi programları bu modeller üzerine şekillenmektedir (Millard ve ark., 2008). Güncel modellerin hepsinde mizaç ya gelişimsel bir faktör olarak ele alınmakta ya da çocuğun etrafıyla etkileşiminde gösterdiği özellikler çerçevesinde çevresel bir faktör olarak ele alınmaktadır. Araştırmacılar duygusal reaktivite ve regülasyon düzeyinin, kişinin mevcut beyin defisitleriyle etkileşime geçerek kekemeliğin oluşumunda etkili olduğu ve seyrini etkilediğini belirtmektedirler. Farklı düzeylerdeki duygusal reaktivite ve duygusal regülasyon seviyesinin kendiliğinden iyileşme üzerinde etkili olabilen özelliklerden biri olabileceği de öne sürülmektedir (Guitar, 2006; Yairi, 2007).

Araştırmanın tüm bulguları birlikte düşünüldüğünde kekeleyen çocukların olumsuz duygulanım ile ilişkili alt testlerde tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha yüksek puanları mevcutken, çabalı kontrol alanında daha düşük puanları bulunmaktadır. Kendiliğinden iyileşen çocukların da kekeleyen çocuklara göre olumsuz duygulanım ile ilişkili alt testlerdeki puanları daha düşük iken çabalı kontrol alanı ile ilgili puanları daha yüksektir. Bu bulgular mizaç özelliklerini kekemeliğin başlangıcı ve devamı sürecinde tetikleyici bir etken olarak ele alan kekemeliğin çok boyutlu güncel modellerini destekler niteliktedir.

Bulguların klinik açıdan incelenmesi

Kekemeliğin çok boyutlu modellerinin hepsi kekemeliğin bir dizi bilişsel, dilsel, nörofizyolojik ve duygusal etmenlerin etkileşimine dayanan, kişiden kişiye ve durumdan duruma değişiklik gösterebilen dinamik bir süreç olduğu önermesi üzerine kuruludur. Kekemeliğin güncel çok boyutlu modellerini temel alan pek çok terapi unsuru (örn., Palin Ebeveyn – Çocuk Etkileşimi Terapisi, CALMS Terapi Programı gibi) dikkat, hareketlilik düzeyi, olumsuz duygulanım düzeyi gibi mizaç ve ilişkili faktörler değerlendirilmekte ve terapi programları içinde bu bileşenlere dair müdahale programları yer almaktadır. Bu nedenle mevcut araştırmanın, bu faktörleri içerisinde bulunduran yeni terapi programlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmekte, mizaç ve ilişkili etmenleri içerisinde bulunduran terapi programları etkililik çalışmalarının ülkemizde de yapılarak bulguların diğer kültürlerde yapılmış araştırma bulgularıyla karşılaştırılabilmesi açısından da bir başlangıç noktası oluşturmaktadır.

Bulgular bir bütün olarak klinik açıdan düşünüldüğünde, kekeleyen bireylerin çok heterojen bir grup olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışma bulgularında belirli alt ölçeklerde iki grup arasında herhangi bir farklılık bulunmaması kekeleyen çocukların terapi programları hazırlanırken bu boyutların ele

alınmaması anlamına gelmemelidir. Her çocuğun kendine özgü olan mizaç özelliklerini bilmek klinik açıdan göz önünde bulundurulması gereken bir durumdur. Normalin üstünde puanlar elde edilen mizaç boyutları kekelikte erken dönem müdahaleleri yapmada çevresel düzenlemeler yapabilmek açısından bir başlangıç noktası oluşturmaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuçlar

Araştırmada, gelişimsel kekemeliği olan, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen 3-7 yaş aralığındaki çocuklardaki mizaç özellikleri incelenmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre, kekemeliği olan 3-7 yaşları arasındaki grup, ÇDL testinin “Yaklaşım / Olumlu Katılım”, “Rahatsızlık” ve “Korku” alt testlerinden ve “Olumsuz Duygulanım” alt boyutundan tipik gelişim gösteren yaşlıtlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken “Gülümseme ve Kahkaha” alt testinden anlamlı düzeyde daha düşük puanlar elde etmişlerdir. Mizaç alt testleri ile yaş ve kekemelik şiddeti arasındaki korelasyon analizleri sonucunda yaş faktörünün “Gülümseme ve Kahkaha” alt testi ile pozitif yönde bir ilişkisi mevcutken kekemelik şiddeti ve mizaç alt testleri arasında anlamlı düzeyde bir korelasyonun mevcut olmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Kekeleyen 6 ve 7 yaşlarındaki çocuklar ile yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocuklar karşılaştırıldığında CADÖ-48’in “Hiperaktivite / Ataklık” puan ortalamaları açısından kekemeliği olan çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. “Öğrenme Sorunları” boyutu açısından ise, kekemeliği olan grubun ortalama puanlarının tipik gelişim gösteren gruptan daha yüksek ve iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklar ÇDL’nin “Dikkati Odaklama” ve “Engelleme Denetimi” alt testlerinden kekeleyen yaşlıtlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken, “Utangaçlık”, “Yaklaşım / Olumlu Katılım” alt testlerinden anlamlı düzeyde daha düşük puanlar almışlardır. ÇDL’nin alt boyutları açısından karşılaştırıldığında ise, kekemeliği kendiliğinden iyileşen grup, kekeleyen gruba göre “Çabalı Kontrol” alt boyutundan anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar alırken, “Olumsuz Duygulanım” alt boyutunda ise anlamlı düzeyde daha düşük puanlar almışlardır.

Bu bulgular dahilinde, kekeleyen çocukların ÇDL’nin “Korku”, “Gülümseme ve Kahkaha” alt puanlarından aldıkları puanlar iletişime karşı olumsuz tutumlarının bir göstergesi olabileceği ve yaşla birlikte kekemeliğin bir sonucu olarak gelişebileceği düşünülmüştür.

Kekemeliği kendiliğinden geçen grupta ise “Olumsuz Duygulanım” puan ortalamalarının kekeleyen çocuklara göre daha düşük ve “Çabalı Kontrol” puan ortalamalarının daha yüksek olması bulgularından yola çıkarak dikkat ve ilişkili bileşenlerin gelişmesinin kekemeliği kompamse edici bir rolü olabileceği çıkarımında bulunulmuştur.

Kekeleyen bireylerde yaş ve diğer mizaç alt testleri arasındaki ilişkinin

istatistiksel olarak anlamlı olmaması, mizaçın çevresel ve kültürel değişkenlerden etkilenmekle birlikte göreceli olarak değişmeyen özellikler olduğu bulgularını destekler niteliktedir.

Mizaç ile kekemelik şiddeti arasındaki ilişkinin daha detaylı incelenebilmesi için kekemelik şiddetiyle birlikte farklı akıcısızlık biçimlerinin de ele alınması gerektiği düşünülmektedir.

Tüm bulgular birlikte düşünüldüğünde, mizaç özelliklerinin kekemeliğin başlangıcı ve gelişimi sürecinde tetikleyici bir etken olarak ele alan kekemeliğin çok boyutlu güncel modellerini destekler niteliktedir. Bu modellere dayanan terapi programlarında mizaç ile ilişkili müdahalelerin bulunmasının klinik sonuçları olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Öneriler

Bu bölümde yer alacak öneriler araştırmanın sınırlılıklarıyla paralel biçimde ele alınmıştır. Mevcut araştırmanın sınırlılıklarından ilki grupları belirlemede kullanılan yöntemsel sınırlılıklardır. Her bir gruptaki katılımcıların ilgili popülasyonu temsil etmeme olasılığı ve örneklemdaki çocukların ebeveynlerinin de daha geniş popülasyondan farklılık gösterme olasılığı mevcuttur. Kekeleyen bireylerin aileleri çocuklarındaki akıcısızlık sorunu ile kliniğe başvuran aileler arasından seçilmiş klinik bir örneklemdir. Bu tür örneklemelerin genel popülasyona göre bozukluklarının daha şiddetli ve ikincil bozukluklar gösterme olasılıklarının daha yüksek olduğu ileri sürülmektedir (Goodman ve ark., 1997). Skeat ve ark. (2010) çocuğunda iletişim bozukluğu olan her beş aileden sadece birinin bir uzmana başvurduğunu ve problemin şiddetinin başvuruyu etkileyen faktörlerden biri olduğunu belirtmektedirler. İleriki araştırmalarda kekeleyen ve kliniğe başvuran okul öncesi çocuklar ile kekeleyen ve kliniğe başvurmayan çocukların mizaç özellikleri karşılaştırılarak incelenebilir.

Mevcut araştırmanın sınırlılıklarından bir diğeri grupları belirlemede kullanılan yöntemsel sınırlılıklardır. Çalışmaya dahil etme kriteri, kronik kekemelik geliştirecek çocukları tam olarak belirleyememiş olabilir. Kekemelik sınıflandırma sistemi içerisinde kronik kekemelik ve kendiliğinden iyileşme açısından belirli risk faktörleri bulunmakla birlikte kesin olarak hangi çocuğun kendiliğinden iyileşme gösterip hangi çocuğun kekemeliğinin devam edeceğini belirlemenin net bir yolu bulunmamaktadır.

Gelecek çalışmalarda kekeleyen okul çağındaki çocukların mizaç özelliklerinin araştırılmasının ilgili alanyazına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. 8-12 yaş aralığındaki çocukların mizaç özellikleri bu yaş aralığı mizaç özelliklerini araştırılan ölçekler ile değerlendirilebilir. Bu sayede zaman içerisinde kekemeliğin mizaç üzerindeki etkileri de daha detaylı bir şekilde incelenmiş olacaktır. Okul çağındaki kekeleyen çocukların kendilerini değerlendirdikleri mizaç ölçeklerinin geliştirilmesi ve bu konunun araştırılması, ilgili alanyazına katkı sağlayıcı olabilir. Bu dönem kekeleyen çocukların kendi değerlendirmeleri ile ebeveynlerinin değerlendirmelerinin karşılaştırılması da bir diğer araştırma konusu niteliğindedir.

İdeal durumda, okul çağındaki kekeleyen çocuklar ile yaş ve cinsiyetleri eşleştirilmiş tipik gelişim gösteren çocuklar arasında mizaç özellikleri açısından farklılıklar bulgulanırsa boylamsal bir çalışma ile kekemeliğin erken dönemlerinden okul çağına kadar mizaç özelliklerinin seyri gözlenebilir. Bu araştırmalar mizacın kronik kekemelik ve kendiliğinden iyileşme üzerindeki etkisini anlamak adına da son derece önemlidir.

Mizaç ile kekemelik farkındalığı ve çocuğun kekemelik ile ilgili duygu, düşünce ve tutumları arasındaki ilişki bir diğer araştırma konusu niteliğindedir. Bu bağlamda, okulöncesi çocukların mizaç özellikleri ile standardize terapi programlarından aldıkları sonuçlar arasındaki ilişki de incelenebilir.

4. Araştırmanın çoklu ölçüm ve veri kaynaklarıyla tekrarlanması gerekmektedir.
5. Araştırmanın örnekleminde tipik gelişim gösteren çocukların herhangi bir psikolojik ya da nörolojik bozukluklarının olup olmasına dair bilgi aileden alınmış, herhangi bir hekim muayenesi gerçekleştirilmemiştir.

KAYNAKLAR

Adams, M.R., A physiologic and aerodynamic interpretation of fluent and stuttered speech, *J. Fluency Disord.*, 1 (1), 35-47 (1974).

Akın Sarı, B., İşeri, E., Yalçın, Ö., Akın Aslan, A., Şener, Ş., Çocuk davranış listesi kısa formunun Türkçe güvenilirlik çalışması ve geçerliliğine ilişkin ön çalışma, *Klin. Psikiyatr. Derg.*, 15, 135-143 (2012).

Akiskal, H.S., Yerevanian, B.I., Davis, G.C., The nosologic status of borderlineborderline personality: clinical and polysomnographic study, *Am. J. Psychiatry*, 142, 192-198 (1985).

Alm, P.A., Stuttering, emotions, and heart rate during anticipatory anxiety: a critical review, *J. Fluency Disord.*, 29, 123-133 (2004).

Alm, P.A. On The Causal Mechanisms Of Stuttering, Doktora Tezi, Lund Üniversitesi, Klinik Nörobilim Bölümü, Malmö, İsveç (2005).

Alm, P.A., Risberg, J., Stuttering in adults: The acoustic startle response, temperamental traits, and biological factors, *J. Commun. Disord.*, 40 (1), 1 - 41 (2007).

Ambrose, N. G., Cox, N. J., Yairi., E., The genetic basis of persistence and recovery in stuttering, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 40, 567-581 (1997).

Ambrose, N.G., Theoretical perspectives on the cause of stuttering, *Contemp Issues Commun. Sci. Disord.*, 31, 80 - 91 (2004).

Anderson, J.D., Pellowski, M. W., Conture, E.G., Kelly, E. M., Temperamental characteristics of young children who stutter, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 46, 1221–1233 (2003).

Anderson J.D., Conture E.G., Sentence-structure priming in young children who do and do not stutter, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 47 (3), 552–571 (2004).

Andrews, G., Harris, M., The Syndrome of Stuttering, Heinermann Tıbbi Kitaplar Ltd.Şti., Londra, 100-120, 1964.

Arndt, J., Healey, E.C., Concomitant disorders in school-age children who stutter, *Lang. Speech Hear. Serv. Sch.*, 32 (2) , 68–78 (2001).

Arnold PD., Ickowitz A., Cher S., Attention deficit hyperactivity disorder with and without obsessive compulsive behaviors: Clinical characteristics, cognitive assessment, and risk factor, *Can. J. Psychiatry*, 50, 59-66 (2005).

Arnold, H.S., Conture, E.G., Key, A.P., Walden, T., Emotional reactivity, regulation, and childhood stuttering: A behavioral and electrophysiological study,

- J. Commun Disord., 44, 276-293 (2011).
- Baumgartner, J., Duffy, J. R., Psychogenic stuttering in adults with and without neurologic disease, J. Med. Speech Lang. Pathol., 5, 75-95 (1997).
- Beck, A. T., Cognitive theory and the emotional disorders, New York, International Universities Press, 1-39, 1976.
- Beilby, J. M., Yaruss, J. S., The impact of a stuttering disorder on Western Australian children and adolescents, Perspect. Fluen. Disord., 22, 51–62 (2012).
- Bellibaş, S., Erermiş, S., Özbaran. B., Demiral .N., Altıntoprak.E., Bildik. T., Ayrılma anksiyetesi bozukluğu olan okul öncesi yaş grubu çocukların annelerinin mizaç özellikleri, Türk Psikiyatri Derg., 20 (1), 14-21 (2009).
- Berger, A., Kofman, O., Livneh, U., Henik, A., Multidisciplinary perspectives on attention and the development of self-regulation, Prog. Neurobiol., 82, 256–286 (2007).
- Bernstein Ratner, N., Sih, C., Effects of gradual increases in sentence length and complexity on children's dysfluency, J.S.H.D., 52, 278-287 (1987).
- Betz, I.R., Blood, G.W., Blood, I.M., University students' perceptions of pre-school and kindergarten children who stutter, J. Commun. Disord., 41 (3), 259-273 (2008).
- Blanton, S., Stuttering, Mental Hygiene, 15, 271–282 (1931).
- Blomgren, M., Roy, N., Callister, T., Merrill, R., Intensive stuttering modification therapy: A multidimensional assessment of treatment outcomes., J. Speech Lang. Hear. Res., 48 (3), 509–523 (2005).
- Blood, G., Blood, I., Tellis, G., Gabel, R., Communication apprehension and self-perceived communication competence in adolescents who stutter, J. Fluency Disord., 26 (3), 161-168 (2001).
- Blood, G.W., Ridenhour, V.J., Qualls, C.D., Hammer, C.S., Co-occurring disorders in children who stutter, J. Commun. Disord., 36, 427–448 (2003).
- Blood, G., Blood, I., Bullying in adolescents who stutter: communicative competence and self esteem, Contemp. Issues Commun. Sci. Disord., 31, 69–79 (2004).
- Blood, G.W., Blood, I.M., Maloney, K., Meyer, C., Qualls, C.D., Anxiety levels in adolescents who stutter, J. Commun. Disord., 40 (6), 452-469 (2007).
- Bloodstein O., Stuttering and normal nonfluency : a continuity hypothesis, Br. J. Disord. Commun., 5 (1), 30-39, (1970).
- Bloodstein, O., A Handbook on Stuttering, Singular Publishing Group, San

Diego, 78- 89, 1995.

Bloodstein, O., Ratner, N.B., *A Handbook on Stuttering*, Clifton Park, N.Y. Thomson Delmar Learning, Chicago, 25 – 45, 2008.

Bosshardt, H., Cognitive processing load as a determinant of stuttering: Summary of a research programme, *Clin Linguist Phon.*, 20 (5), 371-385 (2006).

Braun, A.R. Varga, M., Stager, S., Schulz, G., Selbie, S., Maisog, J.M., Carson, R.E., Ludlow, C.L., Altered patterns of cerebral activity during speech and language production in developmental stuttering: an H₂¹⁵⁰ positron emission tomography study, *Brain*, 120, 761-784 (1997).

Brown S, Ingham RJ, Ingham JC, Laird AR, Fox PT., Stuttered and fluent speech production: An ALE meta-analysis of functional neuroimaging studies, *Hum. Brain Mapp.*, 25, 105–117 (2005).

Brill, A., Speech disturbances in nervous and mental diseases, *Q. J. Speech Educ.*, 9, 129–135 (1923).

Brutten, E., Shoemaker, D., *The modification of stuttering*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, New Jersey, 42-53, 1967.

Buss, A., Plomin, R., *A temperament theory of personality development*, Wiley, New York, 20-100, 1975.

Buss, A., Plomin, R., *Temperament: Early developing personality traits*. NJ: Erlbaum, Hillsdale, 113-126, 1984.

Bussing, R., Gary, F. A., Mason, D. M., Child temperament, ADHD, and caregiver strain: Exploring relationships in an epidemiological sample. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 42, 2, 184–192 (2003).

Büyüköztürk, Ş., *Sosyal Bilimler için Veri Analizi Kitabı*. Pegem Yayınevi, Ankara, 39-77, 2014.

Calkins, S. D., Fox, N. A. , Self-regulatory processes in early personality development: A multilevel approach to the study of childhood social withdrawal and aggression, *Dev. Psych.*, 14, 477–498 (2002).

Campos, J., Frankel, C., Camras, L., On the nature of emotion regulation, *Child Dev.*, 75, 377-394 (2004).

Caseras, X., Ávila, C., Torrubia, R., The measurement of individual differences in Behavioural Inhibition and Behavioural Activation Systems: A comparison of personality scales, *Pers. and Individ. Dif.*, 34, 999–1013 (2003).

Clark, L.A., Watson, D., Temperament: An organizing paradigm for trait psychology, In: *Handbook of personality: Theory and Research*, O. P. John, R. W. Robins, L. A. Pervin (Eds.) Guilford Press, 265-286 (2008).

- Clendenin, A.A., Businella, M.S., Kelly M.L., Screening ADHD problems in the sport behavior checklist: Factor structure, convergent and divergent validity, and group differences, *J. Atten. Disord.*, 8, 79-87 (2005).
- Cloninger, C.R., A systematic method for clinical description and classification of personality variants, *Arch. Gen. Psychiatry*, 44, 573-588 (1987).
- Cloninger, C.R., Temperament and personality, *Curr Opin Neurobiol.*, 4, 266-273 (1994).
- Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., Przybeck, T.R., A psychobiological model of temperament and character, *Arch. Gen. Psychiatry*, 50, 975-990 (1993).
- Cole, P.M., Zahn-Waxler, C., Smith, K.D., Expressive control during a disappointment: Variations related to preschoolers' behavior problems, *Dev. Psychol.*, 30, 835-846 (1994).
- Collett B.R., Gimpen G.A., Maternal and child attribution in ADHD versus non-ADHD populations, *J. Atten. Disord.*, 8, 187-196 (2004).
- Compas, B.E., Connor-Smith, J.K., Jaser, S.S., Temperament, stress reactivity, and coping: Implications for depression in childhood and adolescence, *J. Clin. Child Psychol.*, 33, 21-31 (2004).
- Conners C.K., Wells K.C., Parker J.D.A., A new self-report scale for assessment of adolescent psychopathology: Factor structure, reliability, validity and diagnostic sensitivity, *J. Abnorm. Child Psychol.*, 25, 487-497 (1997).
- Conture, E.G., Kelly, E.M., Young stutterers' nonspeech behaviors during stuttering, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 34(5), 1041-1056 (1991).
- Conture, E.G., Walden, T.A., Arnold, H.S., Graham, C.G., Hartfield, K.N., Karrass, J., A communication-emotional model of stuttering, In: *Current issues in stuttering research and practice*, A. Bernstein Ratner, J. Tetnowski, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey, 17-46 (2006).
- Conture, E.G., Kelly, E.M., Walden, T.A., Temperament, Speech, and Language: An Overview, *J. Commun. Disord.*, 46(2), 125-142 (2012).
- Cooper M.H., Allen G.D., Timing control accuracy in normal speakers and stutterers, *J. Speech Hear. Res.*, 20 (1), 55 - 71 (1977).
- Coriat, I., Stammering: A psychoanalytic interpretation. *Nerv. Ment. Dis. Monogr.*, 47, 1-68 (1928).
- Craig, A., Hancock, K., Tran, Y., Craig, M., Peters, K., Epidemiology of stuttering in the community across the entire life span, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 45, 1097-1105 (2002).
- Craig, A., Hancock, K., Tran, Y., Craig, M., Anxiety levels in PWS: A

- randomized population study, *J Speech Lang Hear Res*, 46, 1197–1206 (2003).
- Davidson, M. C., Amso, D., Anderson, L. C., Diamond, A., Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching, *Neuropsychologia*, 44, 2037–2078 (2006).
- De Nil, B.F., Brutten, G.J., Speech associated attitudes of stuttering and non-stuttering children, *J. Speech Lang. Hear. R.*, 34, 60-66 (1991).
- De Nil, L.F., Stuttering: A neurophysiological perspective, In: *Stuttering research and practice: Bridging the gap*, N.B. Ratner, E. C. Healey (Eds.), NJ: Lawrence Erlbaum, Mahwah, 357-380 (1999).
- De Nil L.F., Knoll R.M., Lafaille S.J., Houle S., A positron emission tomography study of short- and long-term treatment effects on functional brain activation in adults who stutter, *J. Fluency Disord.*, 28:357–380 (2003).
- Delong M.R, Wichmann T., Circuits and circuit disorders of the Basal Ganglia, *Arch. Neurol.*, 64, 20-24 (2007).
- Dereboy Ç, Şenol S, Şener Ş, Dereboy F., Connors kısa form öğretmen ve ana baba derecelendirme ölçeklerinin geçerliği, *Türk Psikiyatri Derg.*, 18(1), 48–58 (2007).
- Diamond, S., *Personality and temperament*, Harper, New York, 130-145, 1957.
- Dineen, K. A., Hadwin, J. A., Anxious and depressive symptoms and children's judgement of their own and others' interpretation of ambiguous social scenarios, *J. Anx. Disord.*, 18, 499–513 (2004).
- Doğutepe Dinçer, E., Erdoğan Bakar, E., Işık Taner, Y., Soysal, A.Ş., Turgay, A., Karakaş, S., Connors derecelendirme ölçeğinin yönetici işlevlerle ilişkisi, *Türkiye Klinikleri J. Med. Sci.*, 32 (4), 1011-25 (2012).
- Donaher, J., Richels, C., Traits of attention deficit / hyperactivity disorder in school-age children who stutter, *J. Fluency Disord.*, 37, 242-252 (2012).
- Dougherty, L.R., Klein, D.N., Durbin, C.E., Hayden, E.P., Olino, T.M., Temperamental positive and negative emotionality and children's depressive symptoms: A longitudinal prospective study from age three to age ten, *J. Soc. Clin. Psychol.*, 29, 464–490 (2010).
- Dworzynski K., Remington A., Rijdsdijk F., Howell P., Plomin R., Genetic etiology in cases of recovered and persistent stuttering in an unselected, longitudinal sample of young twins, *Am. J. Speech Lang. Pathol.*, 16 (2), 169-78 (2007).
- Eggers K., De Nil L.F., Van den Bergh, B.R., Temperament dimensions in stuttering and typically developing children, *J. Fluency Disord.*, 35(4), 355-72

(2010).

Ehrler, D. J., Evans, J. G., McGhee, R. L., Extending the Big Five theory into childhood: A preliminary investigation into the relationship between Big Five personality traits and behavior problems in children, *Psych. in the Schools*, 36, 451–458 (1999).

Eisenberg N., Fabes R.A., Guthrie I.K., Reiser M., Dispositional emotionality and regulation: Their role in predicting quality of social functioning, *J. Pers. Soc. Psychol.*, 78, 136–157 (2000).

Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Reiser, M., The relations of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing behaviour problems, *Child Dev.*, 72, 1112– 1134 (2001).

Epstein J.N., Kollins S.H., Psychometric properties of an adult ADHD diagnostic interview, *J. Atten. Disord.*, 9, 504-514 (2006).

Ereymiş, S., Bellibaş, E., Özbaran, B., Demiral Büküşoğu, N., Altıntoprak, E., Bildil, T., Korkmaz Çetin, S., Ayrılma anksiyetesi Bozukluğu Olan Okul Öncesi Yaş Grubu Çocukların Annelerinin Mizaç Özellikleri, *Türk Psikiyatri Derg.*, 20 (1), 14-21 (2009).

Erikson, S., Block, S., The social and communication impact of stuttering on adolescents and their families, *J. Fluency Disord.*, 38, 311-324 (2013).

Ezrati-Vinacour, R., Levin, I., The relationship between anxiety and stuttering: A multidimensional approach, *J. Fluency Disord.*, 29, 135–148 (2004).

Fairbanks, G., Systematic research in experimental phonetics : A theory of the speech mechanism as a servomechanism, *J. Speech Hear. Disord.*, 20, 142–153 (1954).

Fan, J., Wu, Y., Fossella, J. A., Posner, M. I., Assessing the heritability of attentional networks, *BMC Neuroscience*, 2, 14 (2001).

Felsenfeld, S., Kirk, K. M., Zhu, G., Statham, D. J., Neale, M. C., Martin, N. G., A study of the genetic and environmental etiology of stuttering in a selected twin sample, *Behav. Genet.*, 30, 359-366 (2000).

Felsenfeld, S. van Beijstereldt, E.M., Boomsma, D.I., Attentional regulation in young twins with probable stuttering, high nonfluency, and typical fluency, *J. Speech Lang. and Hear.*, 53, 1147-1166 (2010).

Fenichel, O., *The Psychoanalytic Theory of Neurosis*, W. W. Norton, New York, 662-669, 1945.

Fox P.T., Ingham R.J., Ingham J.C., Hirsch T.B., Hunter Downs J., Martin C., Jerabek P., Glass T., Lancaster J.L., A PET study of the neural systems of

stuttering, *Nature*, 382, 158–162 (1996).

Franck, A.L., Jackson, R.A., Pimentel, J.T., Greenwood, G.S., School age children's perceptions of a person who stutters, *J. Fluency Disord.*, 28(1), 1-15 (2003).

Goldsmith, H.H., Campos, J., Toward a theory of infant temperament, In: *Attachment and affiliative systems*, R. Emde, R. Harmon (Eds.), Plenum Press, New York, 161-193 (1982).

Goldsmith, H.H., Buss, A.H., Plomin, R., Rothbart, M.K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R.A., McCall, R.B., What is temperament? Four Approaches. *Child Dev.*, 58:505-529 (1987).

Goldsmith, H.H., Studying the temperament via construction of the toddler behavior assessment questionnaire, *Child Dev.*, 67 (1), 218-235 (1996).

Goldsmith, H. H., Buss, K. A., & Lemery, K. S., Toddler and childhood temperament: Expanded content, stronger genetic evidence, new evidence for the importance of the environment, *Dev. Psychol.*, 33, 891–905 (1997).

Goodman, S., Lahey, B., Fielding, B., Dulcan, M., Narrow, W., Regier, D., Representativeness of clinical samples of youths with mental disorders: A preliminary population-based study, *J. Abnorm. Psychol.*, 106 (1), 3-14 (1997).

Gray, J.A., The neuropsychology of temperament, In: *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement*, A. Angleitner, J. Strelau, Plenum, New York, 105–128 (1991).

Guitar B., Acoustic startle responses and temperament in individuals who stutter, *J. Speech Lang. Hear. R.*, 46, 233-40 (2003).

Guitar, B., *Stuttering : An integrated approach to its nature and treatment*, Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 3-5, 105-137, 2006.

Guntupalli, V.K., Everhart, D.E., Kalinowski, J., Nanjundeswaran, C., Saltuklaroglu, T., Emotional and physiological responses of fluent listeners while watching the speech of adults who stutter, *Int. J. Lang. Commun. Disord.*, 42 (2), 113-129 (2007).

Haan, N., Millsap, R., Hartka, E., As time goes by: change and stability of childhood personality over 50 years, *Psychol. Aging.*, 1:220-232 (1986).

Harrington, J., Stuttering, delayed auditory feedback and linguistic rhythm, *J.S.H.R.*, 31, 36–47 (1988).

Howell, P., Davis, S., Patel, H., Cuniffe, P., Downing-Wilson, D., Au-Yeung, J., Williams, R. Fluency development and temperament in fluent children and children who stutter, In: *Theory, Research and Therapy in Fluency Disorders*, A.,Packman, A. Meltzer, H.F.M. Peters (Eds.), Nijmegen University Press:

Nijmegen, 250 - 256 (2004).

Howell P., Signs of developmental stuttering up to age eight and at 12 plus, *Clinical Psychology Review*, 27 (3), 287-306 (2007).

http-1 Interhemispheric Relations in People Who Stutter
<http://www.sympatico.ca/dforster/Stutt/Introduction-.html> (21.12.2014).

Hubbard Seery, C., Watkins, R. V., Mangelsdorf, S. C., Shigeto, A., Subtyping stuttering: II. Contributions from language and temperament, *J. Fluency Disord.*, 32, 197–217 (2007).

Hudziak J.J., Derks E.M., Althoff R.R., The genetic and environmental contribution to attention deficit hyperactivity disorder as measured by the Conners' Rating Scales-revised, *Am. J. Psychiatry*, 162, 1614-1620 (2005).

Huey, S., Weisz, J. R. Ego control, ego resilience, and the Five-Factor model as predictors of behavioral and emotional problems in clinic-referred children and adolescents, *J. Abnorm. Psychol.*, 106, 404–415 (1997).

Ingham, R.J., *Neuroimaging in Communication Sciences and Disorders*. Plural Publishing Inc., San Diego, 112-117 (2007).

Jenssen P.S., Kenny D.T., The effects of yoga on the attention and behavior of boys with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), *J. Atten. Disord.*, 7, 205-216 (2004).

John, O. P., Caspi, A., Robins, R. W., Moffitt, T. E., Stouthamer-Loeber, M., The 'Little Five': Exploring the nomological network of the five-factor model of personality in adolescent boys, *Child Dev.*, 65, 160–178 (1994).

Jones, R., *Sympathetic and parasympathetic associates of childhood stuttering*, Doktora Tezi, Vanderbilt Üniversitesi, Tennessee, Amerika (2012).

Jong, J.T., Kao, T., Lee, L.Y., Huang, H.H., Lo, P.T., Wang, H.C., Can temperament be understood at birth? The relationship between neonatal pain cry and their temperament: A preliminary study, *Infant Behav. Dev.*, 33, 266-272 (2010).

Johnson, W., *People in Quandaries*, Harper & Brothers, New York, 38-67, 1946.

Jones, L., Rothbart, M.K., Posner, M.I., Development of executive attention in preschool children, *Dev. Sci.*, 6, 498-504 (2003).

Johnson, K., Walden, T., Conture, E., Karrass, J., Spontaneous regulation of emotions in preschool children who stutter: Preliminary findings, *J. Speech Lang. Hear. R.*, 53, 1-18 (2010).

Kagan, J., Reznick, J. S., Snidman, N., Biological bases of childhood shyness, *Science*, 240, 167-171 (1988).

Kagan, J., Snidman, N., Zentner, M.R., Peterson, E., Infant temperament and anxious symptoms in school age children, *Dev. Psychopathol.*, 11, 209-224 (1999).

Kagan, J., Snidman, N., *The long shadow of temperament*. MA: Harvard University Press, Cambridge, 212-220, 2004.

Kagan, J., Snidman, N., Kahn, V., Towsley, S. The preservation of two infant temperaments through adolescence. *Monogr. Soc. for Res.*, 72 (2), 287- 290 (2007).

Kagan, J., The biological contributions to temperaments and emotions, *Eur J of Dev. Sci.*, 2, 38-51 (2008).

Kalaycı, Ş., SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Asil Yayınevi, Ankara, 58-65 (2008).

Kamhi, A.G., Two paradoxes in stuttering treatment, *J. Fluency Disord.*, 28, 187-195 (2003).

Kaner, S., Büyüköztürk, Ş., İşeri, E., Ak, A., Özaydın, L., Connors anababa derecelendirme ölçeği yenilenmiş uzun formu: Faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 18(1) (2011).

Karniol, R., Stuttering, language, and cognition: A review and model of stuttering as suprasegmental sentence plan alignment (SPA), *Psycholinguistic Bulletin*, 117, 1, 104-124 (1995).

Karrass, J., Walden, T.A., Conture, E.G., Graham, C.G., Arnold, H.S., Hartfield, K.N., Schwenk, K.A., Relation of emotional reactivity and regulation to childhood stuttering, *J. Commun. Disord.*, 39, 402-423 (2006).

Kazenski, D.M., Guitar, B., McCauley, R.J., Falls, W., Dutko, L.S., Stuttering severity and responses to social-communicative challenge in preschool-age children who stutter, *Asia. Pac. J. Speech Lang. Hear.*, 17(3), 142-152 (2014).

Kefalianos, E., Onslow, M., Ukoumunne, O., Block, S., Reilly, S., Stuttering, temperament, and anxiety: data from a community cohort ages 2-4 years, *J.S.L.H.*, 57, 1314-1322 (2014).

Kent R.D., Stuttering as a temporal programming disorder, In *Nature and treatment of stuttering: new directions*, Curlee RF, Perkins WH (Eds.), College-Hill Press, San Diego, 25-75 (1984).

Klein, D.N., Durbin, C.E., Shankman, S.A., Santiago, N.J., Depression and personality. In *Handbook of depression*, I. H. Gotlib, C. L. Hammen (Eds.), Guilford Press, New York, 115–140 (2002).

Kleinow J., Smith A., Influences of length and syntactic complexity on the speech motor stability of the fluent speech of adults who stutter, *J. Speech Lang. Hear.*

R., 43 (2), 548-559 (2000).

Klotz, J., Johnson, M., Wu, S., Isaacs, K., Gilbert, D., Relationship between reaction time variability and motor skill development in ADHD, *Child Neuropsychol.*, 28-38 (2011).

Kochanska G., Murray K., Coy K., Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: From toddler to early school age, *Child Dev.*, 68, 263–277 (1997).

Kochanska G., Murray K.T., Harlan E.T., Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development, *Dev. Psychol.*, 36, 220–232 (2000).

Kraaimaat, F. W., Vanryckeghem, M., Van Dam-Baggen, R., Stuttering and social anxiety, *J. Fluency Disord.*, 27, 319–331 (2002).

Laurent, J., Joiner, T.E., Catanzaro, S.J., Positive affect, negative affect, and physiological hyperarousal among referred and nonreferred youths, *Psychol. Assessment*, 23, 945–957 (2011).

Leung, P., Wong, M., Can cognitive distortions differentiate between internalizing and externalizing problems?, *J. Child Psychol. Psychiatry*, 39, 263–269 (1998).

Levelt, W.J.M., Monitoring and self-repair in speech, *Cognition*, 14, 41–104 (1983).

Lewis, K.E., Goldberg, L.L., Measurement of temperament in the identification of children who stutter, *Eur. J. Disord. Commun.*, 32, 441-448 (1997).

Loehlin, J.C., Are personality traits differentially heritable?, *Behav. Genet.*, 12:417-428 (1982).

Lonigan, C. J., Phillips, B. M., Temperamental influences on the development of anxiety disorders, In: *The developmental psychopathology of anxiety*, M. W. Vasey, M. R. Dadds (Eds.), Oxford University Press, New York, 60-91 (2001).

Ludlow C.L., Loucks T., Stuttering: a dynamic motor control disorder, *J. Fluency Disord.*, 28, 273–295 (2003).

Lundgren, K., Helm-Estabrooks, N., Klein, R., Stuttering following acquired brain damage: A review of the literature, *J. Neurolinguistics*, 23, 5, 447–454 (2010).

Manning, W. H., The demands and capacities model, *J. Fluency Disord.*, 25, 317-319 (2000).

Mansson, H., Childhood stuttering: incidence and development, *J. Fluency Disord.*, 25, 47-57 (2000).

Max L., Caruso A.J., Gracco V.L., Kinematic analyses of speech, orofacial nonspeech, and finger movements in stuttering and nonstuttering adults, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 46 (1), 215-32, (2003).

McDevitt, S. C., Carey, W.B., The measurement of temperament in 3 to 7 year old children, *J. Child Psychol. Psychiatry*, 19, 245-253 (1978).

Messenger, M., Onslow, M., Packman, A., Menzies, R., Social anxiety in stuttering: Measuring negative social expectancies, *J. Fluency Disord.*, 29, 201-212 (2004).

Mikolajewski, A.J., Allan, N.P., Hart, S.A., Lonigan, C.J., Taylor, J., Negative affect shares genetic and environmental influences with symptoms of childhood internalizing and externalizing disorders, *J. Abnorm. Child Psychol.*, 39-52 (2012).

Millard, S.K., Nicholas, A., Cook, F.M., Is parent-child interaction therapy effective in reducing stuttering?, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 51, 636-650 (2008).

Millard, S. K., Edwards, S., Cook, F. M., Parent-child interaction therapy: Adding to the evidence, *Int. J. Speech Lang. Pathol.*, 11(1), 61-76 (2009).

Morgan, J. K., Shaw, D. S., Olino, T. M., Differential susceptibility effects: The interaction of negative emotionality and sibling relationship quality on childhood internalizing problems and social skills, *J. Abnorm. Child. Psychol.*, 40, 885-899 (2012).

Mulcahy, K., Hennessey, N., Beilby, J., Byrnes, M., Social anxiety and the severity and typography of stuttering in adolescents, *J. Fluency Disord.*, 33(4), 306-319 (2008).

Muris, P., Luermans, J., Merckelbach, H., Mayer, B., "Danger is lurking everywhere." The relationship between anxiety and threat perception abnormalities in normal children, *J. Behav. Ther. Exp. Psy.*, 31, 123-136 (2000).

Naglieri J.A., Goldstein S., Delauder B.Y., Relationships between the WISC-III and the cognitive assessment system with Conners' rating scales and continuous performance test, *Arch. Clin. Neuropsychol.*, 20, 385-401 (2005).

Neppl, T.K., Donnellan, M.B., Scaramella, L.V., Widaman, K.F., Spilman, S.K., Ontai, L.L., Conger, R.D., Differential stability of temperament and personality from toddlerhood to middle childhood, *J. Res. Pers.*, 44, 386-396 (2010).

Newbury, D., Monaco A., Genetic advances in the study of speech and language disorders, *Neuron.*, 68 (2-13), 309-320 (2010).

Ntourou K., Conture E., Lipsey M.W., Language abilities of children who stutter: A meta-analytical review., *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20, 163-179 (2011).

Ntourou, K., Walden, T.A., Conture, E.G., Emotional reactivity and regulation in preschool age children who stutter, *J. Fluency Disord.*, 38(3), 260-274 (2013).

O'Brien L.M., Holbrook C., Mervis C., Sleep and neurobehavioral characteristics of 5 to 7 year old children with parentally reported symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder, *Pediatrics*, 111, 554-563 (2003).

Olander L., Smith A., and Zelaznik H., Evidence that a motor timing deficit is a factor in the development of stuttering, *J. Speech Lang. Hear. Res.* (2010).

Onslow, M., Treatment of stuttering in preschool children, *Behav. Change*, 21 (4), 201-214 (2004).

Ortega, A. Y., Ambrose, N. G., Developing physiologic stress profiles for school-age children who stutter, *J. Fluency Disord.*, 36 (4), 268–273 (2011).

Özdamar, K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi, Kaan Kitapevi, Eskişehir (2004).

Perkins, W.H., Kent, R.D., Curlee, R.F., A theory of neuropsycholinguistic function in stuttering, *J. Speech Hear. Res.*, 34, 734–752 (1991).

Peters, H.F., Hulstijn, W. Stuttering and anxiety: The difference between stutterers and nonstutterers in verbal apprehension and physiological arousal during the anticipation of speech and non-speech tasks, *J. Fluency Disord.*, 9, 67-84 (1984).

Peters H.F., Hulstijn W., Van Lieshout P.H., Recent developments in speech motor research into stuttering, *Phoniater Logop*, 52 (1-3), 103-19 (2000).

Pett, M. A., Nonparametric statistics in health care research statistics for small samples and unusual distributions. USA: Sage Publications Ltd (1997).

Plexico, L.W., Manning, W. H., Levitt, H., Coping responses by adults who stutter: Part I: Protecting the self and others, *J. Fluency Disord.*, 34 (2), 87- 107 (2009).

Posner, M. I., Rothbart, M. K., Developing mechanisms of self-regulation, *Dev. Psychopat.*, 12, 427–441 (2000).

Postma, A., Kolk, H., The covert repair hypothesis: Prearticulatory repair process in normal and stuttered disfluencies, *J. Speech Hear. Res.*, 36, 472–478 (1993).

Prior, M., Sanson, A., Oberklaid, F., The Australian Temperament Project, In *Temperament in childhood*, Kohnstamm, G. A. Bates, J. E. Rothbart, (Ed.), Chichester, Birleşik Krallık, 537–554 (1989).

Putnam S.P., Rothbart M.K., Development of short and very short forms of the children's behavior questionnaire, *J. Pers. Assess.*, 87, 103-113 (2006).

Rautakoski, P., Hannus, T., Simberg, S., Sandnabba N.K., Santtila, P., Genetic and environmental effects on stuttering: A twin study from Finland, *J. Fluency Disord.*, 37, 202–210 (2012).

Reilly S., Onslow M., Packman A., Wake M., Bavin E.L., Prior M., Eadie P., Cini E., Bolzonello C., Ukoumunne O.C., Predicting stuttering onset by the age of 3 years: a prospective, community cohort study, *Pediatrics*, 123 (1), 270-277, (2009).

Reitman D., Hupp S.D.A., O’Calaghan P.M., The influence of a token economy and methylphenidate on attentive and disruptive behavior during sports with ADHD- diagnosed children, *Behav. Modif.*, 25, 305-323 (2001).

Riley, G., *Stuttering severity instrument for children and adults*, Austin, 1994.

Riley, G., Riley, J., A revised component model for diagnosing and treating children who stutter, *Contemp. Issues Commun. Sci. Disord.*, 27, 188-199 (2000).

Riva-Posse, P., Busto-Marolt, L., Schteinschnaider, A., Martinez-Echenique, L., Cammarota, A., Merello, M., Phenomenology of abnormal movements in stuttering, *Parkinsonism Relat. Disord.*, 14, 415–419 (2008).

Rosenberger, P. B., Dopaminergic systems and speech fluency, *J. Fluency Disord.*, 5, 255-267 (1980).

Rothbart, M. K., Derryberry, P., Development of individual differences in temperament, In: *Advances in developmental psychology*, M. E. Lamb, A. Brown (Ed.), Hillsdale, NJ: Erlbaum, Michigan, 37-86 (1981).

Rothbart M.K., Ahadi S.A., Temperament and social behavior in childhood, *Merrill-Palmer Quart.*, 40, 21–39 (1994).

Rothbart, M. K., Bates, J. E., Temperament. In *Handbook of child psychology. Social, emotional, and personality development*, W. Damon, N. Eisenberg (Eds.), Wiley, New York, 99–166 (2006).

Rueda, M. R., Posner, M. I., Rothbart, M. K., The development of executive attention: Contributions to the emergence of self-regulation, *Dev. Neuropsychol.*, 28, 573–594 (2005).

Sanson A.V., Smart D.F., Prior M., Oberklaid F., Pedlow R., The structure of temperament from three to seven years: age, sex and demographic influences, *Merrill-Palmer Q.*, 40, 233–252 (1994).

Sarı, B., İşeri, E., Yalçın, Ö., Aslan, A., Şener, Ş. Çocuk Davranış Listesi Kısa Formunun Türkçe Güvenilirlik Çalışması ve Geçerliliğine İlişkin Ön Çalışma, *Klin. Psikiyat. Derg.*, 15, 135-143 (2012).

Schwenk, K.A., Conture, E.G., Walden, T.A., Reaction to background stimulation

of preschool children who do and do not stutter, *J. Commun. Disord.*, 40(2), 129–141 (2007).

Seiss, E., Praamstra, P., The basal ganglia and inhibitory mechanisms in response selection: evidence from subliminal priming of motor responses in Parkinson's disease, *Brain*, 127, 330-339, (2004).

Sermas, C.E., Cox, M.D., The stutterer and stuttering: personality correlates, *J Fluency Disord.*, 7, 141-158 (1982).

Skeat, J., Eadie, P., Ukoumunne, O., Reilly, S., Predictors of parents seeking help or advice about children's communication development in the early years, *Child: Care, Health and Development*, 36, 878–887 (2010).

Smith, A., Kelly, E. ,Stuttering: A dynamic, multifactorial model, In *Nature and treatment of stuttering: New directions*, R. F. Curlee & G. M. Siegel (Eds.), Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, Massachusetts, 204–217, (1997).

Smith, A., Stuttering: A unified approach to a multifactorial, dynamic disorder, In *Stuttering research and practice: Bridging the gap*, N.B. Ratner and E. C. Healey (Eds.), NJ: Lawrence Erlbaum, Mahwah, 38-62 (1999).

Smits-Bandstra S., Methodological considerations in the measurement of reaction time in persons who stutter, *J. Fluency Disord.*, 35 (1), 19-32, (2010).

Spinrad T.L., Eisenberg N., Harris E., Hanish L., Fabes R.A., Kupanoff K., The relation of children's everyday nonsocial peer play behavior to their emotionality, regulation, and social functioning, *Child. Dev.*, 40, 67–80 (2004).

Starkweather, C.W., Gottwald, S.R., Halfond, M.M. *Stuttering prevention: A clinical method*, Englewood Cliffs: Prentice Hall, New Jersey, 83-110, 1990.

Takeuchi, M., yoshino, A., Kato, M., Ono, Y., Kitamura, T., Reliability and validity of the Japanese version of the tridimensional personality questionnaire among university students, *Compr. Psychiatry*, 34:273-279 (1993).

Tanberg, C., The clinical significance of the symptomatology and etiology of stuttering, *Q. J. Speech*, 23, 654–659 (1937).

Thomas, A., Chess, S., *Temperament and development*, Brunner/Mazel, New York, 53-84, 1977.

Thompson, R. A., Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, 59, 2 - 3 (1994).

Travis, L. E., A neurological consideration of stutering. *Spoken Word*, 1, 8-11, (1934).

Ummanel, A., Okulöncesi Çocuklarda Akran Kabulünün Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim

Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye (2007).

van der Merwe, B., Robb, M. P., Lewis, J., Ormond, T., Anxiety measurements and salivary cortisol levels in children who stutter, *Contemp. Issues Commun. Sci. Disord.*, 38, 1-10 (2011).

Van Riper, C., *The nature of stuttering*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 12-15, 279-295 (1992).

Vanryckeghem, M., Hylebos, C., Brutten, G. J., Peleman, M., The relationship between communication attitude and emotion of children who stutter, *J. Fluency Disord.*, 26, 1–15 (2001).

Vanryckeghem, M., Brutten, G. J., Hernandez, L. M., A comparative investigation of the speech-associated attitude of preschool and kindergarten children who do and do not stutter, *J. Fluency Disord.*, 30(4), 307–318 (2005).

Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S. *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*, Detay Yayınları, Ankara (2007).

Walden, T.A., Frankel, C.B., Buhr, A.P., Johnson, K.N., Conture, E.G., Karrass, J.M., Dual diathesis-stressor model of emotional and linguistic contributions to developmental stuttering, *J. Abnorm. Child Psychol.*, 40, 633-644 (2012).

Watkins, K.E., Smith, S.M., Davis, S., Howell, P., Structural and functional abnormalities of the motor system in developmental stuttering, *Brain*, 13 (1), 50-59 (2007).

Whalen C.K., Jamner L.D., Henker B., The ADHD spectrum and every day life: Experience sampling of adolescent moods, activities, smoking and drinking, *Child Dev.* 73, 209-227 (2002).

Ward, D., The aetiology and treatment of developmental stammering in childhood, *Arch. Dis. Child*, 93, 68-71 (2008).

Wingate, M. *Stuttering: A short history of a curious disorder*. CT: Bergin & Garvey, Westport, 1997.

Wittke-Thompson J.K., Ambrose N., Yairi E., Roe C., Cook E.H., Ober C., Cox N.J., Genetic studies of stuttering in a founder population, *J. Fluency Disord.*, 32, 33–50 (2007).

Wu, J.C., Maguire, G., Riley, G., Fallon, J., LaCasse, L., Chin, S., A positron emission tomography deoxyglucose study of developmental stuttering, *Neuroreport*, 6, 501–505 (1995).

Wu, J.C., Maguire, G., Riley, G., Lee, A., Keator, D., Tang, C., Increased dopamine activity associated with stuttering, *Neuroreport*, 8, 767–770 (1997).

Yairi, E., Ambrose, N. G. (2005). *Early childhood stuttering: For clinicians by*

clinicians, PRO-ED Inc., Texas, 668-80, 1989.

Yairi, E., Ambrose, N. G., Early childhood stuttering I: Persistency and recovery rates, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 42(5), 1097-1112 (1999).

Yairi, E. Subtyping stuttering I: A review., *J. Fluency Disord.*, 32, 165–196 (2007).

Yaruss, J. S., The role of performance in the demands and capacities model, *J. Fluency Disord.*, 25, 347-358, (2000).

Zebrowski, P.M., Conture, E.G., 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 (1998).

Zelaznik H.N., Smith A., Franz E.A., Ho M., Differences in bimanual coordination associated with stuttering, *Acta. Psychol.*, 96 (3), 229-43 (1997).

Zentner, M., Bates, J.E., Child Temperament: An Integrative Review of Concepts, Research Programs, and Measures, *Eur. J. Dev. Sci.*, 2, 7-37 (2008).

Zimmermann, G. Articulatory dynamics of fluent utterances of stutterers and nonstutterers, *J. Speech Hear. Res.*, 23 (1), 95-107, (1980).

EKLER

EK 1. Çocuk Davranış Listesi Kısa Formu

©2000 Mary K. Rothbart,
University of Oregon
All Rights Reserved

Çocuk Davranış Listesi Kısa form 1

İsim _____

Sayı _____

Tarih _____

Cinsiyeti _____

Doğum tarihi:

_____|_____|_____|
Ay Gün Yıl

Tam yaşı:

_____|_____|
Yıl Ay

Talimat: Lütfen başlamadan önce dikkatlice okuyunuz.
Sonraki sayfalarda çocuğunuzun çeşitli durumlardaki tepkilerini tanımlayan çeşitli ifadelerle karşılaşacaksınız. Bu durumlar karşısında sizin çocuğunuzun tepkisinin nasıl olacağını belirtmenizi istiyoruz. Elbette, "doğru" tepki diye bir şey yoktur, çocuklar çok farklı şekilde tepki gösterebilirler ve biz de bu farklılıkların neler olduğunu öğrenmeye çalışıyoruz. Lütfen her ifadeyi okuyup onun, çocuğunuzun "geçtiğimiz altı ay içinde" benzer durumlardaki tepkisini "doğru" mu "yanlış" mı ifade ettiğine karar veriniz.

Eğer bu ifade;

çocuğunuz için **tamamıyla yanlışsa** 1'i

çocuğunuz için **çoğunlukla yanlışsa** 2'yi

çocuğunuz için **kısmen yanlışsa** 3'ü

çocuğunuz için **ne doğru ne yanlışsa** 4'ü

çocuğunuz için **kısmen doğruysa** 5'i

çocuğunuz için **çoğunlukla doğruysa** 6'yı

çocuğunuz için **tamamıyla doğruysa** 7'yi

daire içine alınız.

Eğer çocuğunuzda böyle bir durumla karşılaşmamışsanız ve bu nedenle o maddeyi yanıtlayamıyorsanız uygun değil (UD) şikkini daire içine alınız.

Lütfen her durum için bir rakamı ya da uygun değil şikkini daire içine aldığınızdan emin olunuz.

1	2	3	4	5	6	7	UD
tamamıyla	oldukça	biraz	ne doğru	biraz	oldukça	tamamıyla	uygun
yanlış	yanlış	yanlış	ne yanlış	doğru	doğru	doğru	değil

Çocuğum:

Sayfa 2

1. Bir yerden başka bir yere giderken her zaman çok aceleci ve telaşlıdır.
| 2 3 4 5 6 7 UD
2. Yatağa gitmesi gerektiği söylendiğinde sinirlenir.
| 2 3 4 5 6 7 UD
3. Canı kolay yanmaz.
| 2 3 4 5 6 7 UD
4. Yüksek kaydıraklardan kaymak gibi maceralı etkinliklerden hoşlanır.
| 2 3 4 5 6 7 UD
5. Dokunduğu nesnelerin düzgün veya pürüzlü olduğunun farkına varır.
| 2 3 4 5 6 7 UD
6. Heyecanlı bir olaydan önce öylesine telaşlanır ki yerinde duramaz.
| 2 3 4 5 6 7 UD
7. Genellikle düşünmeden hemen harekete geçer.
| 2 3 4 5 6 7 UD
8. En sevdiği oyuncak kaybolduğunda veya kırıldığında içli içli ağlar.
| 2 3 4 5 6 7 UD
9. Hava soğuk veya nemli olduğunda biraz rahatsız olur.
| 2 3 4 5 6 7 UD
10. Öylesine çılginca ve dikkatsizce oynamayı sever ki yaralanabilir.
| 2 3 4 5 6 7 UD
11. Hemen hemen herkesin yanında rahattır.
| 2 3 4 5 6 7 UD
12. Odadan odaya yürümek yerine koşmayı tercih eder.
| 2 3 4 5 6 7 UD

1	2	3	4	5	6	7	UD
tamamıyla	oldukça	biraz	ne doğru	biraz	oldukça	tamamıyla	uygu
yanlış	yanlış	yanlış	ne yanlış	doğru	doğru	doğru	değ

Çocuğum:

Sayfa 3

13. Ebeveynleri yeni kıyafet giydiklerinde farkına varır.
| 2 3 4 5 6 7 UD
14. İstedığı bir şey olmadığında öfke nöbeti geçirir.
| 2 3 4 5 6 7 UD
15. Yaptığı şeylere büyük hayranlık duyar.
| 2 3 4 5 6 7 UD
16. Bir işle uğraşırken zihnini o iş üzerinde tutmakta zorlanır.
| 2 3 4 5 6 7 UD
17. Hırsız veya "öcü"lerden korkar.
| 2 3 4 5 6 7 UD
18. Dışarıdayken, çoğunlukla sessizce oturur.
| 2 3 4 5 6 7 UD
19. Komik öykülerden hoşlanır fakat genelde onlara gülmez.
| 2 3 4 5 6 7 UD
20. Ailesinin planları yolunda gitmezse üzülür.
| 2 3 4 5 6 7 UD
21. Bir işi bitirmeden diğer işe geçer.
| 2 3 4 5 6 7 UD
22. Evde oynarken yerinde duramaz (koşar, zıplar, tırmanır).
| 2 3 4 5 6 7 UD
23. Yüksek sestten korkar.
| 2 3 4 5 6 7 UD
24. Alçak sesleri bile dinler.
| 2 3 4 5 6 7 UD

1	2	3	4	5	6	7	UD
tamamıyla yanlış	oldukça yanlış	biraz yanlış	ne doğru ne yanlış	biraz doğru	oldukça doğru	tamamıyla doğru	uygun değil

Çocuğum:

Sayfa 4

25. Heyecan verici bir etkinlikten sonra sakinleşmekte güçlük çeker.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
26. İlık banyo yapmaktan hoşlanır.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
27. Bazı görevleri başaramadığında üzülür.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
28. Sıklıkla yeni ortamlara atılır.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
29. Ufak bir kesik ya da yaralanmada bir hayli üzülür.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
30. Yapmak istediği bir şeyden alıkonulduğunda hayal kırıklığı yaşar.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
31. Ziyarete gelen sevdiği akrabalarının veya arkadaşlarının gitmeye hazırlanmaları, onu mutsuz eder.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
32. Ebeveyni dış görünümünü değiştirdiğinde, yorum getirir.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
33. Kovalamacılık gibi hareketli oyunlardan hoşlanır.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
34. Bir şeye sinirlendiğinde en az 10 dakika kızgın olur.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
35. Karanlıktan korkmaz.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
36. Yeni durumlara alışması uzun zaman alır.
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | UD |
|---|---|---|---|---|---|---|----|

1	2	3	4	5	6	7	UD
tamamıyla	oldukça	biraz	ne doğru	biraz	oldukça	tamamıyla	UD
yanlış	yanlış	yanlış	ne yanlış	doğru	doğru	doğru	uygun
							değil

Çocuğum:

Sayfa 5

37. Uzun zamandır tanıdığı insanlar arasında bile bazen çekingendir.
1 2 3 4 5 6 7 UD
38. İstenirse, yeni etkinliklere geçmeden önce bekleyebilir.
1 2 3 4 5 6 7 UD
39. Ebeveyninin veya bakıcısının yanına sokulmaktan hoşlanır.
1 2 3 4 5 6 7 UD
40. Oynamak istediği şeyi bulamazsa kızar.
1 2 3 4 5 6 7 UD
41. Ateşten korkar.
1 2 3 4 5 6 7 UD
42. Bazen yeni tanıştığı yetişkinlerle konuşurken huzursuz görünür.
1 2 3 4 5 6 7 UD
43. Ne yapacağına karar verirken yavaşır ve acele etmez.
1 2 3 4 5 6 7 UD
44. Üzgünken, birkaç dakika içinde daha iyi hissetmeye başlayabilir.
1 2 3 4 5 6 7 UD
45. Gezmeye gitmeden önce ihtiyaçlarını hazırlar.
1 2 3 4 5 6 7 UD
46. Gezi planı yaparken çok heyecanlanır.
L 2 3 4 5 6 7 UD
47. Oturma odasındaki bazı yeni nesnelere hemen farkedebilir.
1 2 3 4 5 6 7 UD
48. Diğer çocuklarla oynarken neredeyse hiç kahkaha atmaz.
1 2 3 4 5 6 7 UD

tamamıyla yanlış oldukça yanlış biraz yanlış ne doğru ne yanlış biraz doğru oldukça doğru tamamıyla doğru uygun değil

Çocuğum:

Sayfa 9

85. Akşamları bile enerji doludur.
1 2 3 4 5 6 7 UD
86. Ebeveyninin kucağında oturmaktan hoşlanır.
1 2 3 4 5 6 7 UD
87. Oyun oynamayı bırakması istendiğinde sinirlenir.
1 2 3 4 5 6 7 UD
88. Hızlı ve korkusuzca bisiklete binmekten hoşlanır.
1 2 3 4 5 6 7 UD
89. Bazen resimli kitaplara dalıp gider ve uzun süre onlara bakar.
1 2 3 4 5 6 7 UD
90. Dondurma gibi bir tatlı teklif edildiğinde sakinliğini korur.
1 2 3 4 5 6 7 UD
91. Soğuk algınlığında çok zor şikayet eder.
1 2 3 4 5 6 7 UD
92. Ailesiyle dışarı çıkmayı ister ama buna pek heyecanlanmaz.
1 2 3 4 5 6 7 UD
93. Sessizce oturup insanların yaptıklarını seyretmeyi sever.
1 2 3 4 5 6 7 UD
94. Sallanmak gibi sakin ritmik etkinliklerden hoşlanır.
1 2 3 4 5 6 7 UD

Lütfen tüm soruları cevapladığınıza emin olunuz. Yardımlarınız için çok teşekkür ederiz!

EK 2. Coner's Anne-Baba Derecelendirme Ölçeği

CONNERS' ANNE-BABA DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ (*)

Çocuğun adı ve soyadı:

Tarih:

Cinsiyeti:

Yaşı:

	Hiç yok	Biraz	Oldukça fazla	Çok fazla
1. Eli boş durmaz, sürekli bir şeylerle oynar (<i>Tırnak, parmak, giysi gibi</i>).	0	1	2	3
2.	0	1	2	3
3.	0	1	2	3
4.	0	1	2	3
5.	0	1	2	3
6. Bir şeyler çiğner veya emer (<i>parmak, giysi, örtü gibi</i>).	0	1	2	3
7.	0	1	2	3
8.	0	1	2	3
9.	0	1	2	3
10. Zor öğrenir.	0	1	2	3
11. Kıpır kıpırdır, tez canlıdır.	0	1	2	3
12.	0	1	2	3
13.	0	1	2	3
14.	0	1	2	3
15.	0	1	2	3
16.	0	1	2	3

17.	0	1	2	3
18.	0	1	2	3
19.	0	1	2	3
20. Kavgacıdır.	0	1	2	3
21.	0	1	2	3
22.	0	1	2	3
23.	0	1	2	3
24.	0	1	2	3
25. Başladığı işin sonunu getiremez.	0	1	2	3
26.	0	1	2	3
27.	0	1	2	3
28.	0	1	2	3
29.	0	1	2	3
30. Dikkati kolay dağılır ya da uzun süre dikkatini toplayamaz.	0	1	2	3
31.	0	1	2	3
32.	0	1	2	3
33.	0	1	2	3
34.	0	1	2	3
35.	0	1	2	3
36.	0	1	2	3

37. Diğer çocukları rahatsız eder.	0	1	2	3
38.	0	1	2	3
39.	0	1	2	3
40.	0	1	2	3
41.	0	1	2	3
42.	0	1	2	3
43.	0	1	2	3
44.	0	1	2	3
45. Övünür, böbürlenir.	0	1	2	3
46. İtilip, kakılmaya müsaittir.	0	1	2	3
47.	0	1	2	3
48.				

(*). Asıl formun telif hakkına sahibi olan yayınevi (Multi-Health Systems, Inc., P.O. Box 950, North Tonawanda) ile yapılan yazışma sonucu ölçeğin ancak bir kısmının basımı için izin alınmıştır

EK-3. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Sayın Veli,

Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapistliği bölümünde tez çalışması olarak yürütmekte olduğum “*Gelişimsel Kekemeliği Olan, Gelişimsel Kekemelik Başladıktan Sonra Spontan İyileşme Gösteren ve Yaş ve Cinsiyetleri Eşleştirilmiş Tipik Gelişim Gösteren Çocuklardaki Mizaç Özelliklerinin Karşılaştırılması*” konulu araştırmam için 3-7 yaş aralığında kekemeliği olan, tipik gelişim gösteren ve kekemeliği kendiliğinden iyileşen çocuklardan veri toplamaktayım. İsim ve görüntünün hiç bir şekilde teşhir edilmeyeceği bu çalışmaya katılmak isterseniz aşağıdaki formu doldurmanızı rica ederim. Formu doldurmayı kabul ettiğiniz takdirde çocuğunuzun dil ve konuşma gelişimine dair de geri bildirim raporu çalışma dahilinde size ulaştırılacaktır.

Arş. Gör. Ayşe Aydın

Çocuğumun isim ve görüntüsü hiçbir şekilde teşhir edilmeden “*Gelişimsel Kekemeliği Olan, Gelişimsel Kekemelik Başladıktan Sonra Spontan İyileşme Gösteren ve Yaş ve Cinsiyetleri Eşleştirilmiş Tipik Gelişim Gösteren Çocuklardaki Mizaç Özelliklerinin Karşılaştırılması*” isimli tez çalışması dahilinde verilerinin kullanılmasına izin veriyorum.

Veli İsim Soyisim

İmza:

EK-4. Kekemelik Bilgi Formu

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
DİL ve KONUŞMA BOZUKLUKLARI ARAŞTIRMA-UYGULAMA ve EĞİTİM
MERKEZİ

BİLGİ FORMU (Kekemelik)

A. Kişisel bilgiler :

Formu Dolduran :

Adı Soyadı:	Havale eden :	
Cinsiyeti : E <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	Bilgi veren : Anne <input type="checkbox"/> Baba: <input type="checkbox"/> Kendisi: <input type="checkbox"/>	
Adresi:		
Telefon: 1)	Görüşme Tarihi: ____ / ____ / ____	
2)	Doğum tarihi : ____ / ____ / ____	
Okul adı:	Sınıfı:	Yaşı : ____ yaş ____ ay
Mesleği / işi :	Medeni durumu : Evli <input type="checkbox"/> Bekâr <input type="checkbox"/>	

B. Kekemeliğin Öyküsü:

Başlangıca ilişkin bilgiler	
Başladığı yaş	
Nedeni	
Kekemeliği tanımı	
Ani ya da yavaş yavaş	
Şu ana ilişkin bilgiler	
Kekemeliğin tanımı	
Başlangıçtan bu yana değişim	
Ara ara ya da sürekli	

C. Kekemelik /dil ve konuşma sorunlarına ilişkin aile öyküsü:

Aile bireyi, yakınlığı, sorunu	İyileşti	İyileşmedi

D. Kekemeliğe karşı tepkiler (konuya bakışı ve ele alış biçimi) :

Aile (anne, baba, kardeşler)
Kendisi
Diğer önemli bireyler (ör. Aile, okul, iş vb.)

E. Diğer bilgiler

Gelişim öyküsü (dil ve konuşma dahil):
Sağlık öyküsü:
Aile hakkında bilgi:
Önceki terapi ve tavsiyeler:
Başlangıçtan bu yana akıcılık sorunu ile baş etmek için ne tür davranışlar, taktikler geliştirdi?

A. Klinik içi konuşma (KİK)

Konuşma					
Toplam hece sayısı		Kekelenen hece sayısı		Kekelenen hece yüzdesi (KH %) (% SS)	

Konuşmada gözlenen birincil davranışlar

Tekrarlama	Ses		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Hece		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Sözcük		Cümle başı		Cümle ortası	

Uzatma	Ünlü sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Ünsüz sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası	

Ekleme	Ses		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Hece		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Sözcük		Cümle başı		Cümle ortası	

Blok	Ünlü sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası		Cümle başı	
	Ünsüz sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası		Sözcük ortası	

Soluk	Ünlü sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası		Cümle başı	
	Ünsüz sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası		Sözcük ortası	

Konuşmada gözlenen ikincil davranışlar

--	--	--	--	--	--	--	--	--

B. Klinik içi okuma (KİO)

Okuma					
Toplam hece sayısı		Kekelenen hece sayısı		Kekelenen hece yüzdesi (KH %) (% SS)	

Okumada gözlenen birincil davranışlar

Tekrarlama	Ses		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Hece		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Sözcük		Cümle başı		Cümle ortası	

Uzatma	Ünlü sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Ünsüz sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası	

Ekleme	Ses		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Hece		Sözcük başı		Sözcük ortası	
	Sözcük		Cümle başı		Cümle ortası	

Blok	Ünlü sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası		Cümle başı	
	Ünsüz sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası		Sözcük ortası	

Soluk	Ünlü sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası		Cümle başı	
	Ünsüz sesler		Sözcük başı		Sözcük ortası		Cümle başı	

Okumada gözlenen ikincil davranışlar

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Velisi olduğum'ın konuşma örneğinin araştırma amaçlı olarak görüntümü ve ismimi teşhir etmeden Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde kullanılmasına izin veriyorum.

Konuşma örneğimin araştırma amaçlı olarak görüntümü ve ismimi teşhir etmeden Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde kullanılmasına izin veriyorum.

EK-5. Kekeleyen ve Tipik Gelişim Gösteren Grup Verilerinin Normal Dağılım Gösterip Göstermediğine İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testi Bulguları

Kaynak	Gruplar	Kolmogorov Smirnov			Shapiro Wilk		
		İstatistik	n	p	İstatistik	n	p
Aktivite Seviyesi	Kekeleyen grup	.21	65	.00	.83	65	.00
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.07	65	.20	.98	65	.48
Kızgınlık / Düş Kırıklığı	Kekeleyen grup	.09	65	.20	.97	65	.22
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.07	65	.20	.96	65	.09
Dikkati Odaklama	Kekeleyen grup	.06	65	.20	.98	65	.45
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.07	65	.20	.98	65	.37
Mutsuzluk	Kekeleyen grup	.06	65	.20	.99	65	.98
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.09	65	.20	.96	65	.06
Azalan Tepki / Sakinleşme	Kekeleyen grup	.10	65	.06	.94	65	.00
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.12	65	.01	.88	65	.00
Dürtüsellik	Kekeleyen grup	.07	65	.20	.98	65	.70
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.09	65	.20	.98	65	.49
Yaklaşım / Olumlu Katılım	Kekeleyen grup	.09	65	.20	.96	65	.05
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.08	65	.20	.95	65	.01
Rahatsızlık	Kekeleyen grup	.07	65	.20	.98	65	.85
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.11	65	.03	.97	65	.16
Düşük Yoğunluklu Uyaranla Memnuniyet	Kekeleyen grup	.10	65	.06	.94	65	.00
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.12	65	.01	.88	65	.00
Algısal Hassasiyet	Kekeleyen grup	.16	65	.00	.84	65	.00
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.15	65	.00	.87	65	.00
Utangaçlık	Kekeleyen grup	.08	65	.20	.97	65	.20
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.12	65	.01	.94	65	.00
Gülümseme ve Kahkaha	Kekeleyen grup	.07	65	.20	.97	65	.25
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.12	65	.01	.96	65	.10
Korku	Kekeleyen grup	.10	65	.09	.97	65	.23
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.11	65	.03	.96	65	.05
Yüksek Yoğunluklu Uyaranla Memnuniyet	Kekeleyen grup	.06	65	.20	.98	65	.57
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.11	65	.03	.97	65	.35
Engellenme Denetimi	Kekeleyen grup	.09	65	.19	.96	65	.08
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.11	65	.02	.96	65	.03
Dışa Dönüklük	Kekeleyen grup	.04	65	.20	.99	65	.93
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.07	65	.20	.98	65	.78
Olumsuz Duygulanım	Kekeleyen grup	.06	65	.20	.98	65	.78
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.08	65	.20	.98	65	.50
Çabalı Kontrol	Kekeleyen grup	.13	65	.00	.91	65	.00
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.10	65	.06	.95	65	.01

EK-6. Kekeleyen, Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup Verilerinin Normal Dağılım Gösterip Göstermediğine İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testi Bulguları

Kaynak	Gruplar	Kolmogorov Smirnov			Shapiro Wilk		
		İstatistik	n	p	İstatistik	n	p
Aktivite Seviyesi	Kekeleyen grup	.09	20	.20	.96	20	.59
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.15	20	.20	.96	20	.71
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.15	20	.20	.91	20	.08
Kızgınlık / Düş Kırıklığı	Kekeleyen grup	.11	20	.20	.97	20	.91
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.14	20	.20	.94	20	.23
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.15	20	.20	.97	20	.78
Dikkati Odaklama	Kekeleyen grup	.12	20	.20	.97	20	.78
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.13	20	.20	.93	20	.23
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.16	20	.18	.90	20	.04
Mutsuzluk	Kekeleyen grup	.10	20	.20	.97	20	.90
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.10	20	.20	.96	20	.60
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.15	20	.20	.96	20	.61
Azalan Tepki / Sakinleşme	Kekeleyen grup	.17	20	.09	.96	20	.60
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.11	20	.20	.95	20	.41
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.14	20	.20	.93	20	.20
Dürtüsellik	Kekeleyen grup	.19	20	.04	.91	20	.08
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.13	20	.20	.98	20	.95
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.17	20	.11	.90	20	.06
Yaklaşım Olumlu Katılım	Kekeleyen grup	.12	20	.20	.94	20	.32
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.13	20	.20	.94	20	.34
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.11	20	.20	.98	20	.95
Rahatsızlık	Kekeleyen grup	.09	20	.20	.95	20	.45
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.11	20	.20	.92	20	.12
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.08	20	.20	.97	20	.85
Düşük Yoğunluklu Uyaranla Memnuniyet	Kekeleyen grup	.13	20	.20	.88	20	.01
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.15	20	.20	.84	20	.00
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.23	20	.00	.91	20	.06
Algısal Hassasiyet	Kekeleyen grup	.17	20	.12	.85	20	.00
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.19	20	.03	.87	20	.01
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.17	20	.09	.82	20	.00

EK-6. (Devam) Kekeleyen, Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup Verilerinin Normal Dağılım Gösterip Göstermediğine İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testi Bulguları

Utangaçlık	Kekeleyen grup	.08	20	.20	.98	20	.95
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.18	20	.07	.90	20	.05
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.09	20	.20	.95	20	.40
Gülümseme ve Kahkaha	Kekeleyen grup	.16	20	.14	.90	20	.06
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.23	20	.00	.85	20	.00
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.16	20	.15	.81	20	.00
Korku	Kekeleyen grup	.09	20	.20	.94	20	.29
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.16	20	.149	.87	20	.01
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.11	20	.20	.95	20	.47
Yüksek Yoğunluklu Uyararla Memnuniyet	Kekeleyen grup	.10	20	.20	.97	20	.88
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.09	20	.20	.98	20	.97
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.10	20	.20	.97	20	.84
Engellenme Denetimi	Kekeleyen grup	.15	20	.20	.94	20	.32
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.19	20	.05	.91	20	.06
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.13	20	.20	.94	20	.35
Dışa Dönüklük	Kekeleyen grup	.11	20	.20	.96	20	.57
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.11	20	.20	.97	20	.88
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.13	20	.20	.96	20	.54
Olumsuz Duygulanım	Kekeleyen grup	.10	20	.20	.97	20	.92
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.14	20	.20	.97	20	.80
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.11	20	.20	.97	20	.86
Çabalı Kontrol	Kekeleyen grup	.19	20	.04	.94	20	.34
	Tipik Gelişim Gösteren Grup	.15	20	.20	.92	20	.11
	Kendiliğinden İyileşme Gösteren Grup	.16	20	.14	.91	20	.07

EK-7. Kekeleyen, Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşen Grupların Basıklık Çarpıklık Değerleri

Kaynak	Grup	X	Ss	Medyan	Mod	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık Standart Hatası	Basıklık Standart Hatası
Aktivite Seviyesi	KG	5,27	1,06	5,35	6,29	-,70	,47	,51	,99
	TGG	5,00	,914	5,21	3,71	-,55	,48	,51	,99
	KİG	4,55	1,36	4,56	6,00	-,53	-,74	,51	,99
Kızgınlık / Düş Kırıklığı	KG	4,56	1,09	4,66	4,33	,28	,18	,51	,99
	TGG	4,65	,89	4,66	4,50	-,80	1,31	,51	,99
	KİG	4,30	1,39	4,50	4,50	-,31	-,40	,51	,99
Dikkati Odaklama	KG	3,95	1,14	3,71	3,50	,16	-,54	,51	,99
	TGG	4,58	1,25	4,83	5,33	-,32	-1,21	,51	,99
	KİG	5,43	1,36	5,80	4,00	-,41	-1,26	,51	,99
Mutsuzluk	KG	4,86	,80	4,85	4,86	-,14	,45	,51	,99
	TGG	4,61	,94	4,78	4,86	-,65	,53	,51	,99
	KİG	4,99	,88	5,19	5,00	-,39	-,43	,51	,99
Azalan Tepki / Sakinleşme	KG	4,30	,98	4,55	4,60	-,37	,51	,51	,99
	TGG	4,35	,65	4,41	4,00	-,51	,51	,51	,99
	KİG	4,77	,89	4,63	5,50	,06	-1,21	,51	,99
Dürtüsellik	KG	4,48	,86	4,50	4,50	,52	2,64	,51	,99
	TGG	4,47	,89	4,53	4,33	-,32	,05	,51	,99
	KİG	4,53	,82	4,24	3,66	,47	-1,19	,51	,99
Yaklaşım / Olumlu Katılım	KG	6,07	,67	6,08	5,67	-,42	-,36	,51	,99
	TGG	5,56	,77	5,66	5,33	-,49	-,43	,51	,99
	KİG	5,25	,88	5,30	5,30	,21	-,29	,51	,99

KG= Kekeleyen Grup; TGG= Tipik Gelişim Gösteren Grup; KİG=Kekemeliği Kendiliğinden İyileşen Grup

EK-7. (Devam) Kekeleyen, Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşen Grupların Basıklık Çarpıklık Değerleri

Rahatsızlık	KG	5,40	1,61	5,52	5,00	-,52	-,38	,51	,99
	TGG	4,87	1,23	4,58	4,50	,81	-,00	,51	,99
	KİG	4,33	1,48	4,30	4,30	-,10	-,78	,51	,99
Düşük Yoğunluklu Uyarılarla Memnuniyet	KG	5,31	,90	5,50	5,50	-1,5	4,15	,51	,99
	TGG	5,47	1,14	5,68	5,00	-1,7	4,56	,51	,99
	KİG	5,82	,84	6,15	6,00	-,71	-,59	,51	,99
Algısal Hassasiyet	KG	5,80	1,17	5,83	6,67	-1,3	1,77	,51	,99
	TGG	6,25	,69	6,50	6,50	-1,3	1,64	,51	,99
	KİG	6,20	,86	6,31	7,00	-1,6	3,98	,51	,99
Utangaçlık	KG	4,56	1,34	4,75	4,83	-,18	-,53	,51	,99
	TGG	3,57	1,42	3,83	3,67	-,67	-,62	,51	,99
	KİG	2,89	1,16	2,90	1,00	-,25	-,87	,51	,99
Gülümseme ve Kahkaha	KG	5,19	1,22	4,83	7,00	,29	-1,33	,51	,99
	TGG	5,35	,92	5,75	5,83	-1,1	,65	,51	,99
	KİG	5,94	,93	6,00	5,80	-2,0	6,36	,51	,99
Korku	KG	4,94	1,13	5,00	3,33	-,11	-1,26	,51	,99
	TGG	4,33	1,16	4,50	4,50	-1,32	,51	,51	,99
	KİG	4,44	1,57	4,73	5,50	-,38	-,74	,51	,99
Yüksek Yoğunluklu Uyarılarla Memnuniyet	KG	4,66	,95	4,71	5,17	-,16	-,15	,51	,99
	TGG	4,87	1,14	5,00	5,00	-,06	-,52	,51	,99
	KİG	4,40	,80	4,31	3,83	,01	-,90	,51	,99
Engellenme Denetimi	KG	4,23	1,46	4,45	5,33	-,62	-,11	,51	,99
	TGG	5,14	,97	5,41	5,50	-,65	-,61	,51	,99
	KİG	5,55	1,06	5,63	5,60	-,48	-,65	,51	,99
Dışa Dönüklük	KG	25,6	3,45	25,65	17,8	-,55	,37	,51	,99
	TGG	25,2	2,90	25,25	24,8	-,16	-,73	,51	,99
	KİG	24,6	3,11	25,28	18,4	-,41	-,58	,51	,99
Olumsuz Duygulanım	KG	24,4	3,50	24,48	17,6	-,28	-,27	,51	,99
	TGG	22,0	2,62	22,70	16,9	-,00	-,38	,51	,99
	KİG	20,9	4,82	21,10	10,7	-,03	-,10	,51	,99
Çabalı Kontrol	KG	23,6	4,08	23,91	24,0	-,59	,27	,51	,99
	TGG	25,8	3,23	26,73	17,1	-,98	1,04	,51	,99
	KİG	27,7	3,83	27,84	22,1	-,11	-1,48	,51	,99

KG= Kekeleyen Grup; TGG= Tipik Gelişim Gösteren Grup; KİG=Kekemeliği Kendiliğinden İyileşen Grup

EK-8. Kekeleyen, Tipik Gelişim Gösteren ve Kendiliğinden İyileşme Gösteren Gruplar Arasında ÇDL Alt Test ve Boyutları Açısından Varyansların Homojenliği Testi

Kaynak	Levene İstatistiği	df 1	df 2	p
Aktivite Düzeyi	2,47	2	57	,09
Kızgınlık / Düş Kırıklığı	2,48	2	57	,09
Yaklaşım / Olumlu Katılım	,49	2	57	,61
Dikkati Odaklama	,94	2	57	,39
Rahatsızlık	,86	2	57	,42
Düşük Yoğunluklu Uyaranla Memnuniyet	,44	2	57	,64
Algısal Hassasiyet	1,66	2	57	,19
Mutsuzluk	,25	2	57	,78
Utangaçlık	,22	2	57	,80
Gülümseme ve Kahkaha	3,16	2	57	,05
Azalan Tepki / Sakinleşme	1,76	2	57	,18
Korku	1,83	2	57	,16
Yüksek Yoğunluklu Uyaranla Memnuniyet	,88	2	57	,41
Dürtüsellik	,57	2	57	,56
Engellenme Denetimi	1,82	2	57	,17
Dışa Dönüklük	,09	2	57	,90
Olumsuz Duygulanım	2,34	2	57	,10
Çabalı Kontrol	,39	2	57	,67