



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÇOCUKLUK ÇAĞI APRAKSİSİNİN AYIRICI TANI
KRİTERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

BERİL POLAT

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi ÖZLEM ÜNAL LOGACEV

İSTANBUL, 2020

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans süreci boyunca sonsuz bilgisiyle ve desteğiyle bana bu mesleği kazandırmak ve araştırmayı yürütmek için vakit harcayan; samimiyetiyle, esprileriyle ve cana yakınlığıyla tez yazmayı keyifli hale getiren; üretkenliğini ve çalışkanlığını örnek aldığım hocam ve tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÜNAL LOGACEV'e,

Dil ve konuşma terapisti bölümünü ülkemize kazandıran ve bu mesleğin doğru yolda ilerlemesi adına emek vermeye devam eden değerli hocam İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölüm Başkanı Prof. Dr. Seyhun Topbaş'a,

Bilgileriyle ve farklı bakış açılarıyla bana yol gösteren değerli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi N. Evra GÜNHAN ŞENOL'a, Dr. Öğr. Üyesi R. Sertan ÖZDEMİR'e ve Dr. Öğr. Üyesi Talat BULUT'a,

Tez jürime katılmayı kabul ederek kıymetli vaktini bana ayıran, bilgisiyle ve yorumlarıyla beni aydınlatan değerli Dr. Öğr. Üyesi Aylin Müge TUNÇER'e,

Yüksek lisans eğitimi boyunca ve tezimin veri toplama aşamasında her anlamda destek veren DKT Merve BİÇER, DKT Zehra SAVAŞ, DKT Eda UZUNER ve Fatma APAYDIN olmak üzere tüm MEDKOM ekibine,

Bilgi birikimi ve deneyimlerini benimle paylaşan ve veri toplamamda yardımcı olan değerli Uzman DKT Seda EYİLİKEDER TEKİN'e ve tüm Nefes Dil Konuşma ve Gelişim Merkezi'ne

Bu mesleğe yönelmemde etkisi ve emeği olan, engin tecrübesi ve bilgisiyle yolumu aydınlatan Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Uzmanı sevgili Çiğdem Ergül'e,

Araştırmama katılmaya gönüllü olan ebeveynlere ve çocuklara,

Kısa sürede çok yakın olduğum canım arkadaşım Neriman Ayça AYRAN'a,

Yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini hep hissettiğim, bu meslek ile ilgili sohbetlerimizi her zaman ilgi çekici bulan Deniz Berk Bulut'a,

Ve son olarak bu üç buçuk yıllık eğitim süresince en büyük desteği sağlayan, biriktirdikleri deneyimlerle bana yol gösteren, hayatımın en huzurlu ve en sıcak parçası olan aileme teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	vii
TABLO, RESİM VE ŞEKİL LİSTESİ	viii
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT.....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	6
4.1 Konuşma Sesi Bozuklukları.....	6
4.2 Çocukluk Çağı Apraksisinin Karakteristik Özellikleri	8
4.2.1 Ayırıcı tanı kriterleri	10
4.2.1.1 Tutarsızlık	10
4.2.1.2 Ötümlüleştirme.....	11
4.2.1.3 İzole ünsüz üretimi.....	12
4.2.1.4 Ünlü hataları.....	12
4.2.1.5 Hece vurgusu.....	14
4.2.1.6 Entonasyon.....	15
4.2.1.7 Spontan ve tekrarlı üretim.....	16
4.2.1.8 Sözce uzunluğu arttıkça artan hatalar	17
4.3 Çocukluk Çağı Apraksisi ile Benzer Özellik Gösteren Diğer Bozukluklar: Fonolojik Bozukluk, Dizartri ve Özgül Dil Bozukluğu.....	18
4.3.1 Fonolojik bozukluk	18
4.3.2 Dizartri	19
4.3.3 Özgül dil bozukluğu.....	19
4.4 Çocukluk Çağı Apraksisinde Değerlendirme.....	20
4.4.1 Motor konuşma becerilerinin dinamik değerlendirilmesi	21

4.5 PhonBank	21
5. MATERYAL VE METOT	23
5.1 Araştırma Modeli	23
5.2 Araştırmanın Katılımcıları	23
5.2.1 Katılımcıların genel bilgileri	23
5.2.2 Katılımcılarda bulunması gereken önkoşul özellikler.....	24
5.3 Araç Gereçler	25
5.4 Ortam	37
5.5 Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi.....	38
5.6 Veri Analizinin Güvenilirliği	38
6. BULGULAR.....	40
6.1 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Tutarlı Üretim Sıklığı.....	40
6.2 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Ötümlüleştirme Hatalarının Sıklığı.....	41
6.3 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda İzole Ünsüz Üretim Sıklığı	42
6.4 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Ünlü Hataları Sıklığı.....	43
6.5 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Doğru Hece Vurgusu Sıklığı.....	44
6.6 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Doğru Entonasyon Sıklığı.....	48
6.7 TGG, ÇÇA ve FB Grubunda Spontan ve Tekrarlı Üretimde Doğru Üretim Sıklığı	49
6.8 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Uzayan Sözcüde Doğru Üretim Sıklığı.....	50
7. TARTIŞMA	52
8. SONUÇ	59
9. KAYNAKLAR	61
10. EKLER.....	67
11. ETİK KURUL ONAYI.....	76
12. ÖZGEÇMİŞ	79

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ASHA	: American Speech-Language-Hearing Association
ÇÇA	: Çocukluk çağı apraksisi
FB	: Fonolojik bozukluk
TGG	: Tipik gelişim gösteren
SST	: Sesletim-Sesbilgisi Testi
SET	: Sesletim Alt Testi
İAT	: İşitsel Ayırt Etme Alt Testi
TEDİL	: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi
DKT	: Dil ve konuşma terapisti

TABLO, RESİM VE ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 4.1.1 Konuşma Bozuklukları Sınıflama Sistemi (Speech Disorders Classification System).....	7
Şekil 4.1.2 Konuşma Bozuklukları Sınıflama Sistemi (Speech Disorders Classification System).....	7
Tablo 5.2.1.1 Katılımcılara ait genel bilgiler.....	24
Tablo 5.3.1 Kontrol listesi alt testleri, görevler ve değerlendirilen kriterler.....	27
Şekil 6.1.1 ÇÇA, FB ve TGG grubunda sözcük bazlı tutarlı üretim sıklığı	40
Şekil 6.1.2 ÇÇA, FB ve TGG grubunda fonem bazlı tutarlı üretim sıklığı.....	41
Şekil 6.2.1 ÇÇA, FB ve TGG grubunda ötümlüleştirme hatalarının sıklığı	42
Şekil 6.3.1 ÇÇA, FB ve TGG grubunda izole ünsüz üretimi.....	43
Şekil 6.4.1 ÇÇA, FB ve TGG grubunda ünlü hataları sıklığı	44
Şekil 6.5.1 ÇÇA, FB ve TGG grubunda tek sözcükte doğru hece vurgusu sıklığı.....	45
Şekil 6.5.2 ÇÇA, FB ve TGG grubunda söz öbeklerinde doğru hece vurgusu sıklığı	46
Şekil 6.5.3 ÇÇA, FB ve TGG grubunda cümle içerisindeki doğru hece vurgusu sıklığı	47
Şekil 6.5.4 ÇÇA, FB ve TGG grubunda cümle tamamlama sırasındaki doğru hece vurgusu sıklığı.....	48
Şekil 6.6.1 ÇÇA, FB ve TGG grubunda doğru entonasyon sıklığı.....	49
Şekil 6.7.1 ÇÇA, FB ve TGG grubunda spontan ve tekrarlı üretimde doğru üretim sıklığı.....	50
Şekil 6.8.1 ÇÇA, FB ve TGG grubunda uzayan sözcüğe doğru üretim sıklığı	51

1. ÖZET

ÇOCUKLUK ÇAĞI APRAKSİSİNİN AYIRICI TANI KRİTERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu araştırma çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerini değerlendirmektedir ve bu tanı kriterlerini fonolojik bozukluğu olan çocuklarla ve tipik gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırmaktadır. Örneklem gruplarını 4;0 ve 6;0 yaş aralığındaki 5 çocukluk çağı apraksisi tanılı, 5 fonolojik bozukluğu olan ve 5 tipik gelişim gösteren erkek çocuğu oluşturmaktadır. Örneklem gruplarına araştırmacılar tarafından hazırlanan ve çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerini değerlendiren kontrol listesi, TEDİL, SET ve İAT uygulanmıştır. Kontrol listesi ile toplanan konuşma örnekleri Phon yazılım programı ile analiz edilmiştir. Bu çalışma betimsel bir çalışmadır. Kontrol listesinin puanlanması ile her tanı kriterinin yüzde oranları hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ünlü hatalarının çocukluk çağı apraksisi ve fonolojik bozukluğu olan çocukları birbirinden ayırabilecek bir tanı kriteri olabileceği sonucuna varılmıştır. Hece vurgusunun değerlendirildiği tüm maddelerde en başarısız olan grup çocukluk çağı apraksisi grubudur.. Tutarsız üretimler ve ötümlüleştirme hataları hem çocukluk çağı apraksisi hem de fonolojik bozukluk grubunda var olmakta birlikte, çocukluk çağı apraksili çocuklar diğer gruplara göre daha fazla tutarsız üretim ve ötümlüleştirme hatası yapmaktadırlar. İzole ünsüz üretimin çocukluk çağı apraksili çocukları fonolojik bozukluğu olan çocuklardan ayırmakta değerlendirilmesinin etkisiz olacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk Çağı Apraksisi, Fonolojik Bozukluk, Tutarsızlık, Hece Vurgusu, Ünlü Hataları

2. ABSTRACT

EVALUATING THE DIFFERENTIAL DIAGNOSTIC CRITERIA OF CHILDHOOD APRAXIA OF SPEECH

This research evaluates the distinctive features of childhood apraxia of speech and compares these diagnostic features with children with phonological disorder and children with typical development. Sample groups consist of 5 boys with childhood apraxia of speech, 5 boys with phonological disorder and 5 boys with typical development, all between the ages of 4;0 and 6;0. Sample groups were given the following tests, TEDIL, SET and IAT and also a checklist that has been developed by researchers which aims to evaluate the distinctive features of childhood apraxia of speech. Speech samples that have been acquired from the checklist were analyzed by Phon software program. This research is a descriptive research. All the distinctive features' percentages were calculated by scoring the checklist. The analyses showed that vowel errors can be a distinctive criteria to differentiate children with childhood apraxia of speech from children with phonological disorder. In every item for the word stress, childhood apraxia of speech had been the least successful group. Inconsistency and voicing errors both occur in childhood apraxia of speech and phonological disorder sample groups respectively. However, children with childhood apraxia of speech appear to be making more inconsistent errors and vowel errors than children with phonological disorder. Isolated phoneme production might be ineffective in differentiating children with childhood apraxia of speech from children with phonological disorder.

Keywords: Childhood Apraxia of Speech, Phonological Disorder, Inconsistency, Word Stress, Vowel Errors

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Çocukluk çağı apraksisi; nöromüsküler problemlerin eşlik etmediği, konuşma hareketlerinin doğruluğunun ve tutarlılığının etkilendiği nörolojik çocukluk çağı konuşma sesi bozukluğudur. Planlama ve/veya hareket diziliminin uzaysal-zamansal parametrelerini programlamadaki temel bozukluk, konuşma seslerinin üretiminde ve prozodide hatalara sebep olur (American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 2007). Çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanısının zorluklarından biri, motor konuşma bozukluğunun çocuğun bozukluğunu ne kadar etkilediğini belirlemektir (Strand vd., 2013).

Yoss ve Darley'e (1973) göre Morley, *apraksi (dispraksi)* terimini ilk defa kullanan konuşma pataloğudur ve *gelişimsel artikülatör dispraksi* adını verdiği bu terimi artikülasyon için gerekli solunum, laringeal ve oral kasların kontrolünün ve yönetiminin yapılamaması veya kısıtlı yapılabilmesi olarak tanımlamıştır. Bu tanımda özellikle dizartriden farklı olarak kas tonunun ve hareketinin yeterli olduğuna dikkat çekmiştir.

Çocukluk çağı apraksisi için; artikülatör dispraksi, gelişimsel artikülatör dispraksi, çocukluk çağı sözel apraksisi, gelişimsel apraksi ve gelişimsel sözel dispraksi gibi terimler kullanılmıştır (Davis, Jakielski ve Marquardt, 1998). Zaman içerisinde, çocukluk çağı apraksisi için kullanılan bu terimler değişse de vaka raporlarında tanımlanan konuşma davranışlarında benzerlikler vardır. Hala çok yoğun tartışmaların devam ettiği çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerinde üç karakteristik özellik hakkında fikir birliğine varılmıştır. Bunlar; hece veya kelimenin tekrarlı üretiminde tutarsız ünlü ve ünsüz hataları, ses ve hecelerin arasında uzatılmış ve bozulmuş koartikülatör geçişleri ve etkilenmiş prozodidir (ASHA, 2007). Çocukluk çağı apraksisinin; fonolojik bozukluk, dizartri ve özgül dil bozukluğu ile karakteristik özelliklerin benzer olması doğru tanılamayı daha da zorlaştırmaktadır.

Çocukluk çağı apraksisi, çocukların bilişsel, sosyal ve psikolojik gelişimini ve akademik başarısını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu etkinin en aza indirilmesi adına, bu çocukların okul öncesi dönemde doğru tanılanması ve çocuklara tanıya

uygun bir terapi programı ile müdahale edilmesi gerekmektedir. Doğru tanılama için, bozukluğun ayırıcı tanı kriterlerini belirlemek gerekmektedir. Bu çalışma çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerini belirlemek adına önem taşımaktadır. Aynı zamanda çocukluk çağı apraksisini tanılamak adına geliştirilebilecek olan, standardize bir testin temellerini atmaktadır.

Bu çalışma kapsamında alan yazında çocukluk çağı apraksisi vakalarında en sık karşılaşılan özelliklere ulaşılmış ve bu bozukluğun değerlendirilmesinde kullanılan testler incelenmiştir. Ayırıcı tanı kriterlerinin değerlendirilmesine yönelik bir kontrol listesi hazırlanmıştır. Kontrol listesi ile değerlendirilecek olan ayırıcı tanı kriterleri aşağıdaki gibidir:

1. Tutarlılık
2. Ötümlüleştirme
3. İzole ünsüz üretimi
4. Ünlü hataları
5. Hece vurgusu
6. Entonasyon
7. Spontan ve tekrarlı üretim
8. Sözce uzunluğu arttıkça artan hatalar

Bu çalışmanın amacı; çocukluk çağı apraksisinin tanı kriterlerinin ayırıcılığını tipik gelişim gösteren, fonolojik bozukluğu olan ve çocukluk çağı apraksi şüphesi bulunan gruplar arasında incelemektir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Tipik gelişim gösteren, çocukluk çağı apraksisi ve fonolojik bozukluk gruplarında tutarlı üretim nasıl dağılım gösteriyor?
2. Tipik gelişim gösteren, çocukluk çağı apraksisi ve fonolojik bozukluk gruplarında ötümlüleştirme hataları nasıl dağılım gösteriyor?
3. Tipik gelişim gösteren, çocukluk çağı apraksisi ve fonolojik bozukluk gruplarında izole ünsüz üretiminde hata nasıl dağılım gösteriyor?
4. Tipik gelişim gösteren, çocukluk çağı apraksisi ve fonolojik bozukluk gruplarında ünlü üretiminde hata nasıl dağılım gösteriyor?

5. Tipik gelişim gösteren, çocukluk çağı apraksisi ve fonolojik bozukluk gruplarında hece vurgusu gerçekleştirilmede hata nasıl dağılım gösteriyor?
6. Tipik gelişim gösteren, çocukluk çağı apraksisi ve fonolojik bozukluk gruplarında entonasyonu gerçekleştirilmede hata nasıl dağılım gösteriyor?
7. Tipik gelişim gösteren, çocukluk çağı apraksisi ve fonolojik bozukluk gruplarında spontan ve tekrarlı üretimin ölçüldüğü maddelerde doğru üretim nasıl dağılım gösteriyor?
8. Tipik gelişim gösteren, çocukluk çağı apraksisi ve fonolojik bozukluk grubunda sözcük uzunluğu arttıkça görülen hatalı üretim nasıl dağılım gösteriyor?



4. GENEL BİLGİLER

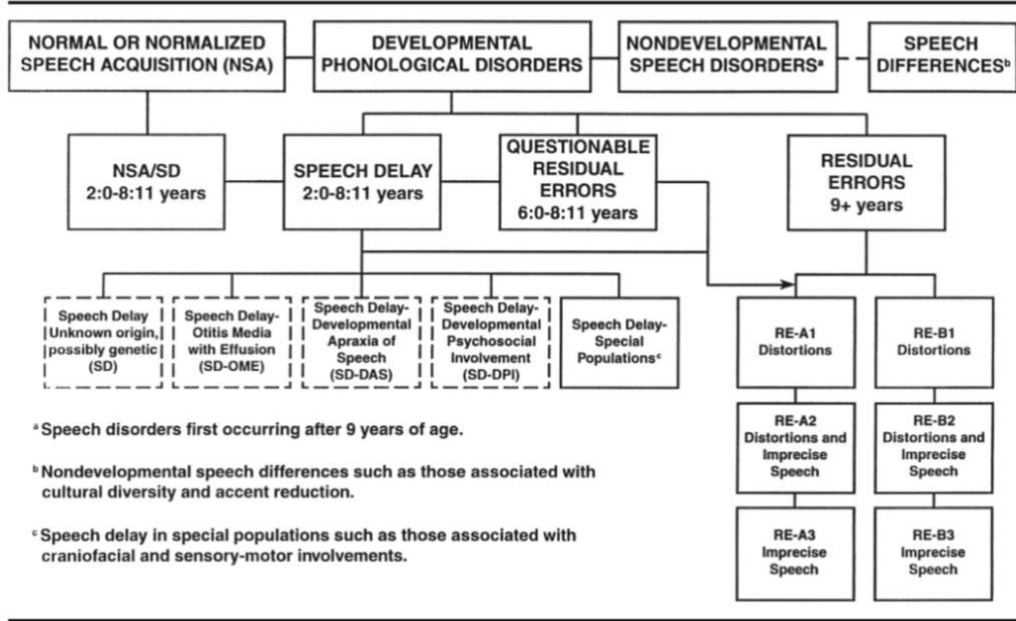
4.1 Konuşma Sesi Bozuklukları

Konuşma sesi bozuklukları oldukça heterojen bir gruptur. Grubu oluşturan olguların durumu, bozukluğunun sebebi, konuşma hataları ve müdahaleye verdiği yanıtlar birbirinden farklıdır. Bu sebeple günümüzde hala evrensel bir sınıflama sistemi yoktur. Medikal yaklaşım, tanımlayıcı-linguistik yaklaşım ya da işleme (processing) yaklaşımı gibi teorik olarak farklılaşan sistemler olsa da hiçbiri ile ilgili fikir birliğine varılamamıştır (Waring ve Knight, 2012).

Konuşma sesi bozukluklarının tanımının ve sınıflama sistemlerinin günümüze gelene kadar nasıl farklılaştığını görmek grubun heterojenliğini anlamak adına önemlidir. 1930'lu yılların sonunda Van Riper'la başlayan tanım konuşma çıktısına odaklanmıştır ve etiyolojiden bağımsızdır (Bowen, 2015). Daha sonra Powers işlevsel artikülasyon bozukluğu tanısı altında yapısal, fizyolojik ve nörolojik sebepleri dışarıda bırakarak şimdi fonolojik bozukluk adını verdiğimiz bir tanım yapmıştır (Bowen, 2015). 1969 yılında Morley ve arkadaşlarının konuşmanın bozuk olması durumunu tanımlarken hala dilsel özellikleri dışlamaktadırlar ve artikülasyonun motor üretimine ve standarttan sapan konuşma sesine odaklanmışlardır (Bowen, 2015). 1970'lerde ise Grunwell ve Ingram'la tanım dilsel bir bakış açısı kazanmış ve günümüzdeki fonolojik bozukluk tanımına yaklaşmıştır (Bowen, 2015).

Konuşma sesi bozuklukları tanısının yıllar içerisinde değişmesi ve farklı bilimsel alanların tanım içerisine katılmasının yanı sıra sınıflama sistemleri de değişim göstermiştir. Bu değişimlerle çocukluk çağı apraksisi gibi bozukluklar başka alt gruplara kaymış ya da bozukluğun ait olduğu alt grup sistemden çıkartılmış ve bozukluk başka bir alt gruba dahil edilmiştir. Şekil 4.1.1'de görüldüğü gibi, Shriberg'in (Shriberg vd., 1997) Konuşma Bozuklukları Sınıflama Sistemi'nde, çocukluk çağı apraksisi gelişimsel fonolojik bozukluğun altında olan konuşma gecikmesi alt grubunun içerisinde yer almaktadır.

Figure 1. Revised version of the Speech Disorders Classification System (SDCS). The solid lines depict descriptive subtypes; the dashed lines depict putative etiologic classifications.



Şekil 4.1.1: Konuşma Bozuklukları Sınıflama Sistemi (Speech Disorders Classification System) (Shriberg vd., 1997)

Sistemin 2010 yılında revize edilmiş halinde ise tipoloji ve etioloji olmak üzere iki ana dal bulunmaktadır. Şekil 4.1.2’de görüldüğü gibi, çocukluk çağı apraksisi etioloji ana dalının altında motor konuşma kontrolü grubunun motor konuşma bozukluğu alt grubunda yer almaktadır (Shriberg vd., 2010).

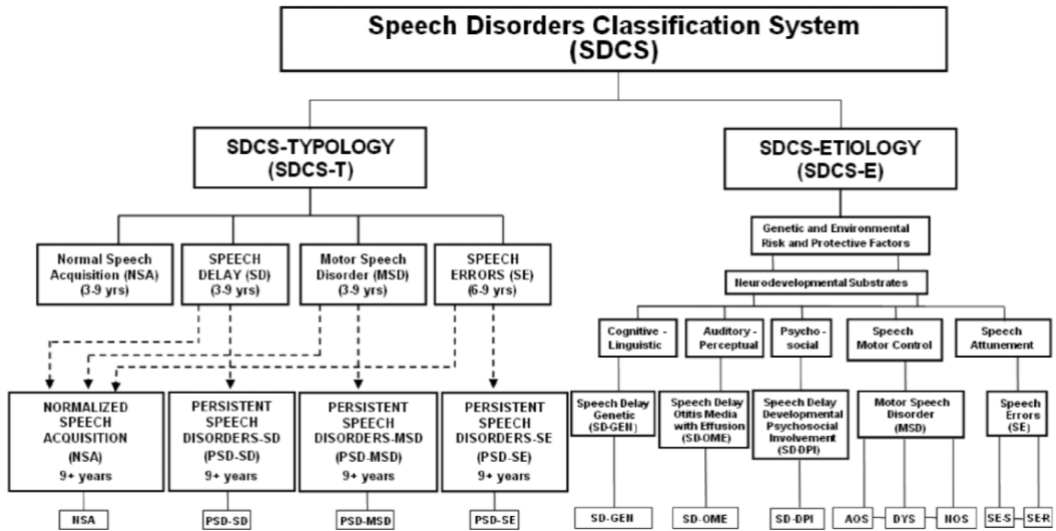


Figure 1. A framework for causality research in childhood speech sound disorders.

Şekil 4.1.2 : Konuşma Bozuklukları Sınıflama Sistemi (Speech Disorders Classification System) (Shriberg vd., 2010)

Görüldüğü gibi, konuşma sesi bozuklukları ve bu bozukluğun alt gruplarını tanımlayan sınıflama sistemleri alanyazında araştırmalar yapıldıkça değişime uğramaktadır. Bu değişimlerin ve fikir birliğine varılamamış olmanın günümüzde de var olması, alt grupların tanı kriterlerinin belirlenmesi adına araştırmalara duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

4.2 Çocukluk Çağı Apraksisinin Karakteristik Özellikleri

Çocukluk çağı apraksisi (ÇÇA) dil ve konuşma terapisi alanının tartışmalı ve hakkında yapılan araştırmaların yetersiz olduğu bir konudur. Bozukluğu kesin olarak tanımlamak için yeterli tanısal doğruluğa sahip bir değerlendirme prosedürü hala bulunmamaktadır (Shriberg vd., 2012). Özellikle son yıllarda kısıtlı konuşma çıktısı olan çocukların sürekli çocukluk çağı apraksisi olarak tanınması bu çocukları birbirinden ayıracak bir değerlendirme prosedürüne ihtiyacı açıkça göstermektedir (ASHA, 2007). Bir değerlendirme prosedürü oluşturmadan önce de bu bozukluğun ayırıcı tanı kriterlerini belirlemek ve bu kriterlerle ilgili bir fikir birliğine ulaşmak gereklidir. Bu bölümde kısaca tanı kriterlerinin ne kadar geniş bir yelpazeye yayıldığı ve alanda çalışan klinisyenlerin bu konuyla ilgili bilgilerini hedef alan çalışmalara yer verilmiştir.

Bu çalışmalardan ilki Davis'in (1998) 1990 yılında başlattığı boylamsal çalışmadır. Bu çalışmada ABD'nin Teksas eyaletindeki dil ve konuşma terapistlerinden çocukluk çağı apraksisi tanısı almış ya da tanı şüphesi olan çocuk yönlendirmeleri istenmiştir. Bu yönlendirmenin doğru yapılabilmesi için araştırmacılar, dil ve konuşma terapistlerini çocukluk çağı apraksisinin karakteristik özellikleri ile ilgili bilgilendirmişlerdir. Bu özellikler; kısıtlı ünlü ve ünsüz dağarcığı, eksiltme hataları, ünlü hataları, tutarsız artikülasyon hataları, değişkenlik gösteren suprasegmental özellikler, uzun sözcelerde artan hatalar, kelime ve cümleleri taklit etmede zorluk, ağırlıklı olarak basit hece kalıplarının kullanılması, istemli yapılan oral hareketlerde bozulma, ifade edici dil gelişiminin alıcı dil gelişiminden geri olması ve diadokokinetik hızda azalmadır. Araştırmacılar, yönlendirilen çocukları değerlendirmişlerdir. Değerlendirme; doğal konuşma örneği, artikülasyon testi, oral mekanizma muayenesi, diadokokinetik hız görevleri, informal oral ve uzuv praksi-

görevlerini içermektedir. Aynı zamanda, yönlendirme öncesi uygulanan testlerin sonuçları da kullanılmıştır. Toplanan tüm verilerin analizi sonucu, 22 çocuk arasından sadece biri çocukluk çağı apraksisi tanısı almıştır. Diğer çocuklar ise artikülasyon bozukluğu ve/veya dil bozukluğu ile tanılanmıştır. Bu çocuğu diğerlerinden ayıran karakteristik özellikler; kısıtlı ünsüz ve ünlü repertuar, kompleks sözcük kalıplarının tutarsız üretimi, tek sözcük üretimi ve karşılıklı konuşmada çok değişken ünlü ve ünsüz hataları ve birden fazla suprasegmental farklılıklar olarak belirlenmiştir.

İkinci çalışmada ise Forrest (2003), alanda çalışan 75 dil ve konuşma terapistinin çocukluk çağı apraksisi için kullandığı tanısal kriterlerin ne olduğunu araştırmıştır. Çalışma sonunda 50 farklı karakteristik özellikten 6 tanesi tüm cevapların %51.5'ini içermektedir. Araştırma sonucu, en sık kullanılan kriterlerin tutarsız üretim, genel oral-motor zorluklar, arama davranışı, sesleri taklit etmede zorluk ve ifadenin uzaması ile artan hatalar olduğu belirlenmiştir.

Son olarak, çocukluk çağı apraksisinin karakteristik özelliklerini, 201 ailenin katıldığı bir çalışma ile araştıran Teverovsky vd. (2009) ailelere anket uygulamışlardır. Ankette ailelerden çocukluk çağı apraksisi tanılı çocuklarının sağlık ve işlevsel karakteristiklerinin anlatılması istenmiştir. Anket sonucu, çocukların konuşma üretiminin yanı sıra karşılıklı konuşma, tartışma, sözel olmayan mesajları alma ve kullanma, sözel mesajları alma, dikkat, ince-motor beceriler gibi beceri alanlarında da zorluklar yaşadığı belirlenmiştir.

Çocukluk çağı apraksisinin karakteristik özelliklerinin ne olduğu hakkındaki bilgiler bu kadar tartışmalı olsa da birçok çocuk dil ve konuşma terapistleri tarafından bu tanıyı almaktadır. Buradaki sorun ÇÇA ile tanılanan çocukların sorunlarının çok geniş bir yelpazeye yayılmış olmasıdır. Tüm sorunların içinden ayırıcı tanıya yardımcı olacak sorunların tespiti tanı sırasında yaşanan karmaşayı biraz da olsa azaltabilir. Bu nedenle söz konusu araştırma, ÇÇA'yı fonolojik bozukluktan ayırt etmede kullanılabilen ayırıcı tanı kriterlerini belirlemek için yapılmıştır. İzleyen bölümde araştırmacıların ortak olarak sorun tespit ettiği ÇÇA özellikleri (tutarsızlık, ötümlüleştirme, izole ünsüz üretimi, ünlülerde bozulma, hece yapısı karmaşıklaştıkça

artan hatalar, spontan ve tekrarlı üretim, hece vurgusu ve entonasyon) ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

4.2.1 Ayırıcı tanı kriterleri

4.2.1.1 Tutarsızlık

Konuşma hatalarının tutarsızlığı çocukluk çağı apraksisinin, araştırmalarla raporlanan tanı kriterleri arasında sıkça yer almaktadır (Crosbie vd., 2005; Iuzzini, 2012; Stackhouse, 1992). Bu karakteristik özelliğin varlığı hakkında fikir birliği içerisinde olunsa da, tutarsızlığın tanımı ve nasıl ölçüleceği hakkında uzlaşmaya varılamamıştır. Tutarsızlık, birden fazla fırsatın verildiği durumlarda fonemlerin, kelimelerin ya da ifadelerin üretimindeki çeşitlilik olarak tanımlanabilir (Iuzzini, 2012).

Tutarsızlığın nasıl ölçüleceğini belirlemeden önce tipik gelişim gösteren çocukların dil ve konuşma özelliklerini incelemek gerekli olacaktır. Zira tipik gelişim gösteren çocuklar da dil ve konuşma gelişiminin bir parçası olarak, bir kelimenin üretiminde çeşitlilik gösterebilirler. Bu çeşitlilik, nöromotor sistemin gelişimini tamamlamaması ya da artikülatorlerin olgunlaşmamış olmasından kaynaklanıyor olabilir (Marquardt, Jacks ve Davis, 2004). Bunun yanı sıra gelişimsel dönemde gözlenen yüksek oranda tutarsız konuşma bir bozukluğun göstergesi de olabilir. Klinik alanda çalışan dil ve konuşma terapistleri için önemli olan, çeşitliliği ve tutarsızlığı tespit edebilmektir. Holm vd. (2007) 409 çocukla yaptıkları araştırmada, çocuklardan üç farklı durumda 25 resmi adlandırmalarını istemişlerdir. Araştırma sonucunda, 3 yaşındaki çocukların büyük çocuklara göre daha fazla üretim çeşitliliği gösterdikleri saptanmıştır. Daha detaylı bir inceleme sonucunda ise grup içerisindeki en küçük çocuğun üretimlerinin çeşitliliği %13'ün altında kaldığı tespit edilmiştir. Çalışma sonunda araştırmacılar, tutarsız üretimin konuşma gelişiminin bir özelliği olmadığını söylemiş ve 3 yaş çocuğunun konuşmasındaki tutarsızlıkların bile bir konuşma bozukluğunun göstergesi olarak düşünülmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Iuzzini (2012), yaptığı araştırmada konuşma üretiminin tutarsızlığını akustik, segmental ve leksikal seviyedeki analizler ile üç farklı grupta (tipik gelişim gösteren, fonolojik bozukluğu olan ve çocukluk çağı apraksisi olan çocuklar) incelemiştir. Sonuç olarak, segmental ve leksikal tutarsızlıkların 3-5 yaş arası çocukların tipik konuşma gelişiminin bir özelliği olmadığını görmüştür. Yaptığı araştırmada, %10'dan fazla segmental tutarsızlık ve %40'tan fazla leksikal tutarsızlığın, konuşma bozukluğu ile ilgili olduğunu saptamıştır.

Iuzzini-Seigel vd. (2017) 10 çocukluk çağı apraksisi tanısı olan, 10 çocukluk çağı apraksisi ile birlikte dil bozukluğu tanısı olan, 10 gecikmiş konuşması olan ve 9 tipik gelişim gösteren çocukla yaptıkları çalışmada, konuşma tutarsızlığının çocukluk çağı apraksisinin bir özelliği olup olmadığını ve ayırıcı tanı için kullanılıp kullanılmayacağını araştırmışlardır. Sonuç olarak, sadece ÇÇA'sı olan ve hem ÇÇA hem de dil bozukluğu olan çocukların, diğerlerinden fonemik seviyede ve birden fazla heceli kelimelerin tekli üretiminde daha tutarsız olduğu görülmüştür. Tutarsızlık gecikmiş konuşması olan ve ÇÇA'sı olan ya da hem ÇÇA hem de dil bozukluğu olan çocuklar adına karşılaştırıldığında aynı seviyededir. Bu sonuçlar tutarsızlığın çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriteri olduğunu desteklese de tutarsızlığın ölçülmesinde uyaran seçiminin önemini de vurgulamaktadır.

4.2.1.2 Ötümlüleştirme

Lewis (2018), 14 çocukluk çağı apraksisi olan, 22 fonolojik bozukluğu olan ve 18 tipik gelişim gösteren çocukla, çocukluk çağı apraksisi ile ilgili olan karakteristik özellikleri araştıran bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda ötümlüleştirmenin de en sık karşılaşılan 18 ÇÇA özelliği içinde olduğunu bulmuşlardır.

Başka bir çalışmada ise, Cray vd. (1984) çocukluk çağı apraksisi belirtileri gösteren 10 çocuğun fonolojik hata paternlerini incelemişlerdir. Bu çocuklar normal alıcı dil becerileri olan, ifade edici dil becerilerinde gerilik olduğu belirlenen ve konuşma üretiminde birden fazla hata yaptığı görülen çocuklardır. Çocuklardan alınan karşılıklı konuşma örneği sonucu, bazı fonolojik işlemler saptanmıştır. Bunlar; son ünsüzü eksiltme, ilk ünsüzü eksiltme, sözce ortası ünsüzü eksiltme, hece eksiltme,

ünsüz öbeğinde düşürme, ötümlüleştirme, önleştirme, duraklaştırma, akıcıların değiştirilmesi ve ünlü hatalarıdır. Katılımcıların ötümlüleştirme hatası tespit edilmiş ve bu çocukların ötümlü için gerekli olan laringeal-oral koordinasyonu sağlayamadıklarını iddia etmişlerdir.

4.2.1.3 İzole ünsüz üretimi

Bebekler dil ve konuşma gelişimleri boyunca motor becerilerinin de iyileşmesi ile beraber farklı sesleri farklı pozisyonlarda üretebilir hale gelirler. Daha sonra bazı seslerin bir araya gelmesinin bir anlam taşıdığını fark ederler. Tüm bu süreç tipik gelişimin bir parçasıdır. Bu gelişim sürecinde tipik gelişim gösteren çocuklar edindikleri konuşma seslerini izole olarak istemli bir şekilde üretebilirler ancak bu istemli izole ses üretiminin ve sesleri taklit etmenin ÇÇA'da bozulabileceği iddia edilmiştir (Forrest, 2003).

Aziz vd. (2010), çocukluk çağı apraksisi olan, fonolojik bozukluğu olan ve tipik gelişim gösteren 4-6 yaş arası 30 çocuk ile yaptığı çalışmada çocuklar arasındaki dil ve konuşma gelişimi ve oral-motor hareketlerin gerçekleştirilmesi ile ilgili farklılıkları araştırmıştır. Konuşma görevleri fonetik doğruluk, hecesel doğruluk ve prozodik doğruluk olarak analiz edilmiştir. Fonetik doğruluk analizi için izole ünsüz üretime ve ünsüzlerin sözcük başı, sözcük sonu ve sözcük ortası pozisyonlardaki üretime bakmıştır. Daha sonra tüm ünsüz üretim denemeleri ile doğru ünsüz üretimi karşılaştırılarak doğru ünsüz üretimi yüzdesi hesaplanmıştır. Analiz sonucunda çocukluk çağı apraksisi olan çocuklarda izole ünsüz üretimi ve doğru ünsüz üretimi yüzdesi fonolojik bozukluğu olan ve tipik gelişim gösteren çocuklara göre düşük bulunmuştur.

4.2.1.4 Ünlü hataları

ÇÇA'da ünlü bozulmalarının çok önemli bir ayırıcı özellik olduğu bilirse de (Davis, Jacks ve Marquardt, 2005) bu konuda yapılan çalışmalar sınırlıdır. Aslında literatürde genel olarak ünlü üretime yönelik çalışma sayısı çok azdır (Davis ve MacNeilage, 1990; Selby, Robb ve Gilbert, 2000). Halbuki tipik gelişim gösteren

çocuklardaki ünlü edinimi ile ilgili yapılacak çalışmalar çocukluk çağı apraksisindeki ünlü bozulmalarının açıklanmasına da zemin hazırlayacaktır.

Az sayıdaki ünlü edinim çalışmalarına bakıldığında ünlü envanterinin çocuklarda ilk iki sene içerisinde tamamlandığı görülmektedir. Ünlü tutarlılığı 1 ila 2 yaş aralığında gelişme göstermektedir. Konuşma sesi bozukluğu tanısı olan çocuklarda ise ünlü envanteri göreceli olarak tamamlanmış değildir (Davis, Jacks ve Marquardt, 2005).

Pollock ve Hall (1991), çocukluk çağı apraksisi olan beş çocuk ile yaptıkları çalışmada ünlü hataları gözlemlemişlerdir. Beş çocuk da rhotic ünlülerin üretimlerinde hatalar yapmışlardır. Üç çocuğun bir sene sonra tekrar değerlendirilmesi ile ünlü hatalarının bir çocukta devam ettiğini gözlemlemişlerdir.

Çocukluk çağı apraksisi şüphesi olan üç erkek çocuğu ile yapılan boylamsal araştırmada ise çocuklardan alınan dil örnekleri ünlü üretimi envanter, tutarlılık, hata tipi, ifade uzunluğuna göre tutarlılık ve hece karmaşıklığına göre tutarlılık olarak beş farklı şekilde analiz edilmiştir (Davis, Jacks ve Marquardt 2005). Ünlü envanterine bakıldığında çoğu ünlünün (rhotic ünlüler hariç) tipik gelişim gösteren çocuklar ile aynı oranda üretildiği ve zaman içerisinde bu oranın değişmediği görülmüştür. Ünlü ses tutarlılığı üç çocuk için de bozulmuştur. Bu ünlü bozulmaları ısrarcıdır, yoğun terapötik müdahaleye rağmen bozulmalar görülmeye devam etmiştir. İfade uzunluğuna göre ünlü üretimindeki tutarlılıklar analiz edildiğinde ise, tutarlılığın düşük olduğu, fakat bunun çocuğun ifadelerindeki uzunluk ile ilgili olmadığı saptanmıştır. Bu bulgunun bir benzeri olarak, hece karmaşıklığının ünlü üretimine bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Üç çocuk da neredeyse tüm ünlü sesleri üretebilmektedir. Böylece araştırmacılar doğru ünlü üretiminin bozulmasının herhangi bir ünlü sesi üretememe durumuyla ilgili olmadığı sonucuna varmıştır.

Yukarıda bahsedilen araştırmalarda da görüldüğü gibi ünlü hataları ısrarcı olabilir. Konuşma seslerinin nasıl algılandığı ve üretimi arasındaki ilişkiyi anlamak seslerdeki bozukluklara müdahalenin daha etkili bir şekilde yapılmasını sağlayabilir.

Maassen vd. (2003), çocukluk çağı apraksisi olan çocuklarda ünlü seslerin işitsel ve fonetik algısal işlemlerini araştırmışlardır. Araştırmaya dahil edilen, çocukluk çağı apraksisi olan 11 çocuk, çocukların gittiği okulda görev yapan dil ve konuşma terapistleri tarafından değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Dahil edilme kriterleri, yüksek oranda konuşma sesi hataları, birden fazla hecenin sıralanmasında yetersiz diadokokinetik profil, artikülatorlerde arama davranışı, kompleks fonemik sıralamaları üretmede zorluk ya da üretememe ve tutarsız konuşma performansdır. Kontrol grubundaki 12 çocuk ise öğretmenleri tarafından yönlendirilen, herhangi bir öğrenme güçlüğü, işitme sorunu, dil ve konuşma problemi ya da konuşmayı sınırlandırıcı yapısal anomalileri olmayan çocuklardır. Araştırmanın sonucunda, çocukluk çağı apraksisi tanılı çocukların ünlü seslerin algılanmasında, tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla zorluk yaşadıkları görülmüştür. Algısal ölçümlerin (tanımlama ve ayrıştırma) çocukluk çağı apraksisinin değerlendirilmesindeki ayrımsal ve klinik değeri önemlidir.

4.2.1.5 Hece vurgusu

Konuşmanın suprasegmental özellikleri arasında olan prozodi, konuşmanın segmental ya da fonemik öğelerine eklenen bilgilerdir. Prozodi tek bir sese aktarılamayacağı gibi bir prozodik özelliğin aktarıldığı en küçük alan hecedir (Couper-Kuhlen, 1986).

Türkçede bir sözcükteki hece vurgusu çoğunlukla son hecededir. Bunun geçerli olmadığı bazı durumlar vardır. Örneğin, yer isimlerinde hece vurgusu sonda değildir. İsim tamlamaları ve bileşik isimlerde hece vurgusu, tamlamayı oluşturan sözcüklerden ilkinin son hecesindedir. Sözcüğe ek geldikçe hece vurgusu son heceye kaymaya devam eder. Cümle içerisindeki vurgu ise çoğunlukla eylemden hemen önce gelen sözcüktedir. Bunun harici ikincil vurgular da olabilir. Cümle içerisinde bulunan zarflarda vurgu vardır. Olumsuz ek almış sözcüklerde vurgu olumsuz ekten önce gelen hecededir (Göksel ve Kerslake, 2005).

Munson vd. (2003), yaşları 3 ve 8 arasında olan beş çocukluk çağı apraksisi tanı şüpheli ve beş fonolojik bozukluk tanılı çocuk ile yaptıkları çalışmada, çocukların

anlamsız kelime üretimlerini algısal ve akustik olarak incelemişlerdir. Bu iki grup, deneyimli dil ve konuşma terapistleri tarafından, çocukluk çağı apraksisinin sık karşılaşılan 11 özelliğinden oluşan bir kontrol listesi yardımı ile oluşturulmuştur. Algısal ölçüm, dil ve konuşma terapisi ve odyoloji bölümünden mezun lisans öğrencilerinin üretimleri dinlemesi ve puanlaması ile yapılmıştır. Çocukluk çağı apraksisi tanı şüpheli çocukların üretimleri fonolojik bozukluk tanısı olan çocukların üretimlerine göre farklılık göstermiştir. Dinleyicilere göre, çocukluk çağı apraksisi tanı şüpheli çocukların hece vurgusu yerleri daha az doğru olarak puanlanmıştır.

4.2.1.6 Entonasyon

Aileler, dil ve konuşma terapisi desteği için merkezlere başvururken çoğunlukla çocuklarının bazı sesleri söyleyemediğini, konuşma anlaşılabilirliklerinin düşük olduğunu dile getirirler. Derinlemesine incelemelerde ise bazı çocuklarda entonasyona dair farklılıklar da bulunmuştur (Wells ve Peppe, 2003). Hatta prozodik sistem ile ilgili etkinliklerin (abartılı entonasyon gibi) terapilere dahil edilmesinin konuşma anlaşılabilirliğini arttırdığı iddia edilmektedir (Klopfenstein, 2009).

Wells vd. (2004) yaşları 5 ile 13 arasında değişen çocuklardaki entonasyon gelişimini incelerken entonasyonel gruplama, duygulanım, etkileşim ve fokus olmak üzere dört iletişimsel alana ayırmışlardır. Gruplama, prozodik bir sınırlama olarak düşünülebilir. Prozodik sınır özellikleri yüzünden bir söyleyiş parçalara ayrılmaz. Örnek olarak, “siyah köpek” sözcüğünün prozodik özellikleri, tek başına “siyah” ya da tek başına “köpek” sözcüğünden farklıdır. Bu tip sözcüklerin ayrı bir entonasyonel ifade ve vurgusu olabilir. Duygulanım, entonasyonu duygusal veya tutumsal bir anlamı paylaşmak adına kullanma durumudur. Tek bir heceye yapılan vurgu ve yükselen-alçalan ve alçalan-yükselen perde hareketi ile bir şeyin çok beğenildiği karşıdaki kişiye aktarılabilir. Etkileşim, bir soru ifadesi ve soru olmayan ifadenin arasındaki fark ile açıklanabilir. Bir soru ifadesinde perde alçaktan yükseğe doğru hareket ederken, soru olmayan bir ifadede perde yüksekte alçağa doğru hareket eder. Son olarak fokus, entonasyonun bir ifadedeki en önemli ögenin ne olduğu bilgisini paylaşmak adına kullanılmasıdır.

Türkçede üç tip entonasyon şekli vardır. Bunlar;

i) Perdenin biraz yükseldikten sonra alçalması

ii) Perdenin yükseldikten sonra hemen alçalması

iii) Perdenin yükselmesi, daha sonra alçalıp tekrar yükselmesi (Göksel ve Kerslake, 2005)

Entonasyon, dil ve konuşma bozuklukları olan çocuklar ile yapılan araştırmalar arasında az yer almaktadır. Bunun sebebi normal entonasyon gelişimi ile ilgili bilgi eksikliği, entonasyonu test edebilmenin zorluğu ve dil ve konuşma bozukluklarında en az etkilenecek alan olduğu inancı olabilir (Wells ve Peppe, 2003).

4.2.1.7 Spontan ve tekrarlı üretim

Konuşma sesi bozuklukları olan çocuklarda anormal praksis görülebilir. Motor hareketler ve hareketlerin sıralanmasını içeren anormal praksis “duyusal veya motor bozulmaların olmadığı bir durumda sözel komut ile ya da taklit olarak bir hareketi gerçekleştirilememeye ya da hareketi anlayamama” olarak tanımlanabilir (Newmeyer vd., 2007). Bu araştırma kapsamında motor hareketler değerlendirilmemiş olsa da basit hece kalıpları içeren sözcüklerin tekrarlı üretimi ile tipik gelişim gösteren, fonolojik bozukluğu olan ve çocukluk çağı apraksisi tanı şüphesi olan çocukların motor becerileri karşılaştırılmıştır.

Tipik ve atipik konuşma edinimi ile ilgili yapılan araştırmalar sonucu konuşma dört farklı sürece ayrılabilir. Bu süreçler şu şekildedir: a) işitsel girdiyi fonemik, subleksikal ve leksikal sembollere dönüştüren işitsel-algısal kodlama süreci b) bu sembolleri depolayan ve çağırın hafıza süreci c) konuşmanın ya da diğer iletişim yollarının motor hareketlerinin sembollerini planlama ve programlama süreci ve d) nöromotor olarak yerine getirme süreci. Konuşmada ya da kelimelerin hızlı, kısa dönemli işlemlerini gerektiren (örn. tekrarlama görevleri) tüm görevlerde başarı konuşmanın bu dört sürecinin bütünlüğüne bağlıdır. Çocukluk çağı apraksisi ile ilgili sıkça sorulan bir soru da bu durumun sadece planlama ve programlama bozukluğu ile sınırlı kaldığı mı yoksa bu çocukların aynı zamanda işitsel-algısal kodlama ve/veya hafıza süreçlerinde de bozukluklar olduğu mudur (Shriberg, 2012). Bu araştırmada

tekrarlı üretim ve spontan üretim görevleri için seçilen sözcükleri oluşturan sesler artikülasyon yeri, artikülasyon biçimi ve ötümlülük özellikleri açısından benzer olacak şekilde seçilmiştir. Böylece spontan üretim ve tekrarlı üretim arasında görülebilecek farklar incelenebilecektir. Bu inceleme sonucu çocukluk çağı apraksisinin motor planlama ve programlama bozukluğu ile sınırlı kalıp kalmadığı değerlendirilebilecektir ve motor planlama ve programlamada görülen sıkıntıların fonolojik bozukluğu olan çocuklarda da olup olmadığı yapılacak karşılaştırma ile görülebilecektir.

4.2.1.8 Sözcü uzunluğu arttıkça artan hatalar

Çoğu çocuk dil formülasyonu ve konuşma üretimi becerilerini çok hızlı edinir. Her ne kadar çocukların dil gelişimi oldukça ayrıntılı çalışılmış olsa da bunun motor gelişimle arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma sayısı çok azdır. Aradaki bu ilişki tam olarak açıklanamamasına rağmen dil ve fonolojik bozuklukları inceleyen araştırmacılar çoğu zaman bunların etkileşim içinde olduğu bir mekanizmadan bahsederler (Crystal, 1987; Masterson ve Kamhi, 1992). Dil ve motor işleme arasındaki bu etkileşimin doğasının bozukluğu olan çocuklarda ve tipik gelişim gösteren çocuklarda farklılaşp farklılaşmadığı bilinmemektedir (Maner vd., 2000).

Yapılan bir araştırmada çocukların üretimlerinde, bir kelimenin izole olarak ifade edilmesi ile aynı kelimenin karmaşık bir cümle içerisinde ifade edilmesi arasında fark görülmüştür. Bu fark yetişkinlerde görülmemiştir. Araştırmacılar motor konuşma performansının dilsel, bilişsel veya motor işlemeyle duyulan ihtiyacın artması ile etkilendiği sonucuna varmıştır (Maner vd., 2000). Bunun yanı sıra, çocuklarda dil ediniminin gelişmekte olduğunun güçlü bir göstergesi spontan ifadeleri sırasında kullandıkları kelime ve morfem sayısıdır. Bu sebeple bir çocuğun spontan bir ifadesinde kullandığı kelime ve morfem sayısının azlığı, bir dil ve konuşma bozukluğunun önemli bir işareti olabilir (Rice vd., 2010). Rice vd. (2010), 170 özgül dil bozukluğu tanısı olan ve 136 tipik gelişim gösteren çocukla yaptıkları boylamsal araştırmada, spontan ifadede kullanılan kelime ve morfem sayısının yaş ilerledikçe arttığı fakat özgül dil bozukluğu tanılı çocuklarda bu sayının azlığının ısrarcı bir şekilde devam ettiğini belirlemiştir. Sekiz çocukluk çağı apraksisi tanılı çocukla

yapılan araştırmada da çocukların ifade uzunluğunun kronolojik yaşlarına göre geride olduğu saptanmıştır (Ekelman ve Aram, 1983).

Sözce uzunluğu arttıkça ifadede görölen farklılıkların, dil ve konuşma terapistleri tarafından çocukluk çağı apraksisi tanılı çocuklarda sıkça görölen karakteristik özellikler arasında olduğu belirlenmiştir (Forrest, 2003). Crary, 1984 yılında çocukluk çağı apraksisi ve bu bozukluğa sahip çocukların fonolojik karakteristikleri ile ilgili araştırmaları incelemiş ve araştırmaların ortak sonuçları olarak; a) birden fazla konuşma sesi hataları, b) izole olarak üretilebilen sesleri sıralamada zorluk, c) sözcük uzunluğu arttıkça artan hatalar ve d) karşılıklı konuşmaya göre tek sözcük üretimlerinin daha anlaşılır olduğunu belirlemiştir.

4.3 Çocukluk Çağı Apraksisi ile Benzer Özellik Gösteren Diğer Bozukluklar: Fonolojik Bozukluk, Dizartri ve Özgöl Dil Bozukluğu

Çocukluk çağı apraksisi karakteristik özelliklerinin ne olduğu hakkında tartışmaların devam ettiği bir bozukluktur. Bu sebeple klinik ortamda bu çocukları saptamak ve etkili bir müdahale programı oluşturmak zordur. Bunun yanı sıra, çocukları saptamak çocukluk çağı apraksisinin karakteristik özelliklerine benzeyen bozuklukların var olması ile daha da zorlaşmaktadır. Çocukluk çağı apraksisi ile en çok karıştırılan bozukluklar; fonolojik bozukluk, dizarti ve özgöl dil bozukluğudur. Bu karışıklığı önlemek ve çocukları yanlış tanılamak ve uygun olmayan müdahale programları düzenlemenin önüne geçmek adına, diğer bozuklukları tanımak ve bozukluklar arası ayrıştırıcı karakteristik özellikleri belirlemek gereklidir.

4.3.1 Fonolojik bozukluk

Yapılan bir çalışmaya göre, konuşma sesi bozukluğu olan çocuklar bir ilkokulun popölasyonunun %5'ini ve çocuklarla çalışın dil ve konuşma terapistlerinin tüm vakalarının %70'ini oluştırmaktadır (Fox vd., 2002). Konuşma bozukluklarının bir dil ve konuşma terapistinin vaka yükünün yarısından fazlasını kapsaması bozukluklar arası ayırım yapmanın önemini göstermektedir.

Bu iki bozukluk arasındaki ana fark ise çocukluk çağı apraksisi olan çocukların yaptıkları ses hatalarının, konuşma hareketlerini planlama ve yürütme ile ilgili daha büyük bir problemin sonucu olmasıdır (Crary, 1984). Fonolojik bozukluğu olan çocukların yaptığı ses hataları ise kelimeleri oluşturan ve soyut bir yapısı olan sesleri şekillendirememek ve değerlendirememek ile ilgilidir (Munson vd., 2003).

Shriberg ve ark. (Shriberg vd., 1997a; Shriberg vd., 1997b; Shriberg vd., 1997c) yaptıkları araştırmaların sonuçlarına dayanarak çocukluk çağı apraksisi tanımlı çocukların hece vurgusunu tutarlı bir şekilde gerçekleştirememesinin, bu çocukları fonolojik bozukluk tanımlı çocuklardan ayıran bir özellik olduğunu savunmuşlardır.

4.3.2 Dizartri

Rosenbek ve LaPointe dizartiyi “konuşma mekanizmasının kontrolünün bozulması ile oluşan motor konuşma bozukluğu” olarak tanımlamışlardır (Swigert, 1997, sf. 7). Bozulan kas kontrolü respirasyon, fonasyon, rezonans, artikülasyon ve prozodide zorluklarla sonuçlanabilir. Dizartri, gelişimsel olarak görülebileceği gibi serebrovasküler olay sonucu da beynin belli bölgelerinin hasarlanması ile ortaya çıkabilir (Swigert, 1997).

Dizartrinin kas kontrolünün bozulması ile ortaya çıkması kasta paralizi, zayıflık, spastisite, flaksidite ya da koordinasyon bozukluğu görülmesine sebep olur (Swigert, 1997). Kas kontrolünde görülen farklılıkların sebebi ve bu kas kontrolü problemlerinin neden ortaya çıktığı çoğunlukla bellidir. Çocukluk çağı apraksisi ile hatalı prozodi ya da hatalı konuşma üretimi gibi ortak özellikleri olsa da dizartrideki konuşma özelliklerinin kaynağının bilinebiliyor olması bu bozukluğu çocukluk çağı apraksisinden daha kolay ayrıştırılabilir hale getirmektedir.

4.3.3 Özgül dil bozukluğu

Dil gelişimi hariç diğer tüm alanlarda tipik gelişim gösteren çocuklar özgül dil bozukluğuna sahip olabilir. Bu çocuklar dil öğreniminde yaşadıkları zorlukları

açıklayabilecek herhangi bir sözel olmayan zekada geriliğe, işitme problemine ya da duygusal veya davranışsal problemlere sahip değillerdir (Lahey, 1998). Bu bozukluk türünün görülme sıklığını araştırmak adına yapılan bir çalışmada (Tomblin vd., 1997) 7218 okul öncesi dönemdeki ocuk değerlendirilmiştir. Bu ocukların %7.4'ü özgöl dil bozukluğu tanısını almıştır. Bozukluğun görülme sıklığı oğlan çocuklarında %8 iken kız çocuklarında %6'dır. Tanısal değerlendirme sırasında çocuklara işitme testi, IQ performans testi ve tanısal dil testi uygulanmıştır.

Conti-Ramsden vd. (2001) 11 yaşında özgöl dil bozukluğu tanısı olan 160 ocuk ile yaptığı araştırmada ise bu bozukluğun psikolinguistik özelliklerini incelemiştir. Çocuklar üçüncü tekil kişi görevi, geçmiş zaman görevi, anlamsız kelime tekrarı görevi ve cümle tekrarı görevi olmak üzere dört görev tamamlamışlardır. Bu görevler arasında özgöl dil bozukluğunu en ayırt edici olanların cümle tekrarı olduğu saptanmıştır.

Özgöl dil bozukluğu tanısı olan çocuklara bakıldığında bu çocukların kompleks sentaktik yapıları üretmede zorlandıkları, sözel ifadelerinin kısa olduğu, konuşma üretimi sırasında gramatik hatalar yaptıkları ve fonolojik zorlukları olduğu görölmektedir (Lahey, 1998). Özgöl dil bozukluğu ve çocukluk ağı apraksisinin karakteristik özellikleri benzerlikler göstermektedir ve bu benzerlikler sebebiyle bu iki bozukluk karıştırılabilmekte, çocuklar yanlış tanı alabilmektedir.

4.4 Çocukluk ağı Apraksisinde Değerlendirme

Değerlendirme; olgu hakkında bilgi toplama, olguyu tanılama ve tanı sonucu uygun müdahale programı belirleme açısından oldukça önemlidir. Çocukluk ağı apraksisi olan çocukların, bu bozukluğun birden çok bozukluk ile benzer özellikler göstermesi sebebi ile uygun bir ölçek ile değerlendirilmesi ve diğerlerinden ayrılması daha da önemlidir. Klinik ortamda bu çocukları değerlendirmek adına kullanılan birkaç ölçüt mevcuttur.

4.4.1 Motor konuşma becerilerinin dinamik değerlendirilmesi

Motor Konuşma Becerilerinin Dinamik Değerlendirilmesi (Dynamic Evaluation of Motor Speech Skills - DEMMS) geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Strand vd. (2013) tarafından yapılmıştır. Özellikle konuşmanın praksis alanında zorluk yaşayan çocukları saptamaya yönelik bir değerlendirme aracı olarak planlanmıştır. Bu araç, küçük çocukların konuşma hareketlerini incelemeye yöneliktir ve bunu çocukların erken dönemde edindiği hece kalıplarına yoğunlaşarak yapmaktadır. DEMMS'in içeriğinde toplamda 9 alt test vardır. Alt testlerin uygulanması sonucu çocuk 66 ifadeye bulunmuş olur ve 4 farklı puan alır. Alt puan alanları; sözcüğün doğruluğu, ünlü doğruluğu, prozodi doğruluğu ve tutarlılıktır.

Testin güvenilirliğinin ölçülmesi adına, 81 çocuk ile test tekrar test güvenilirliği, gözlemciler içi güvenilirlik ve gözlemciler arası güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Geçerliliğin ölçülmesi adına ise küme analizi kullanılmıştır ve DEMSS puanlarının çocukluk çağı apraksisi tanısı veya tanı şüphesi olan çocukları diğer çocuklardan ayırıp ayırmadığı incelenmiştir. Sonuç olarak DEMMS'in güvenilirliği kabul edilebilir seviyededir. Geçerlilik sonuçlarına göre de DEMMS'in özellikle motor beceri, planlama ve programlama alanlarındaki zorluklar sebebi ile konuşma bozukluğu olan çocukları ayırıştırabildiği bulunmuştur.

4.5 PhonBank

Phon, PhonBank projesi kapsamında ücretsiz bir yazılım programıdır (Rose ve Stoel-Gammon, 2015). PhonBank projesi, 2006 yılında başlamıştır ve Çocuk Dil Datası Değişim Sistemi'nin (CHILDES) bir uzantısı olarak görülmektedir. Bir veritabanı olarak PhonBank, daha büyük veri tabanı olan TalkBank'in on farklı alt bileşeninden biridir. TalkBank'in diğer alt bileşenleri; AphasiaBank, BilingBank, CABank, CHILDES, ClassBank, DementiaBank, GestureBank, Tutoring ve TBIBank'tir. Tüm bu veri tabanları; veri transkripsiyonu adına CHAT adlı programı kullanmaktadırlar. PhonBank'teki veriler, diğerlerinden farklı olarak, CLAN

programının yanı sıra, özellikle fonolojik analiz adına tasarlanmış olan Phon ile de analiz edilebilmektedir.

PhonBank'in başlangıcı, CHILDES veri tabanına dayanmaktadır. 1980li yıllardan beri, CHILDES çocuk dili verisinin incelenmesi ve paylaşılması adına, dil edinimi alanındaki uzmanlara büyük miktarda kaynak sağlamıştır. CHILDES'in kullanımını boyunca, bazı teknik sınırlılıklar sebebi ile yeni ihtiyaç alanları oluşmuştur. Bu ihtiyaç alanları doldurulmak üzere PhonBank, fonolojik gelişim araştırmaları için geniş ölçekli paylaşımli veri tabanı sistemi olarak başlatılmıştır.

Bu projenin köşetaşı olan Phon ise, fonolojik veri girişı ve analizinin teknik zorluklarının üstesinden gelmek için tasarlanmıştır. Phon, transkript temelli ve akustik olarak ölçülen konuşma verisinin analizi ile ilgili birçok görevi kolaylaştıran yazılım platformudur. Fonolojik gelişim (babıldama dahil), yabancı dil edinimi ve fonolojik bozukluk araştırmalarını desteklemek için tasarlanmıştır. Aslında Phon, bütün fonolojik araştırmalar için kullanılabilir. Profesyonel programcılar tarafından gerçekleştirilen yıllar süren gelişmelerin ardından, Phon şimdi çocuk konuşma verisinin saklanması ve analizi adına oldukça güçlü bir program olarak görülmektedir.

5. MATERYAL VE METOT

Bu bölümde araştırmanın modeli, katılımcılar hakkında bilgiler, veri toplama süreci, veri toplarken kullanılan araç gereçler ve ortam, veri analizi, güvenilirlik çalışmaları ve hazırlanan kontrol listesi maddeleri ve puanlama sistemi ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

5.1 Araştırma Modeli

Bu araştırmanın amacı; ÇÇA olan, fonolojik bozukluğu (FB) olan ve tipik gelişim gösteren (TGG) çocukları çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerine göre değerlendirmek ve gruplar arası farklılıkları ortaya koymaktır. Bu değerlendirme için, araştırmada betimsel model kullanılmıştır.

5.2 Araştırmanın Katılımcıları

Bu çalışmaya 5 ÇÇA'lı, 5 FB'li ve 5 TGG çocuk olmak üzere toplam 15 çocuk katılmıştır. Katılımcılar hakkındaki ayrıntılı bilgiler izleyen bölümde verilmiştir.

5.2.1 Katılımcıların genel bilgileri

Bu çalışmanın katılımcılarını tipik gelişim gösteren çocuklar, fonolojik bozukluk tanısına sahip çocuklar ve çocukluk çağı apraksisi şüphesi olan çocuklar oluşturmaktadır. Fonolojik bozukluk tanısına sahip veya çocukluk çağı apraksisi şüphesi olan çocuklar, MEDKOM (Medipol Dil Konuşma ve Yutma Terapisi ve Yenilikçi Teknolojiler Araştırma ve Uygulama Merkezi) veya Gümüşığı Çocuk ve Aile Danışmanlık Merkezi'ne dil ve konuşma terapisi için başvuran, ön koşul özelliklerini karşılayan çocuklar arasından seçilmiştir. Tipik gelişim gösteren çocuklara çeşitli anaokulları ile görüşülerek ulaşılmıştır. Anaokullarının aileleri bilgilendirmesi ile araştırmaya katılmak isteyen aileler dahil edilmiştir.

Tablo 5.2.1.1: Katılımcılara ait genel bilgiler

ÇÇA			FB			TGG		
YAŞ	SET	TEDİL (alıcı-ifade e.)	YAŞ	SET	TEDİL (alıcı-ifade e.)	YAŞ	SET	TEDİL (alıcı-ifade e.)
5;8	2.4	7.2-6.2	5;11	<2.0	4.1-4.3	5;7	5.4	7.1-6.1
5;8	2.6	7.2-7.1	4;3	<2.0	3.3-4.2	5;9	>8.0	7.2-7.2
5;3	2.9	4.1-4.2	6;2	<2.0	8.1-7.1	5;0	>8.0	6.2-6.2
5;6	<2.0	5.2-4.1	4;7	<2.0	5.4-4.1	5;4	4.6	>8.1->8.1
5;6	2.0	7.1-5.3	4;11	<2.0	6.1-5.3	5;3	6.6	4.3-5.2

Tablo 5.2.1.1’de katılımcıların kronolojik yaşları, Sesletim Alt Testi (SET) (Topbaş, 2017) eşdeğer yaşları ve Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) (Topbaş ve Güven, 2013) alıcı dil ve ifade edici dil eşdeğer yaşları verilmiştir. Çocukluk çağı apraksisi tanı şüphesi olan ve fonolojik bozukluğu olan çocuklar SET eşdeğer yaşına göre eşlenmiştir. Böylece konuşma gelişimi benzer seyreden çocuklar karşılaştırılacaktır ve ortaya çıkan farklılıklar iki tanının farklı karakteristik özellikleri olduğu sonucuna varılabilir. Çocukluk çağı apraksisi tanı şüphesi olan ve tipik gelişim gösteren çocuklar ise çocukların kronolojik yaşlarına göre eşlenmiştir. Bozukluğun tipik gelişimden hangi alanlarda farklılaştığını görmek adına eşleme yapılırken kronolojik yaş dikkate alınmıştır.

5.2.2 Katılımcılarda bulunması gereken önkoşul özellikler

a. Bilgilendirilmiş Onam Formu’nu imzalamış olmak

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan, Bilgilendirilmiş Onam Formu’nu okumuş ve imzalamış ailelerin çocukları çalışmaya dahil edilmiştir.

b. İşitme kaybı olmama

Hazırlanan kontrol listesinin uygulanması sürecinde, herhangi bir işitme kaybı sorununun katılımcının cevaplarını etkileyebileceği ve gruplar arası karşılaştırmanın etkili bir şekilde yapılması adına katılımcılara Sesletim ve Sesbilgisi Testi’nin (SST) alt testi olan İşitsel Ayırt Etme Alt Testi (İAT) (Topbaş, 2017) uygulanmıştır. Bunun yanı sıra araştırmaya katılan çocukların terapistlerinden, öğretmenlerinden ve

ailelerinden ayrıntılı bilgi alınmıştır. İşitmesinde sorun olduğu düşünülen katılımcılar çalışmaya kabul edilmemiştir.

c. 4 yaşından büyük olmak

Çocukların sesbilgisel gelişim evrelerine bakıldığında, 3. Evre kural öğrenme-söz düzeyi gelişim evresidir ve bu evrede çocuk 4 yaşına yaklaştığında konuşmasının %100 anlaşılır olduğu görülmektedir (Topbaş, 2015, sf. 91). Çocuklarda sesbirimlerin edinimine bakıldığında, 4 yaşa kadar çoğu sesin edinildiği ve akıcıların değiştirilmesi hariç tüm sesbilgisel işlemlerin sonlandığı saptanmıştır (Topbaş, 2015, sf. 95-96). Çalışmaya dahil edilecek olan katılımcıların 4 yaşından büyük olması ile kontrol listesindeki görevler süresince yaptıkları hatalar gelişimsel olarak tipik olmayacaktır ve gruplar arası yapılacak olan karşılaştırma etkili ve anlamlı olacaktır.

d. 8 yaşından küçük olmak

Yapılan çalışma, çocukluk çağı apraksisinin çocuklarda erken dönemde tespit edilmesinin kolaylaştırılması adına yapılmaktadır. Bu çocukların erken dönemde saptanması, terapi planlanması adına önemlidir. Bu sebeple, 8 yaşından küçük katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir.

e. TEDİL

TEDİL (Topbaş ve Güven, 2013); çocukluk çağı apraksinin ayırıcı tanı kriterlerinden biri olan, ifade edici dil gelişiminin yaşına uygun olmaması ve alıcı dil gelişiminin yaşlarına uygun düzeyde olması kriterini saptamak adına kullanılmıştır. Bunun yanı sıra TEDİL'in puanlaması sonucu ulaşılan ifade edici dil yaşı ve alıcı dil yaşı tipik gelişim gösteren çocukların gelişimlerinin normal sınırlar içerisinde olduğunu göstermek adına kullanılmıştır.

5.3 Araç Gereçler

a. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ek-1)

Araştırmacılar tarafından; katılımcıların ebeveynlerine yapılacak olan çalışma, veri toplama süreci ve verilerin saklanması hakkında bilgi veren bir yazı okutulmuş ve onay vermeleri halinde imzaları istenmiştir.

b. Sesletim ve Sesbilgisi Testi (SST) (Topbaş, 2017)

Sesletim ve Sesbilgisi Testi toplam üç alt testten oluşmaktadır ve bunlar Sesletim Tarama Alt Testi, İşitsel Ayırt Etme Alt Testi ve Sesbilgisel Analiz Alt Testidir. Standardizasyonu, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları 2-8 yaş arasındaki çocuklarla yapılmıştır ve artikülasyon ve fonolojik bozuklukların ayırıcı tanısını değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. Bu araştırma kapsamında, katılımcılara iki alt test uygulanmıştır. Bunlar, SET ve İAT'dır. SET, çocuğun sesletim yeterliliğini saptamaya yönelik resimler içermektedir. Çocuğa bu resimler gösterilmektedir ve “Bu ne/nedir?” yönergesi verilerek karşılığında çocuğun resmin ne olduğunu söylemesi beklenmektedir. İAT'ta ise resim çiftleri bulunmaktadır ve bu resim çiftleri, en küçük tek ayrımlı sözcük çiftleri olarak artikülasyon yeri, artikülasyon biçimi ve ötümlülük-ötümsüzlük özelliklerine göre farklılık göstermektedir. Çocuktan uygulamacının adını söyleyeceği resmi göstermesi istenir.

c. Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (Topbaş ve Güven, 2013)

TEDİL, 2-7 yaş arası çocukların dil gelişimini değerlendirilmesi adına geliştirilmiştir. Tipik gelişen, dil ve konuşma gecikmesi olan, gelişimsel/özümlü dil bozukluğu olan, işitme ve zihin yetersizlikleri olan çocuklarla pilot çalışmalar yapılmış ve norm çalışmaları tamamlanmıştır. TEDİL iki paralel ölçme setinden oluşmaktadır. Ölçme setlerinin formları ve resim kitapçıkları ayrıdır. Her set alıcı ve ifade edici olmak üzere iki alt testten oluşmaktadır.

d. Çocukluk Çağı Apraksisi Kontrol Listesi (Ek-2)

Araştırmacılar tarafından oluşturulan kontrol listesi ile çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Değerlendirilen kriterler; tutarlılık, ötümlüleştirme, izole ünsüz üretimi, ünlü hataları, hece vurgusu, entonasyon, spontan ve tekrarlı üretim ve sözcük uzunluğu arttıkça artan hatalardır. Kontrol listesinin maddeleri, çocuktan beklenen görevler ve maddenin uygulanması sırasında değerlendirilen çocukluk çağı apraksisi ayırıcı tanı kriterleri Tablo 5.3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 5.3.1: Kontrol listesi alt testleri, görevler ve değerlendirilen kriterler

Alt Testler		Maddelerde Çocuktan Yapması Beklenen Görev	Değerlendirilen Ayırıcı Tanı Kriteri
1	papapa, tatata, kakaka, patapata, takataka	Çocuk söylenen yapıyı tekrar eder.	tutarsızlık, ötümlüleştirme
2	İzole ünsüz üretimi	Çocuk söylenen ünsüzü tekrar eder.	izole ünsüz üretimi
3	Tekrar eden hece yapısı	Çocuk söylenen kelimeyi tekrar eder.	ünlülerde bozulma, ötümlüleştirme
4	Basit hece yapılarının üretimi	Çocuk gösterilen resmin ne olduğunu söyler.	seslerin basit hece yapıları içerisindeki üretimi, ötümlüleştirme, ünlülerde bozulma
5	Basit hece yapılarının tekrarı	Çocuk söylenen kelimeyi tekrar eder.	seslerin basit hece yapıları içerisindeki üretimi, ötümlüleştirme, ünlülerde bozulma
6	Karmaşık hece yapılarının üretimi	Çocuk gösterilen resmin ne olduğunu söyler.	seslerin karmaşık hece yapıları içerisindeki üretimi, ötümlüleştirme, ünlülerde bozulma
7	Belli bir sözcüğe ve sese odaklanan, sözcük sayısı giderek artan cümlelerin tekrarı	Çocuk söylenen cümleleri tekrar eder.	artan sözce uzunluğuna bağlı görülen hatalar, tutarsızlık
8	Hece sayısı giderek artan kelimelerin tekrarı	Çocuk söylenen kelimeleri tekrar eder.	hece vurgusu, artan sözce uzunluğuna bağlı görülen hatalar, tutarsızlık

Alt Testler		Maddelerde Çocuktan Yapması Beklenen Görev	Değerlendirilen Ayırıcı Tanı Kriterleri
9	Söz öbeklerinde hece vurgusu	Araştırmacı önce, sözcük öbeklerini ve bileşik isimleri hece vurgusunu abartısız gerçekleştirerek söyler ve çocuğun tekrar etmesini ister. Daha sonra araştırmacı, çocuğun kendisini taklit etmesi gerektiğini söyler ve sözcük öbeğinde veya bileşik isimde yapılması gereken vurguyu abartarak söyler.	hece vurgusu
10	Cümlede hece vurgusu ve entonasyon	Araştırmacı önce, cümleleri hece vurgusu ve entonasyonu abartısız gerçekleştirerek söyler ve çocuğun tekrar etmesini ister. Daha sonra araştırmacı, çocuğun kendisi taklit etmesi gerektiğini söyler ve cümlede yapılması gereken hece vurgusu ve entonasyonu abartarak söyler.	hece vurgusu, entonasyon
11	Bağlam içerisinde, sözcükte hece vurgusu	Çocuk yarım bırakılan cümleleri tamamlar.	hece vurgusu

Tablo 5.3.1’de test edilen maddelerin puanlaması şu şekilde yapılmıştır:

Tutarlılık:

Tutarlılık 1. ve 7. alt testler içerisinde puanlanmıştır. Tutarlılık için çocuğun tüm alt testlerden alabileceği toplam puan 60’tır. 1. alt testte tekrar edilmesi beklenen yapının tutarlı tekrarına puan verilmiştir. Tutarsız tekrarlar 0 puan almıştır. Bu alt testte çocuğun en fazla alabileceği puan 5’tir.

Örnek:

Bu alt testin 1. maddesinde çocuk [pʌpʌpʌpʌpʌ] şeklinde tekrar etmesi gerekirken [pʌpʌbʌbʌbʌ] şeklinde tekrar etmiştir. Bu durumda bu alt testin bu maddesinden 0 puan almıştır.

7. alt testte tutarlılık için iki farklı puanlama yapılmıştır. Bunlardan biri, her bir tutarlı sözcük üretiminin puan aldığı durumdur. Diğeri ise ilgili maddenin değerlendirmeyi hedeflediği sesin her tutarlı üretiminin puan alması durumudur.

Örnek:

Bu alt testin 1. maddesi şöyledir:

[sil]

[selim] [sil]

[selim] [silʒijle] [sil]

[selim] [sʌjʌjʌ] [silʒijle] [sil]

Burada ilk puanlama türü için tekrarı istenen cümleler içerisinde birden fazla görülen sözcüklerin ([sil], [selim] ve [silʒijle]) tutarlı üretimi 1 puan almıştır. Bu maddede çocuğun en fazla alabileceği puan 9’dur ([sil] için 4, [selim] için 3 ve [silʒijle] için 2). Çocuğun yaptığı hatalar tutarlı olduğu sürece yine de puan almıştır.

İkinci puanlama türü için ise /s/ sesinin her tutarlı üretimi için 1 puan verilmiştir.

Bu puanlama türü için çocuğun en fazla alabileceği puan 10’dur.

Çocuğun bu maddeyi şu şekilde tekrarlamış olduğunu varsayalım:

[sil]

[sejim] [sil]

[ɬem] [hi:ʒijle] [hi:]

[sejim] [sa:flju] [hi:ijle] [hil]

Burada ilk puanlama türü için, çocuğun [sil] için alacağı puan 2, [selim] için alacağı puan 2 ve [silijle] sözcüğü için alacağı puan 2 olacaktır. Çocuğun alacağı toplam puan 9 üzerinden 6 olacaktır. Diğer puanlama türü için ise /s/ sesinin toplamda 4 kere tutarlı olarak üretildiği görülmektedir. O halde çocuğun bu maddeden alacağı puan 10 üzerinden 4'tür.

Ötümlüleştirme:

Ötümlüleştirme hataları 1., 3., 4., 5. ve 6. alt testler içerisinde değerlendirilmiştir. Ötümlüleştirme için çocuğun tüm alt testlerden alabileceği toplam puan 43'tür. 1. alt testte tekrar edilen yapıda ötümlüleştirme hatasının görüldüğü duruma 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun en fazla alabileceği puan 5'tir.

Örnek:

Bu alt testin 4. maddesinde çocuk [patapatapatapata] şeklinde tekrar etmesi gerekirken [patapadabdadbad] şeklinde tekrar etmiştir. Bu durumda alt testin bu maddesinden ötümlüleştirme hatası yapması sebebi ile 1 puan almıştır.

3. alt testte ötümsüz sesleri içeren sözcüklerin tekrar edilmesi sırasındaki ötümlüleştirme hatalarına 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun en fazla alabileceği puan 4'tür.

Örnek:

Bu alt testin 5. maddesinde çocuk [pepe] şeklinde tekrar etmesi gerekirken [bebe] olarak tekrar etmiştir. Bu durumda alt testin bu maddesinden ötümlüleştirme hatası yapması sebebi ile 1 puan almıştır.

4. alt testte çocuğun ötümsüz sesleri içeren sözcüğün resmini görüp adlandırması sırasındaki ötümlüleştirme hatalarına 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun en fazla alabileceği puan 9'dur.

Örnek:

Bu alt testin 9. maddesinde çocuk resmi [cel] olarak adlandırmak yerine [jel] olarak adlandırmıştır. Bu durumda alt testin bu maddesinde ötümlüleştirme hatası yapması sebebi ile 1 puan almıştır.

5. alt testte çocuğun ötümsüz sesleri içeren sözcükleri tekrar etmesi sırasındaki ötümlüleştirme hatalarına 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun en fazla alabileceği puan 11'dir.

Örnek:

Bu alt testin 8. maddesinde çocuk [tut] sözcüğünü [dut] olarak tekrar etmiştir. Bu durumda alt testin bu maddesinde ötümlüleştirme hatası yapması sebebi ile 1 puan almıştır.

6. alt testte çocuğun ötümsüz sesleri içeren sözcüğün resmini görüp adlandırması sırasındaki ötümlüleştirme hatalarına 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun en fazla alabileceği puan 17'dir.

Örnek:

Bu alt testin 13. maddesinde çocuk resmi [telefon] olarak adlandırmak yerine [delebon] olarak adlandırmıştır. Bu durumda alt testin bu maddesinde ötümlüleştirme hatası yapması sebebi ile 1 puan almıştır.

İzole ünsüz üretimi:

İzole ünsüz üretimi sadece 2. alt test içerisinde değerlendirilmiştir. İzole ünsüz üretimi için çocuğun alabileceği en fazla puan 7'dir. 2. alt testte çocuğun ünsüz sesleri tekrar etmesi sırasında her doğru üretime 1 puan verilmiştir.

Örnek:

Bu alt testin 6. maddesinde çocuk çıkarılan sesleri taklit ederken /k/ sesini /t/ olarak taklit etmiştir. Bu durumda alt testin bu maddesinden izole ünsüzü farklı şekilde taklit etmesi sebebi ile 0 puan almıştır.

Ünlü hataları:

Ünlü hataları 3., 4., 5. ve 6. alt testler içerisinde değerlendirilmiştir. Ünlü hataları için çocuğun tüm alt testlerden alabileceği toplam puan 53'tür. 3. alt testte çocuğun sözcükleri tekrar etmesi sırasındaki ünlü hatalarına 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun en fazla alabileceği puan 5'tir.

Örnek:

Bu alt testin 4. maddesinde çocuk [bAbA] şeklinde tekrar etmesi gerekirken [bebe]

olarak tekrar etmiştir. Bu durumda alt testin bu maddesinden ünlü hatası yapması sebebi ile 1 puan almıştır.

4. alt testte çocuğun resimleri adlandırması sırasındaki ünlü hatalarına 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun en fazla alabileceği puan 15'tir.

Örnek:

Bu alt testin 6. maddesinde çocuk gösterilen resmi [ok] şeklinde adlandırmak yerine [uk] diye adlandırmıştır. Bu durumda alt testin bu maddesinden ünlü hatası yapması sebebi ile 1 puan almıştır.

5. alt testte çocuğun sözcükleri tekrar etmesi sırasındaki ünlü hatalarına 1 puan verilmiştir. Bu alt testten çocuğun en fazla alabileceği puan 15'tir.

Örnek:

Bu alt testin 14. maddesinde çocuk [koku] şeklinde tekrar etmesi gerekirken [guku] olarak tekrar etmiştir. Bu durumda alt testin bu maddesinden ünlü hatası yapması sebebi ile 1 puan almıştır.

6. alt testte çocuğun resimleri adlandırması sırasındaki ünlü hatalarına 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun en fazla alabileceği puan 18'dir.

Örnek:

Bu alt testin 8. maddesinde çocuk gördüğü resmi [bɫɫuk] olarak adlandırmak yerine [bɫɫk] demiştir. Bu durumda bu alt testin bu maddesinden ünlü hatası yapması sebebi ile 1 puan almıştır.

Hece vurgusu:

Hece vurgusu 7., 9., 10. ve 11. alt testler içerisinde değerlendirilmiştir. Hece vurgusu için çocuğun tüm alt testlerden alabileceği toplam puan 31'dir. 7. alt testin 7. maddesinde çocuktan "kitap" kelimesini araştırmacıdan sonra tekrar etmesi istenmiştir. Daha sonra kitap kelimesinin ek almış halleri tekrarlatılmıştır. Her doğru hece vurgusu üretimine 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun alabileceği toplam puan 4'tür.

Örnek:

Bu alt testin 7. maddesindeki kelimeler [citap], [citaplar], [citaplarum] ve [citaplarumda] şeklindedir. Kitap kelimesi ek aldıkça hece vurgusu da kelimenin sonuna kaymaktadır. [citaplarum] kelimesinde vurgu -rım hecesindedir. Çocuk araştırmacıdan sonra kelimeyi [citaplarum] olarak tekrar etmiştir ve hece vurgusunu yanlış yerde gerçekleştirdiği için 0 puan almıştır.

9. alt testte söz öbeklerindeki hece vurgusu değerlendirilmiştir. Belirlenen söz öbekleri önce abartısız bir vurgu ile çocuğa söylenmiştir ve çocuğun tekrar etmesi beklenmiştir. Daha sonra çocuktan araştırmacıyı taklit etmesi istenmiş ve aynı söz öbeği abartılı bir vurgu ile söylenmiştir. Abartısız ve abartılı tekrarlar sırasında hece vurgusunun doğru hecede yapılması algısal olarak değerlendirilmiş ve çocuğun gerçekleştirdiği doğru vurguya 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun alabileceği toplam puan abartısız vurgu için 7, abartılı vurgu için 7'dir.

Örnek:

Bu alt testin 1. maddesinde çocuğa abartısız bir vurgu ile [buz] [doɫɫbu] denmiştir. Burada vurgu [buz] sözcüğündedir. Çocuk [buz] [doɫɫbu] olarak tekrar etmiştir. Bu durumda abartısız tekrar sırasında hece vurgusunu yanlış yerde gerçekleştirdiği için çocuk 0 puan almıştır. Daha sonra çocuğa araştırmacıyı taklit etmesi söylenmiştir ve araştırmacı abartılı bir hece vurgusu ile [buz] [doɫɫbu] demiştir. Çocuk [buz] [doɫɫbu] olarak tekrar etmiştir. Bu durumda abartılı tekrar sırasında hece vurgusunu doğru yerde gerçekleştirdiği için çocuk 1 puan almıştır.

10. alt testte belirlenen cümleler önce abartısız bir vurgu ve entonasyon ile çocuğa söylenmiştir ve çocuğun tekrar etmesi beklenmiştir. Daha sonra çocuktan araştırmacıyı taklit etmesi istenmiş ve aynı sözce abartılı bir vurgu ve entonasyon ile söylenmiştir. Abartısız ve abartılı tekrarlar sırasında hece vurgusunun doğru hecede yapılması algısal olarak değerlendirilmiş ve çocuğun gerçekleştirdiği doğru vurguya 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun alabileceği en fazla puan abartısız vurgu için 4, abartılı vurgu için 4'tür.

Örnek:

Bu alt testin 3. maddesinde çocuğa abartısız bir vurgu ve entonasyon ile [odΛmu] [hep] [topΛrum] denmiştir. Burada [hep] sözcüğünde vurgu vardır. Çocuk [odΛmu] [hep] [topΛrum] olarak tekrar etmiştir. Bu durumda abartısız tekrar sırasında hece vurgusunu doğru yerde gerçekleştirdiği için çocuk 1 puan almıştır. Daha sonra çocuğa araştırmacıyı taklit etmesi söylenmiştir ve araştırmacı abartılı bir hece vurgusu ve entonasyon ile [odΛmu] [hep] [topΛrum] demiştir. Çocuk [odΛmu] [hep] [topΛrum] olarak tekrar etmiştir. Bu durumda abartılı tekrar sırasında hece vurgusu hiç gerçekleştirmediği için çocuk 0 puan almıştır.

11. alt testte çocuğa bazı cümleler söylenmiş ve cümlelerin sonunu çocuktan tamamlaması istenmiştir. Çocuk cümleleri tamamlarken hece vurgusunu doğru yaptığı durumlara 1 puan verilmiştir. Bu alt testte çocuğun alabileceği en fazla puan 3'tür.

Örnek:

Bu alt testin 1. maddesinde çocuğa “Bir kız var, bu kız şeker seviyor ama ıspanak” denmiştir ve çocuktan cümleyi tamamlaması istenmiştir. Çocuk cümleyi [istemijor] olarak tamamlamıştır ve hece vurgusunu doğru yerde gerçekleştirdiği için 1 puan almıştır. [istemijor] sözcüğünde hece vurgusunun -te hecesinin üstünde olması gerekmektedir.

Entonasyon:

Entonasyon sadece 10. alt test içerisinde değerlendirilmiştir. Entonasyon için çocuğun alabileceği toplam puan abartısız entonasyon için 4, abartılı entonasyon için 4'tür. 10. alt testte belirlenen cümleler önce abartısız bir vurgu ve entonasyon ile çocuğa söylenmiştir ve çocuğun tekrar etmesi beklenmiştir. Daha sonra çocuktan araştırmacıyı taklit etmesi istenmiş ve aynı sözce abartılı bir vurgu ve entonasyon ile söylenmiştir. Abartısız ve abartılı tekrarlar sırasında entonasyonun doğru gerçekleştirilmesi algısal olarak değerlendirilmiş ve çocuğun gerçekleştirdiği doğru entonasyona 1 puan verilmiştir.

Spontan ve tekrarlı üretim:

Spontan ve tekrarlı üretimin değerlendirilmesi 4. ve 5. alt testlerden alınan puanların karşılaştırılması ile yapılmıştır. 4. alt testte çocuk resim adlandırırken 5. alt testte belirlenen sözcükleri araştırmacıdan sonra tekrar etmiştir. 4. ve 5. alt testlerde seçilen hedef sözcükleri oluşturan sesler artikülasyon yeri, artikülasyon biçimi ve ötümlülük özellikleri açısından benzerdir. Böylece spontan ve tekrarlı üretim sırasında çocuğun yaptığı hatalar karşılaştırılabilecektir. Her iki alt testten de çocuğun alabileceği toplam puan 15'tir.

Örnek:

4. alt testin 11. maddesi [sus] ve 5. alt testin 9. Maddesi [sos]'tur. Bu iki sözcüğü oluşturan sesler özellikle birbiri ile benzer seçilmiştir.

Artan sözce uzunluğu:

Sözce uzunluğu arttıkça artan hatalar 6. ve 7. alt testler içerisinde değerlendirilmiştir. Bu tanı kriteri için çocuğun tüm alt testlerden alabileceği toplam puan 51'dir. 6. alt testte çocuğun resimleri görüp adlandırması sırasındaki hatasız üretimlerine 1 puan verilmiştir. Hatalı üretimlerde puan verilmemiştir. 6. alt testte seçilen hedef sözcükler 4. alt testte seçilen hedef sözcüklere göre daha uzun ve karmaşık bir hece yapısına sahiptirler. Çocuğun bu alt testten alabileceği en fazla puan 18'dir.

Örnek:

6. alt testin 18. maddesini çocuk [biɫɟisʌɟʌɾ] olarak adlandırmak yerine [bizziʌɟ] olarak adlandırmıştır. Bu durumda bu alt testin bu maddesinde çocuk hatalı üretim yapması sebebi ile 0 puan almıştır.

7. alt testin ilk beş maddesinde çocuktan araştırmacının söylediği cümleleri tekrar etmesi istenmiştir. Çocuğun konuşma üretiminde hata görüldüğü durumlar 0 olarak puanlanmıştır. Çocuğun bu alt testin ilk beş maddesinden alabileceği en fazla puan 20'dir.

Örnek:

7. alt testin 2. maddesi şöyledir:

[mλjmun]
[mλjmun] [jedi]
[mλjmun] [muz] [jedi]
[mλjmun] [masadλ] [muz] [jedi]

Çocuğun bu maddeyi şu şekilde tekrarladığını var sayalım:

[mλjmun]
[mλjmun] [jedi]
[mλ:mu] [mus] [jedi]
[mλ:mu] [mλλdλ] [mus] [jedi]

Bu durumda çocuk ilk iki cümlede hatasız üretim yaptığı için iki puan alırken son iki cümlede hatalı üretim yaptığı için puan alamamıştır. Sonuç olarak çocuk bu maddeden 4 üzerinden 2 puan almıştır.

7. alt testin son üç maddesinde ise çocuktan araştırmacının söylediği sözcükleri tekrar etmesi istenmiştir. Sözcükler ekler ile giderek karmaşıklaşmaktadır. Hatasız üretimlere 1 puan verilmiştir. Çocuğun bu alt testin son üç maddesinden alabileceği en fazla puan 13'tür.

Örnek:

7. alt testin 6. maddesi şöyledir:

[citλp]
[citλpλr]
[citλpλrɯm]
[citλpλrɯmdλ]

Çocuğun bu maddeyi şu şekilde tekrarladığını var sayalım:

[citλp]
[citλpλr]
[titλpλjɯ]
[citλpλjɯmnl]

Bu durumda çocuk ilk iki sözcükte hatasız üretim yaptığı için 2 puan alırken son iki sözcüğün tekrarında hatalı üretim yaptığı için 0 puan almıştır. Sonuç olarak çocuk bu maddeden 4 üzerinden 2 puan almıştır.

Veri toplama sürecinden önce kontrol listesinin pilot çalışmaları ve kapsam geçerliliği çalışmaları yapılmıştır. Pilot çalışmanın amacı; hazırlanan kontrol listesinin 4-8 yaş arası tipik gelişim gösteren çocukların bilişsel gelişimlerine göre uygunluğunu saptamaktır. Kapsam geçerliliği çalışmaları ile ise klinik alanda çocuklar ile çalışan deneyimli 4 dil ve konuşma terapisti ve 1 klinik psikoloğa kontrol listesinde 4-8 yaş arası çocuklara gösterilecek resimlerin ve karşılığında çocuktan söylemesi beklenen kelimelerin, bu yaş grubundaki çocukların bilişsel gelişimine göre uygunluğu ve resimlerin anlaşılabilirliği danışılmıştır. Elde edilen bilgiler ile kontrol listesinde bazı değişiklikler yapılmıştır.

Ayrıca veriler toplandıktan sonra araştırmacının hece vurgusu ve entonasyonu değerlendirdiği video kayıtları bir dil ve konuşma terapistine dinletilmiştir. Dil ve konuşma terapisti araştırmacıyı değerlendirmiştir.

5.4 Ortam

Bu çalışma İstanbul Medipol Üniversitesi MEDKOM'da ve Günışığı Çocuk ve Aile Danışmanlık Merkezi'nde yapılmıştır. MEDKOM'da veri toplama süreci için kullanılan terapi odası 5 metrekare büyüklüğündedir ve koyu renk halı ile kaplıdır. Odanın içerisinde, çocukların rahat kullanabilmesi için tasarlanmış alçak ve yuvarlak bir masa ve dört tabure, dil ve konuşma terapisi sırasında kullanılan araç-gereçleri bulduran bir dolap ve iki sandalye bulunmaktadır. Günışığı Çocuk ve Aile Danışmanlık Merkezi'nde katılımcılar ile 8 metrekare büyüklüğünde bir odada görüşülmüştür. Oda krem rengi bir halı ile kaplı olup, oda içerisinde çocukların rahat kullanabilmesi için tasarlanmış kare bir masa ve iki sandalye, terapi materyallerinin ve çocuk kitaplarının bulunduğu bir kütüphane ve iki dolap, iki yanında üçer çekmece bulunan bir masa, sandalye ve bir koltuk bulunmaktadır.

5.5 Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Veri toplama öncesi İstanbul'da hizmet veren bazı dil ve konuşma terapistlerine araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Terapistler alan yazında sıklıkla yer alan ayırıcı tanı kriterleri hakkında bilgilendirilmiştir. Kendilerinden çocukluk çağı apraksisi tanı şüphesi olan ve fonolojik bozukluğu olan çocukları yönlendirmeleri istenmiştir. Yönlendirilen çocukların araştırmaya dahil edilmesine karar vermeden önce terapistleri ile tekrar görüşülmüş ve çocuk hakkında, özellikle ek bir engelin eşlik edip etmediğini belirlemek adına ayrıntılı bilgi toplanmıştır.

Terapistinden bilgi toplanan çocukların aileleri ile görüşülmüş, ailelere bilgilendirilmiş onam formu okutulmuş ve imzalatılmıştır. Daha sonra aileler MEDKOM'a ya da Günışığı Çocuk Merkezi'ne yönlendirilmiştir. Veriler her bir katılımcıdan her biri 45 dakika süren iki oturumda toplanmıştır. Birinci oturumda, çocuğa araştırmacılar tarafından hazırlanan kontrol listesi ve SST'nin Sesletim Tarama Alt Testi uygulanmıştır. İkinci oturumda ise çocuğa TEDİL ve SST'nin İşitsel Ayırt Etme Alt Testi uygulanmıştır. Önkoşul özellikleri sağlamayan çocukların verileri analize dahil edilmemiştir.

Verilerin toplanması sırasında kontrol listesi uygulaması Sony DSC-H55 marka kamera ile kayıt altına alınmıştır. Video kayıtları Phon yazılımına, kod isimler ile yüklenmiştir (cas_(sayı): çocukluk çağı apraksisi tanı şüphesi olan çocuklar, phond_(sayı): fonolojik bozukluğu olan çocuklar, typd_(sayı): tipik gelişim gösteren çocuklar) ve konuşma örnekleri analiz edilmiştir. Phon, konuşma örneklerinin transkripsiyonu ve yapılan transkripsiyonların depolanması adına kullanılmıştır.

5.6 Veri Analizinin Güvenilirliği

Kontrol listesinin hece vurgusu ve entonasyon maddelerinde algısal bir değerlendirme yapılmaktadır. Bu sebeple değerlendirme, araştırmacı ve iki dil ve konuşma terapisti tarafından yapılmıştır. Değerlendirme öncesinde, iki dil ve konuşma terapistine araştırmacı tarafından hece vurgusu ve entonasyon hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmacı video kayıtlarında hece vurgusu ve entonasyonun

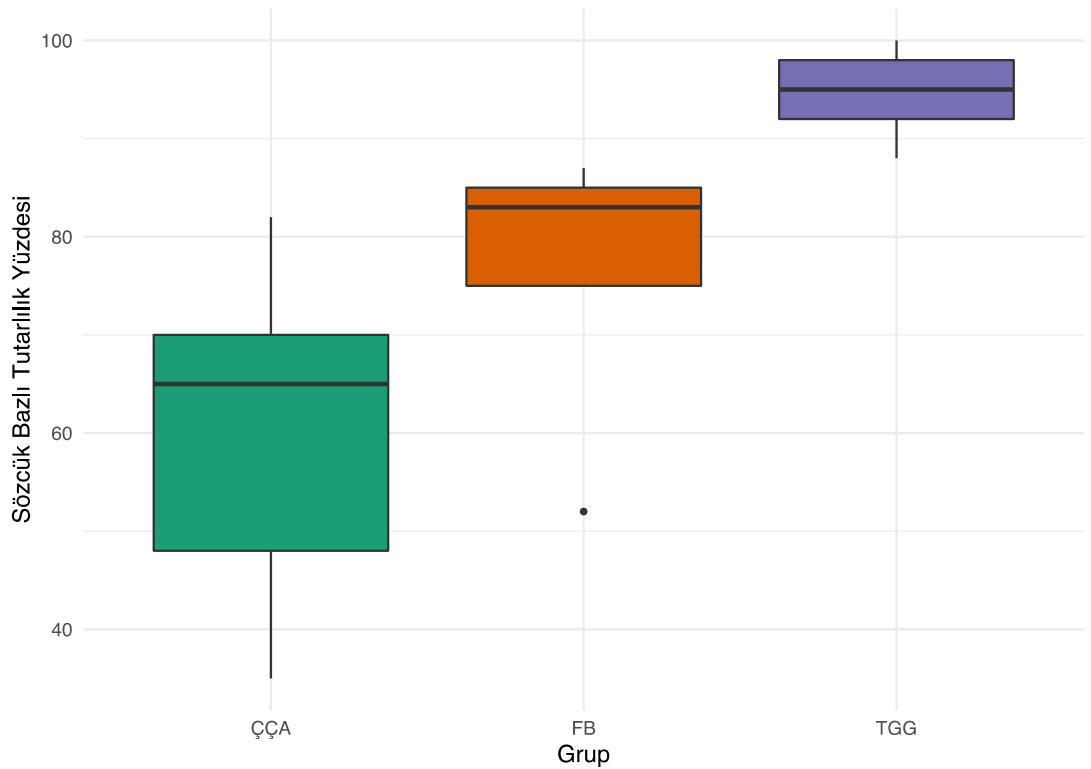
değerlendirildiği kısımları, iki dil ve konuşma terapistine katılımcıların hangi gruba ait olduğunu söylemeden ve çocukların yüzünü göstermeden karışık bir şekilde dinletmiştir. Dil ve konuşma terapistleri hece vurgusu ve entonasyonun değerlendirildiği maddeleri videoları dinleyerek puanlamıştır. Daha sonra araştırmacının ve iki dil ve konuşma terapistinin puanlamalarının ortalaması alınmıştır. Ayrıca konuşma örneklerinin PhonBank ile transkripsiyonu araştırmacı ve bir DKT ile birlikte görüş birliği ile yapılmıştır.



6. BULGULAR

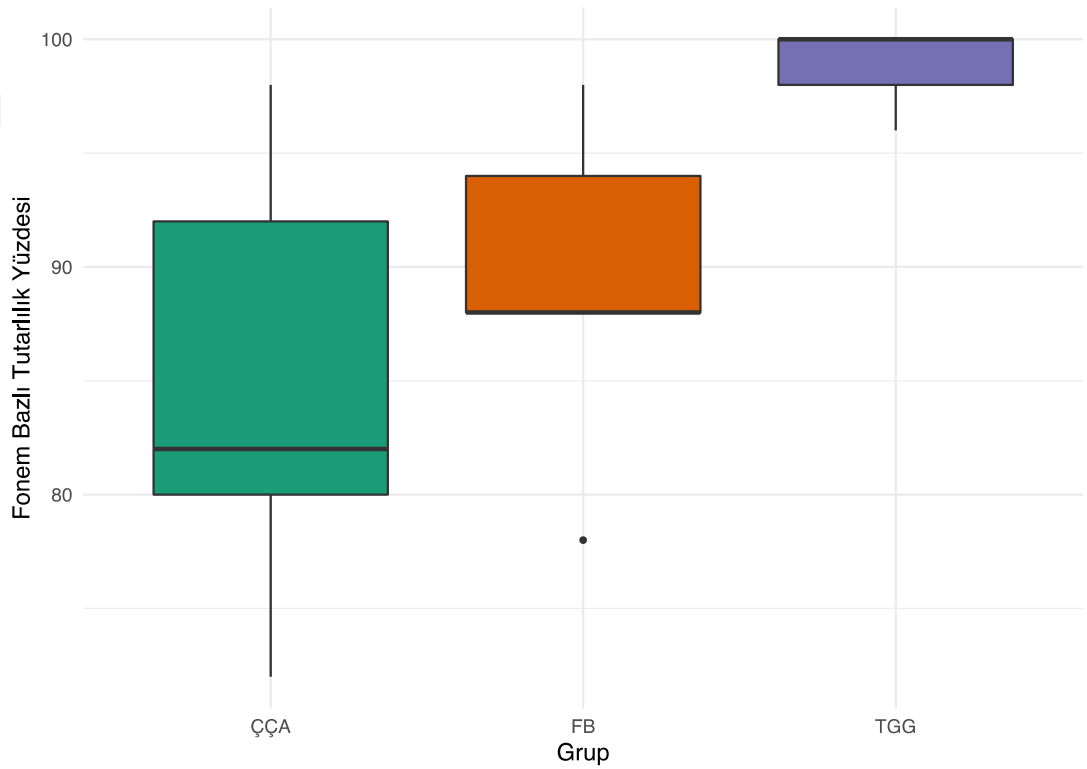
6.1 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Tutarlı Üretim Sıklığı

ÇÇA, FB ve TGG grubunun tutarlı üretimleri iki farklı şekilde karşılaştırılmıştır. Bunlar, sözcüklerin tutarlı üretimi ve fonemlerin tutarlı üretimi şeklindedir. Şekil 6.1.1 çocukların üretimlerinin sözcük bazındaki tutarlı üretim sıklığını göstermektedir. Şekilde görüldüğü gibi çocukluk çağı apraksisi olan çocukların tutarlılık yüzdeleri fonolojik bozukluğu olan ve tipik gelişim gösteren çocukların tutarlılık yüzdelerinden daha düşüktür. Bunun yanı sıra, fonolojik bozukluğu olan çocukların tutarlılık yüzdesi de tipik gelişim gösteren çocuklar ile karşılaştırıldığında daha düşüktür. Sonuç olarak, sözcük bazındaki tutarlılık yüzdelerine bakıldığında en fazla tutarsız üretimi ÇÇA'lı çocuklar yapmıştır. Ayrıca, ÇÇA'lı grubunun tutarlılık yüzdeleri oldukça değişkendir. FB grubu ÇÇA'dan daha az değişkenlik gösterirken TGG grubunun en az değişkenlik gösterdiği grup olduğu görülmektedir.



Şekil 6.1.1: ÇÇA, FB ve TGG grubunda sözcük bazlı tutarlı üretim sıklığı

ÇÇA, FB ve TGG grubundaki fonem bazında tutarlı üretimlerin sıklığı ise Şekil 6.1.2’de gösterilmiştir. En fazla tutarsız üretimi ÇÇA’lı grup yapmıştır. TGG çocuklar fonemleri %100 oranında tutarlı üretmişlerdir. FB’li çocuklar ise fonem bazında tutarsız üretimler yapsa da üretimleri ÇÇA’lı çocuklardan daha tutarlıdır. Sözcük bazlı tutarlı üretim yüzdelerinde olduğu gibi en çok değişkenlik ÇÇA grubunun verilerinde görülmektedir. FB grubunun verilerinde de ÇÇA’dan az olmak üzere değişkenlik mevcuttur. En az değişkenlik TGG grubunda görülmektedir.

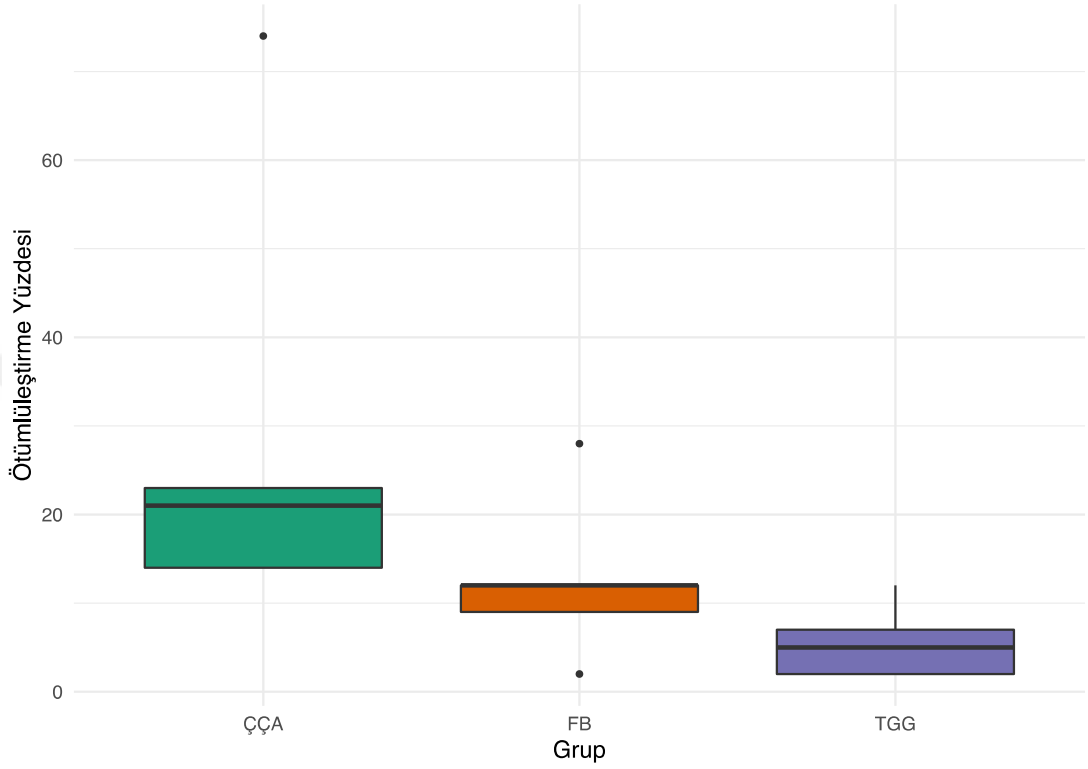


Şekil 6.1.2: ÇÇA, FB ve TGG grubunda fonem bazlı tutarlı üretim sıklığı

6.2 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Ötümlüleştirme Hatalarının Sıklığı

Şekil 6.2.1 ÇÇA, FB ve TGG grubundaki çocukların üretimleri sırasındaki ötümlüleştirme sıklığını göstermektedir. Her üç grupta da ötümlüleştirme hatası oranı %25’in altında kalmıştır. Çocukluk çağı apraksisi tanı şüphesi olan çocuklar fonolojik bozukluğu olan ve tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha sık

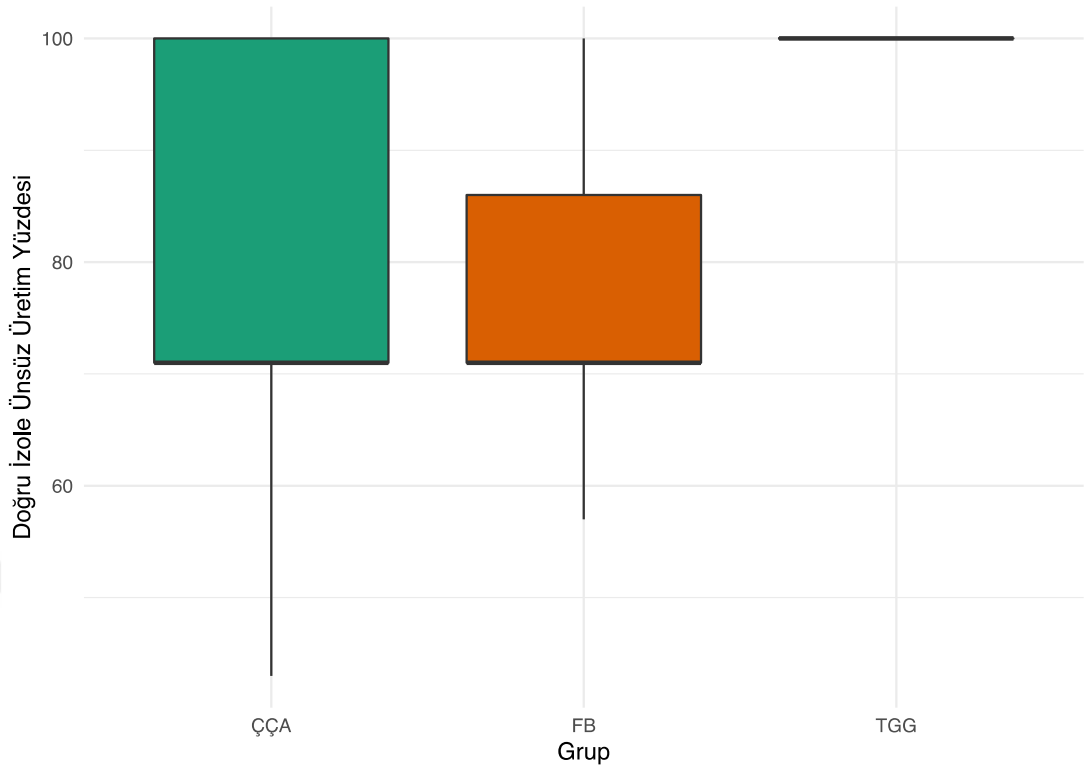
ötümlüleştirme hatası yapmaktadır. Fonolojik bozukluğu olan çocuklar da tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha sık ötümlüleştirme hatası yapmaktadır.



Şekil 6.2.1: ÇÇA, FB ve TGG grubunda ötümlüleştirme hatalarının sıklığı

6.3 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda İzole Ünsüz Üretim Sıklığı

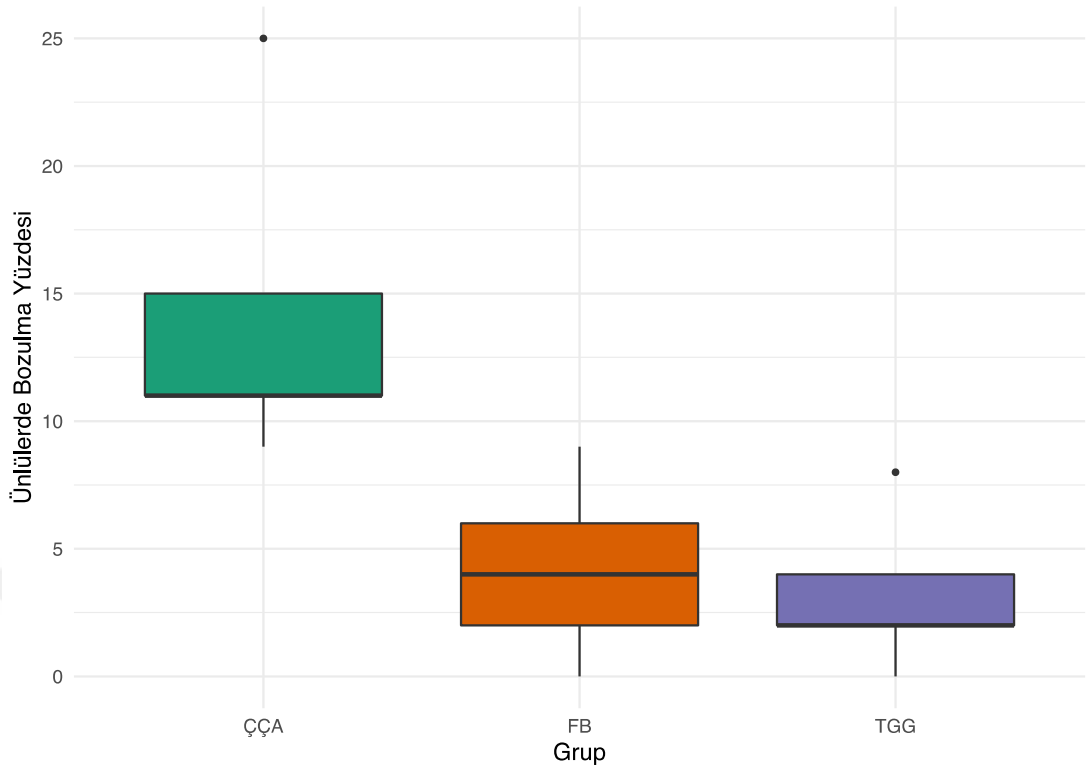
Şekil 6.3.1 ÇÇA, FB ve TGG grubundaki çocukların doğru izole ünsüz üretim sıklığını göstermektedir. Tipik gelişim gösteren çocukların tümü hedef ünsüzleri doğru sesletirken çocukluk çağı apraksisi olan çocuklar ve fonolojik bozukluğu olan çocuklar doğru sesletmemişlerdir. Şekil 6.3.1’de de görüldüğü gibi ÇÇA ve FB grubundaki çocukların izole ünsüz üretim birbirine benzerdir. ÇÇA grubu en fazla değişkenlik gösteren gruptur.



Şekil 6.3.1: ÇÇA, FB ve TGG grubunda izole ünsüz üretimi

6.4 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Ünlü Hataları Sıklığı

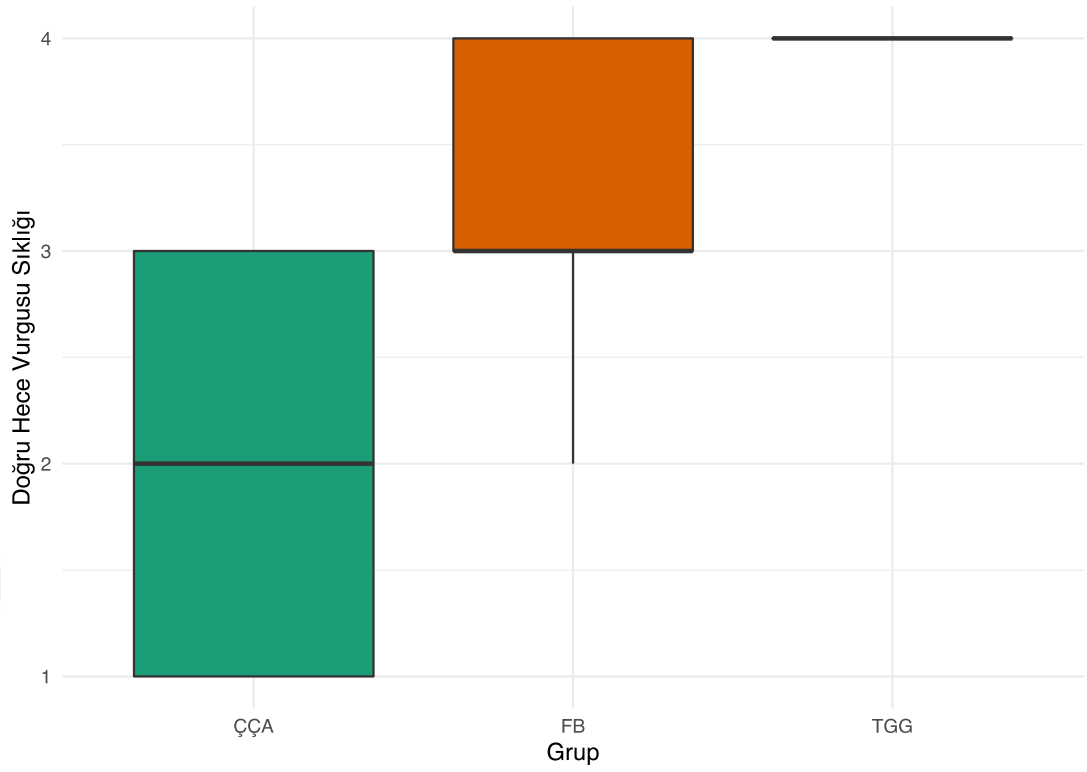
Şekil 6.4.1 ÇÇA, FB ve TGG grubundaki çocukların üretimleri sırasındaki ünlü hataları sıklığını göstermektedir. Şekilde de görüldüğü gibi ÇÇA grubundaki çocuklar diğer gruplara göre daha fazla ünlü hatası yapmıştır. FB ve TGG grubundaki çocuklar oldukça az oranda ünlü hatası yapmıştır ve hata oranları birbirine yakındır.



Şekil 6.4.1: ÇÇA, FB ve TGG grubunda ünlü hataları sıklığı

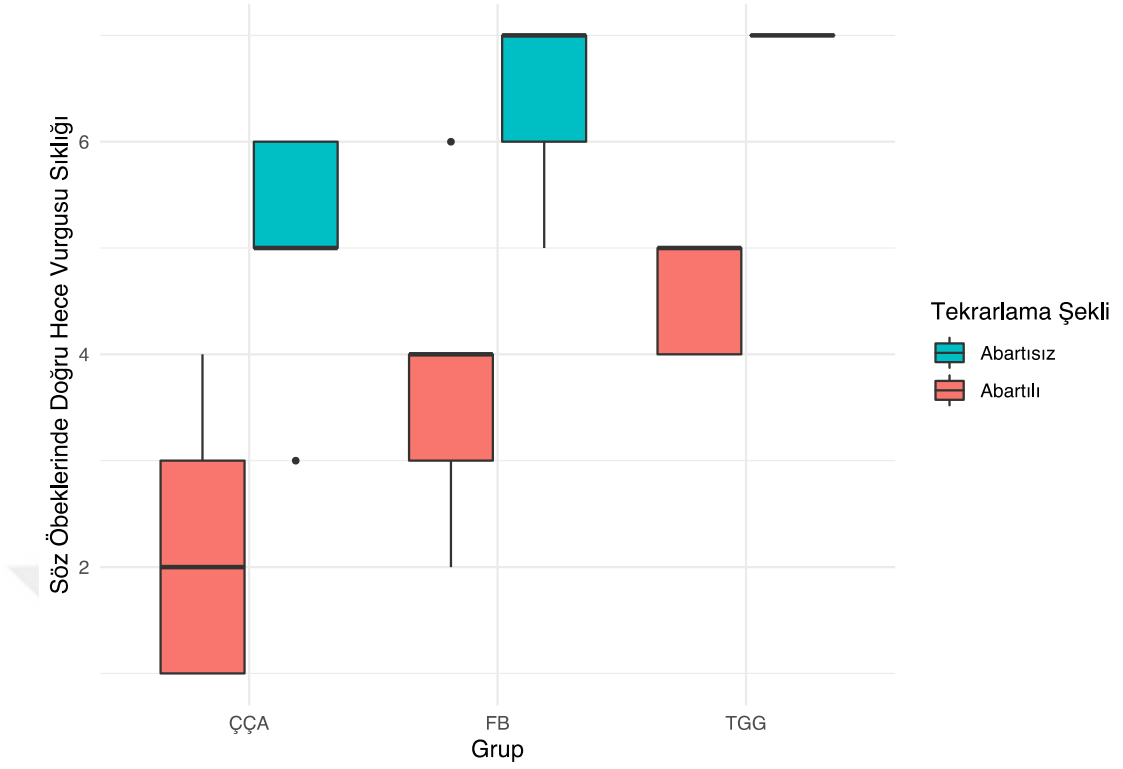
6.5 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Doğru Hece Vurgusu Sıklığı

Hece vurgusu dört farklı şekilde değerlendirilmiştir ve bunlardan biri olan tek sözcük içerisinde hece vurgusu frekansı Şekil 6.5.1’de gösterilmiştir. TGG grubundaki çocuklar hiç hece vurgusu hatası yapmazken, ÇÇA ve FB grubundaki çocuklar hece vurgusu hataları yapmıştır. Hece vurgusu hatasını en fazla yapan grubun ÇÇA olduğu görülmektedir. ÇÇA grubunun verilerinde çok fazla değişkenlik görülmektedir. FB grubunda da ÇÇA’dan daha az olmak üzere değişkenlik vardır. TGG grubunda ise hiç değişkenlik görülmemektedir.



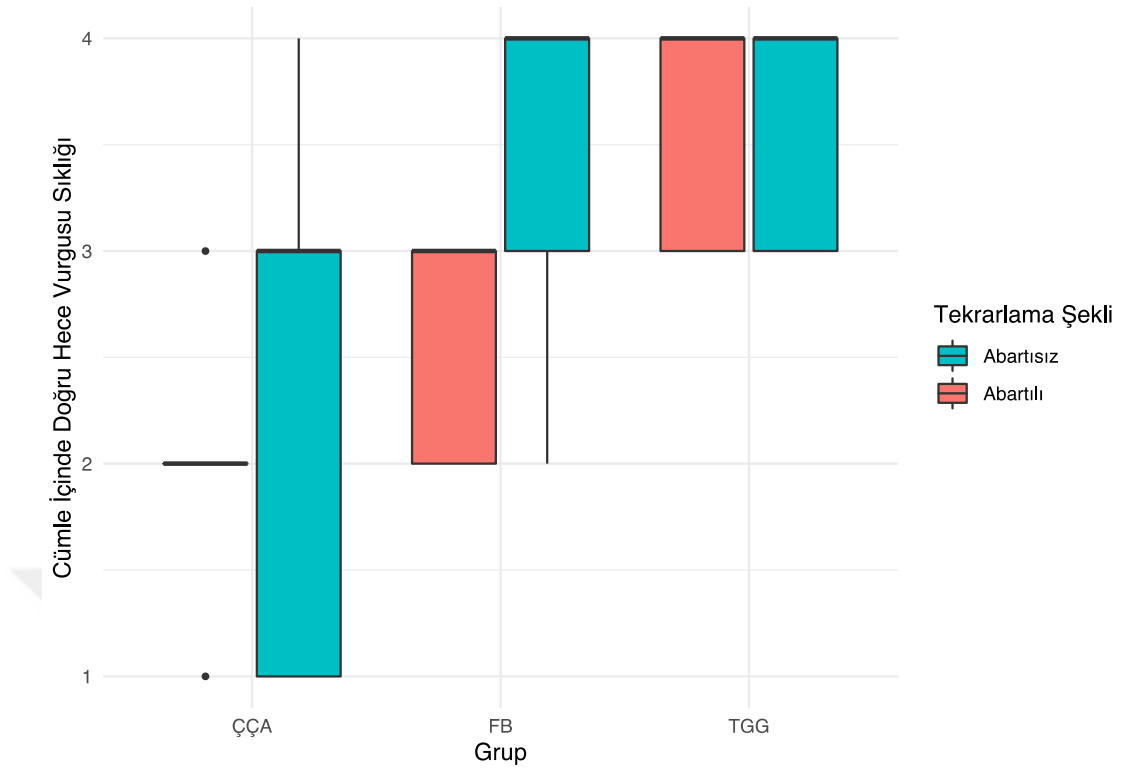
Şekil 6.5.1: ÇÇA, FB ve TGG grubunda tek sözcükte doğru hece vurgusu sıklığı

Şekil 6.5.2 ise ÇÇA, FB ve TGG grubunda söz öbeklerinde doğru hece vurgusu sıklığı görülmektedir. ÇÇA grubundaki çocuklar, konuşma uyarılarının hem abartılı hem de abartısız tekrarları sırasında diğer gruplara göre daha fazla hece vurgusu hatası yapmıştır. Konuşma uyarılarının abartısız tekrarının karşılaştırılmasına bakılacak olunursa, FB ve TGG grubundaki çocuklar hatasız hece vurgusu yapmaktayken, ÇÇA grubundaki çocukların üretimlerinde hece vurgusu hataları görülmüştür. Bunun yanı sıra tüm gruplar abartılı tekrar etme görevi sırasında abartısız tekrar etmeye göre daha az başarılı olmuşlardır. Abartısız tekrar etme görevi sırasında da en az başarılı olan yine ÇÇA grubundaki çocuklar olmuştur.



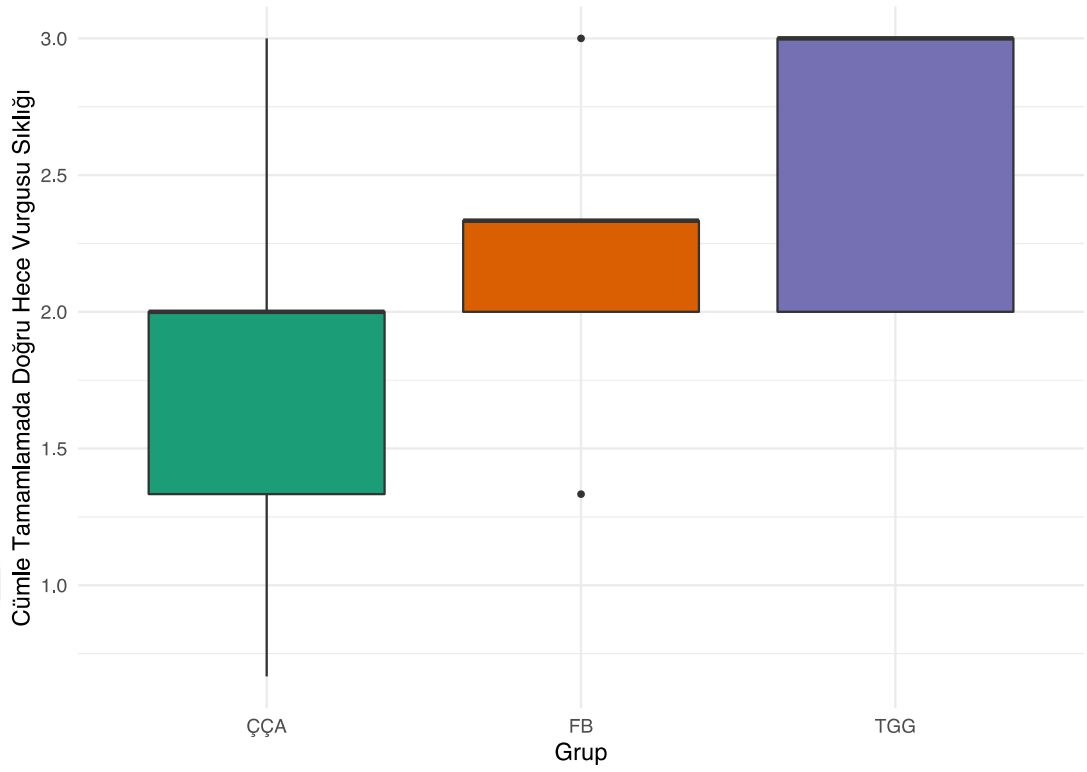
Şekil 6.5.2: ÇÇA, FB ve TGG grubunda söz öbeklerinde doğru hece vurgusu sıklığı

Hece vurgusu aynı zamanda cümle içerisinde değerlendirilmiştir ve Şekil 6.5.3 cümlede doğru hece vurgusu sıklığını göstermektedir. TGG grubundaki çocuklar hem abartılı hem de abartısız tekrar görevlerinde hece vurgusu hatası yapmamışlardır. ÇÇA grubundaki çocuklar her iki tekrarlama şeklinde de diğer gruplara göre başarısız olmuşlardır. FB grubundaki çocuklar abartısız tekrarlama şeklinde hece vurgusu hatası yapmazken, abartılı tekrar sırasında hece vurgusu hataları yapmışlardır. Abartılı tekrar sırasında yaptıkları hata frekansı ÇÇA grubundaki çocuklardan daha azdır.



Şekil 6.5.3: ÇÇA, FB ve TGG grubunda cümle içerisindeki doğru hece vurgusu sıklığı

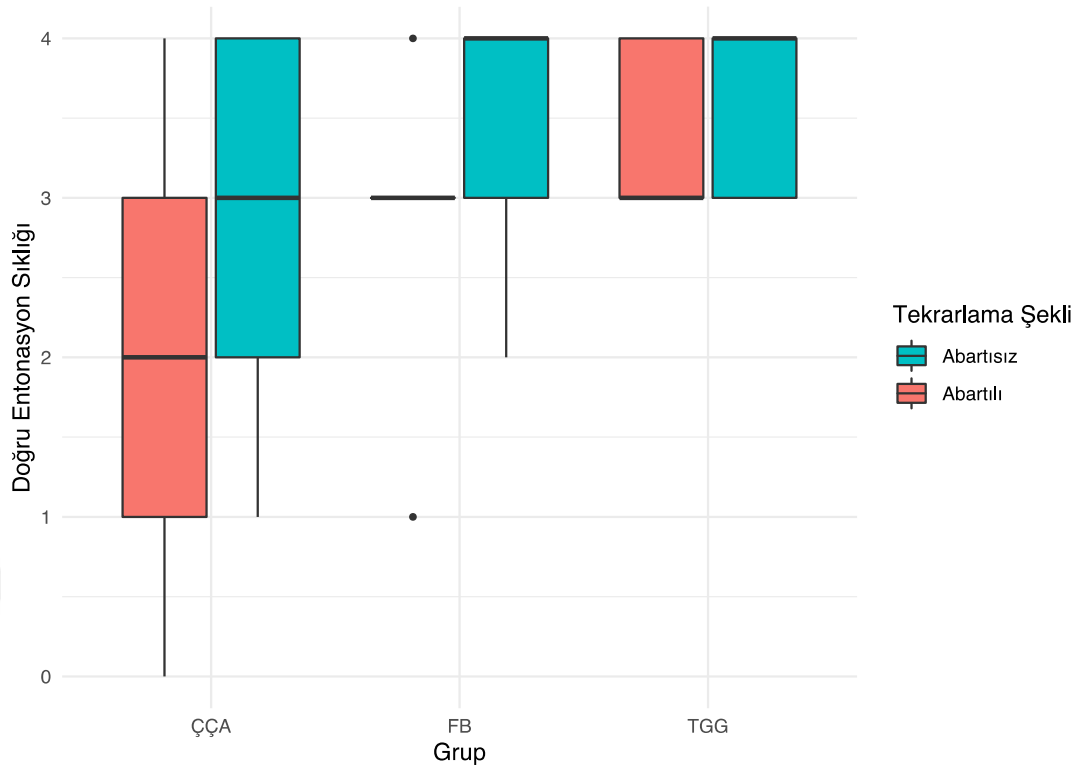
Son olarak cümle tamamlama sırasında yine tek sözcükte cümle tamamlama sırasında doğru hece vurgusu sıklığı Şekil 6.5.4'te gösterilmektedir. Şekilde görüldüğü gibi TGG grubundaki çocuklar cümle tamamlama sırasında tek sözcükteki hece vurgusunu hatasız bir şekilde gerçekleştirirken, ÇÇA ve FB grubundaki çocuklar hatalı hece vurgusu üretimi yapmışlardır. ÇÇA ve FB grubunun doğru üretim frekansları birbirine oldukça yakındır.



Şekil 6.5.4: ÇÇA, FB ve TGG grubunda cümle tamamlama sırasındaki doğru hece vurgusu sıklığı

6.6 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Doğru Entonasyon Sıklığı

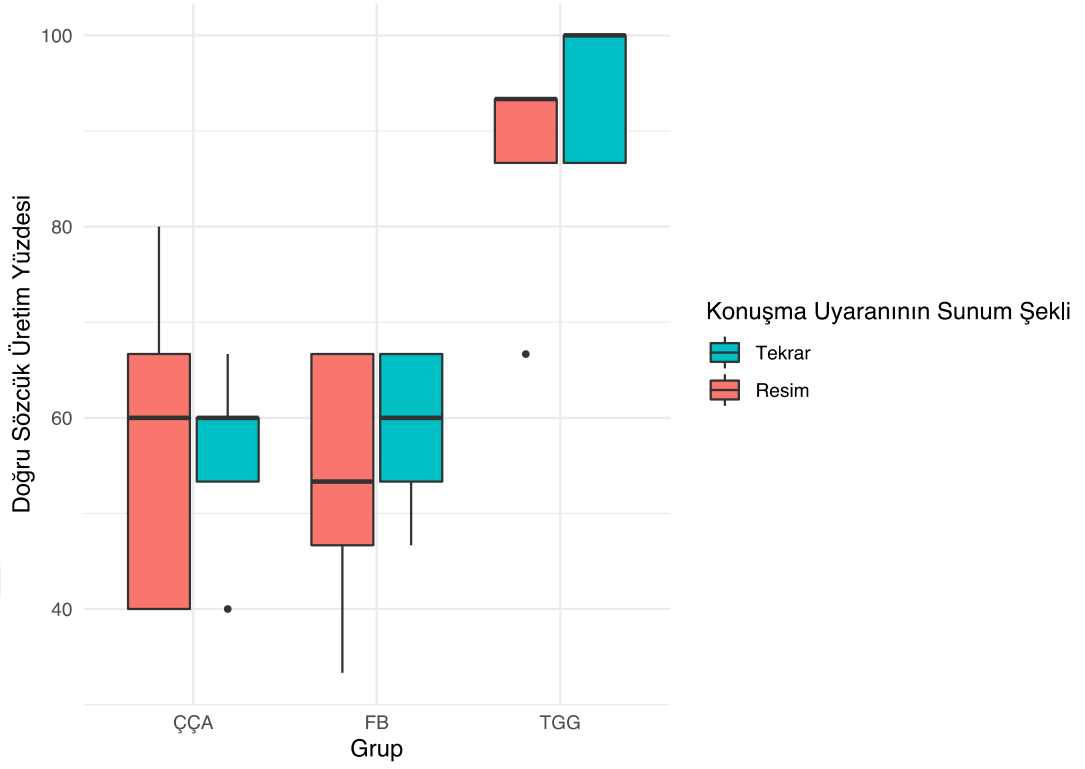
Şekil 6.6.1 ÇÇA, FB ve TGG grubundaki çocukların üretimleri sırasındaki doğru entonasyon frekansını göstermektedir. Entonasyon, cümle içerisindeki hece vurgusu ile birlikte, aynı konuşma uyarıları ile değerlendirilmiştir. Çocuklardan, konuşma uyarılarının farklı sunumlarından sonra araştırmacıyı taklit ederek tekrar etmesi istenmiştir. ÇÇA grubundaki çocuklar diğer gruplara göre her iki tekrarlama şeklinde de daha fazla entonasyon hatası yapmıştır. Konuşma uyarılarının abartısız tekrarlarının karşılaştırılmasına bakıldığında, FB ve TGG grubundaki çocukların entonasyon hatası yapmadıkları, ÇÇA grubundaki çocukların ise hata yaptıkları görülmektedir. Cümlelerin abartılı tekrarı sırasında ise TGG grubundaki çocuklar yine hatasız üretim yaparken, ÇÇA ve FB grubundaki çocuklar cümleleri hatalı entonasyon ile tekrar etmişlerdir. ÇÇA grubundaki çocuklar FB grubundakilere göre daha fazla hata yapmıştır.



Şekil 6.6.1: ÇÇA, FB ve TGG grubunda doğru entonasyon sıklığı

6.7 TGG, ÇÇA ve FB Grubunda Spontan ve Tekrarlı Üretimde Doğru Üretim Sıklığı

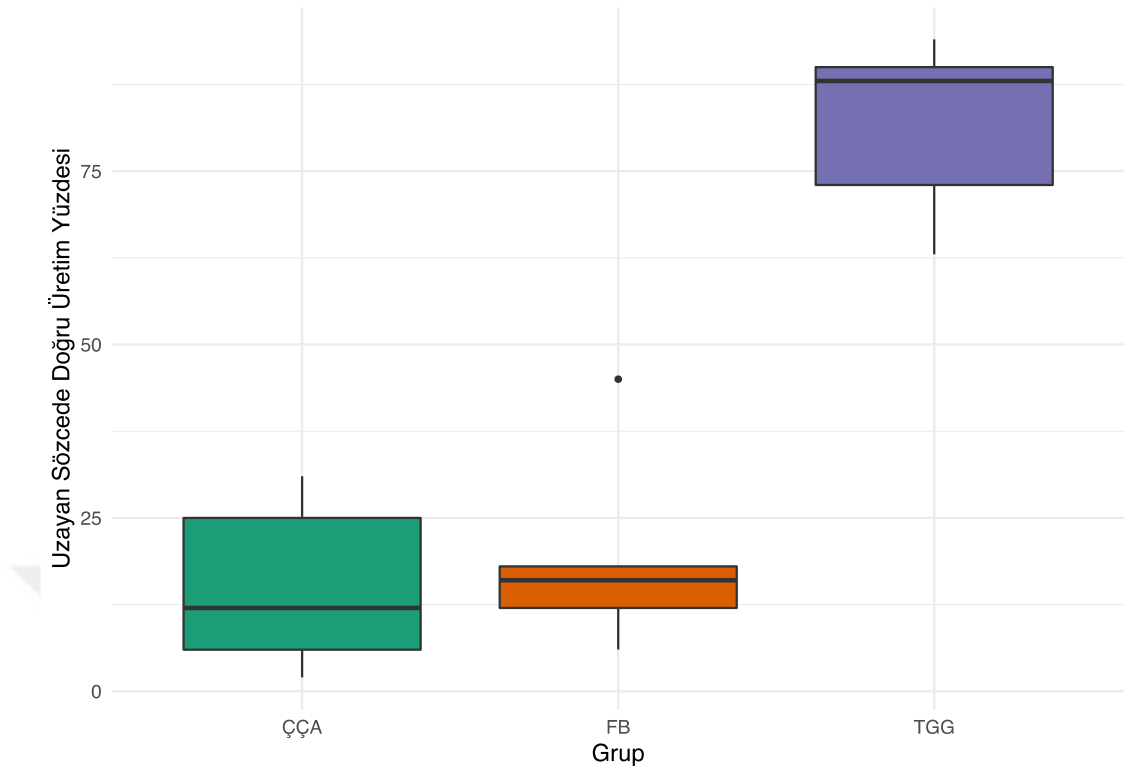
Şekil 6.7.1 ÇÇA, FB ve TGG grubundaki çocukların spontan üretim ve tekrarlı üretimleri sırasındaki doğru üretim sıklığını göstermektedir. TGG grubundaki çocuklar spontan ve tekrarlı üretimleri sırasında diğer gruplara göre çok daha az hatalı üretim yapmışlardır. TGG grubu spontan üretim görevinde tekrarlı üretim görevinden daha başarısız olmuşlardır. ÇÇA ve FB grubu tekrarlı üretim sırasında aynı oranda hata yapmışlardır. Spontan üretim sırasında ise ÇÇA'lı çocuklar tekrarlı üretime göre aynı oranda hata yaparken FB olan çocuklar tekrarlı üretime göre daha fazla hata yapmışlardır.



Şekil 6.7.1: ÇÇA, FB ve TGG grubunda spontan ve tekrarlı üretimde doğru üretim sıklığı

6.8 ÇÇA, FB ve TGG Grubunda Uzayan Sözcüde Doğru Üretim Sıklığı

Şekil 6.8.1 ÇÇA, FB ve TGG grubundaki uzayan sözcüde doğru üretim sıklığını göstermektedir. TGG grubundaki çocukların uzayan sözcüdeki doğru üretim sıklığı %75'in üzerindedir ve FB olan ve ÇÇA'lı çocuklara göre oldukça yüksektir. Bunun yanı sıra uzayan sözcüdeki doğru üretim sıklığı ÇÇA ve FB grubu için neredeyse aynıdır.



Şekil 6.8.1: ÇÇA, FB ve TGG grubunda uzayan sözcüde doğru üretim sıklığı

7. TARTIŞMA

Bu çalışmada çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterleri araştırmacılar tarafından hazırlanan kontrol listesi aracılığıyla değerlendirilmiştir. Değerlendirilen kriterler; tutarsızlık, ötümlüleştirme, izole ünsüz üretimi, ünlü hataları, hece vurgusu hataları, entonasyon hataları, spontan ve tekrarlı üretimde hatalar ve sözce uzunluğu arttıkça artan hatalardır. Kriterler ÇÇA alanında yapılan araştırmalar göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Kontrol listesi, 5 ÇÇA olan, 5 FB olan ve 5 TGG çocuğa uygulanmıştır ve bu üç grubun ayırıcı tanı kriterlerine göre nerelerde farklılaştığı incelenmiştir. Çalışmanın amacı; FB başta olmak üzere diğer bozukluklarla karıştırılabilen ÇÇA'nın ayırıcı tanı kriterlerini değerlendirmek ve bu kriterlerin FB olan ve TGG çocuklarda da var olup olmadığını incelemektir. Bunun yanında bu bölümde elde edilen sonuçlar daha önce yapılmış benzer araştırmalar ile karşılaştırılacaktır.

Araştırmanın ilk sorusu tutarsızlık ile ilgilidir. TGG, hedef sesler arasında geç edinilen sesler olsa da (/r/ gibi) üretimleri neredeyse %100 oranında tutarlıdır. Çocuklar genel gelişimlerine bakıldığında 4 yaşından itibaren konuşmalarının %100 anlaşılır olması beklenmektedir (Topbaş, 2015, sf.91). ÇÇA ve FB grubu, TGG grubuna göre daha fazla tutarsız üretim yapmıştır. En fazla tutarsız üretim ÇÇA grubunda görülmüştür. Tutarsızlık hem ÇÇA hem de FB grubunda görülmekte olduğu için, bunun tek başına bir ayırıcı tanı kriteri olmadığı sonucuna varılabilir. ÇÇA'lı çocukların tutarsız üretimlerinin olup olmadığından çok, tutarsız üretimin ne oranda var olduğunu değerlendirmek daha doğru olacaktır. Iuzzini-Seigel vd. (2017) yaptıkları araştırmada ÇÇA'lı çocukların ve konuşma gecikmesi olan çocukların üretimlerini karşılaştırmış ve tutarsızlıkları incelemişlerdir. Birden fazla hece içeren kelimelerin tekrarlı üretiminde hesaplanan tutarsızlığın bu iki grubu birbirinden ayırmak adına etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar bu araştırmanın tutarsızlık ile ilgili sonuçları ile uyusmaktadır. Zira bu araştırmada tutarsızlığın ölçüldüğü maddelerde seçilen uyanlar çoğunlukla birden fazla heceli kelimeleri içeren cümlelerdir. Bunun yanı sıra Iuzzini-Seigel vd. (2017) yaptığı araştırmada tek heceli sözcükleri içeren kelimelerin tekrarlı üretiminde ÇÇA'lı çocukların konuşma gecikmesi olan çocuklara göre çok daha fazla tutarsızlık sergiledikleri saptanmıştır.

Araştırmacılar konuşmada görülebilecek tutarsızlıkların uyarılara göre değişebileceği sonucuna varmıştır. ASHA da (2007), konuşma tutarsızlığının A'lı çocukları tanılamak adına tek başına yetersiz olabileceğini belirtmektedir.

Bu araştırmada değerlendirilen diğer kriter ötümlüleştirme hatalarıdır. Her üç grubun da ötümlüleştirme hatasını ne kadar sıklıkla yaptığına bakıldığında FB ve A grubunun TGG grubundan daha fazla ötümlüleştirme hatası yaptığı görülmektedir. Bunun yanı sıra A grubu da FB grubundan daha fazla ötümlüleştirme hatası yapmıştır. Bu durumda, tutarsız hatalarda olduğu gibi ötümlüleştirme hataları da hem A hem FB grubunda vardır fakat A'lı ocuklar FB olan çocuklara göre daha fazla ötümlüleştirme hatası yapmaktadır. Lewis (2018) alan yazında yaptığı taramada A'yı tanılama adına kullanılan 18 karakteristik özelliği sıralamıştır ve bu özellikler arasında ötümlüleştirme hataları da vardır. Bu araştırmada A grubunda ötümlüleştirme hatalarının varlığı adına sonuçlar olsa da ötümlüleştirme hataları tek başına ayırıcı tanı kriteri olarak düşünülmemelidir. Bundan ziyade, A'lı çocukları ve FB olan çocukları birbirinden ayırmak için ötümlüleştirme hatalarının ne kadar sıklıkla yapıldığı incelenebilir.

Tutarsızlık ve ötümlüleştirme hataları hem A'lı hem de FB olan çocuklarda vardır. Hata oranları A'lı çocuklarda daha fazladır. Bunun sebebi, araştırmaya dahil edilen bazı A'lı çocukların dil ve konuşma terapisi alıyor olması olabilir. Ayrıca A grubuna dahil edilen çocukların kontrol listesindeki maddeleri tamamlayabilmesi adına belirli düzeyde sözel çıktısı olması beklenmiştir. A'nın özelliklerini daha belirgin bir şekilde taşıyan ve sözel çıktısı az olan çocukların değerlendirilmesi durumunda bu tanı kriterleri FB'li çocuklar ile karşılaştırıldığında daha ayırıcı olabilir.

İzole nsz üretimi (/r/ gibi geç edinilen sesler bu madde içinde yer almamaktadır) oranlarına bakıldığında TGG grubunun nszleri %100 oranda ürettiği görülmektedir. Yine TGG grubunu oluşturan çocukların kronolojik yaşları düşünüldüğünde bu beklenen bir durumdur. FB ve A grubundaki çocuklar ise izole nsz üretiminde aynı oranda hata yapmıştır. Sonuç olarak izole nsz üretiminin

ayırıcılığı etkisiz kalmaktadır. FB olan ve ÇÇA'lı çocukları birbirinden ayırmak için ünsüzleri izole olarak ne oranda ürettiğini incelemek gereksiz olacaktır. Aziz vd. (2010) yaptıkları araştırmada çocukluk çağı apraksisi olan çocuklarda doğru ünsüz üretimi yüzdesinin fonolojik bozukluğu olan ve tipik gelişim gösteren çocuklara göre düşük bulmuştur. Bu araştırmada ÇÇA grubunun ve FB grubunun SET eşdeğer yaşları özellikle birbirine yakın tutulmuştur. İki grubun da aynı oranda hata yapması bu sebepten olabilir.

Bu araştırmada değerlendirilen bir diğer kriter ünlü hatalarıdır. Ünlü hatası oranlarına bakıldığında, TGG ve FB grubundaki çocukların neredeyse aynı oranda hata yaptığı görülmekle birlikte, bu oran %0'a oldukça yakındır. ÇÇA'lı çocuklar ise %10'un üzerinde ünlü hatası yapmaktadır. Bu karşılaştırmadan faydalanarak, konuşma içerisinde görülebilecek ünlü hatalarının ÇÇA'nin bir göstergesi olabileceği ve bu hata tipinin ÇÇA'yı FB'den ayırabileceği sonucuna varılabilir. Alan yazında da çocukluk çağı apraksisi olan çocukların ünlü ses üretimlerinde bozulmalar ve hatta ünlü sesleri algılamada zorluklar yaşadıkları tespit edilmiştir (Davis, Jacks ve Marquardt, 2005; Maassen vd., 2003; Pollock ve Hall, 1991;).

Hece vurgusunun ayrı ayrı değerlendirildiği tüm görevlere bakılacak olunursa, ÇÇA grubunun hepsinde diğer gruplara göre daha fazla hece vurgusu hatası yaptığı görülmektedir. Bu sonuç Munson vd. (2003) yaptıkları çalışma ile tutarlılık göstermektedir. Hece vurgusu hataları FB grubunda de görülse de, hece vurgusunun değerlendirildiği dört alt testte ÇÇA grubu FB grubuna göre daha başarısız olmuştur. Alan yazındaki araştırmalardan farklı olarak, bu araştırmada bazı konuşma uyarıları (bileşik isimler ve cümleler) önce abartısız sonra abartılı bir şekilde sunulmuştur ve çocuklardan araştırmacıyı taklit etmeleri istenmiştir. Bileşik isimlerde hece vurgusunun abartısız tekrarında tüm gruplar, abartılı tekrarlardaki performanslarına göre daha başarılı olmuşlardır. Abartılı tekrarlardaki başarısızlık TGG grubunda da görüldüğü için, çocukların yönergeyi anlamakta zorlandığı sonucuna varılabilir.

Bu araştırmada hece vurgusu ile birlikte entonasyon da değerlendirilmiş ve gruplar arası karşılaştırılma yapılmıştır. Burada da hece vurgusunun değerlendirildiği

alt testlerde olduğu gibi konuşma uyararı önce abartısız sonra abartılı bir entonasyon ile sunulmuştur. ÇÇA grubu hem abartısız hem de abartılı tekrarlar da diğer gruplardan daha başarısız olmuştur. Abartılı tekrar görevinde tüm gruplar abartısız tekrar görevine göre daha başarısız olmuştur. Bu sonuç hece vurgusunda abartılı tekrar görevinin sonucuyla benzerdir. Bu durumun TGG grubunda da görülüyor olmasından dolayı, çocukların yönergeyi anlamakta zorluk yaşadığı sonucuna varılabilir. 2003 yılında yapılan bir çalışmada entonasyondaki zorluklar, dil ve konuşma bozuklukları olan çocuklarda incelenmiştir (Wells ve Peppe, 2003). Araştırmada heterojen bir grup oluşturulmuş ve dil ve konuşmanın herhangi bir alanında bozukluk yaşayan çocuklar araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma sonucunda entonasyonda zorlukların, farklı dil ve konuşma zorlukları yaşayan çocuklarda var olabileceği tespit edilmiştir. Ayrıca Wells ve Peppe çocuklarda entonasyonu birkaç farklı görevle ölçmüşlerdir. Örneğin, çocuklara hangi yiyecekleri sevdiğini sormuşlardır. Araştırmacılar çocuklara tek tek yiyecek isimleri söylemişlerdir ve çocuklardan “M” sesi ile tepki vermelerini ve karşısındaki gülen yüzü ya da üzgün yüzü göstermelerini istemişlerdir. Eğer çocuk söylenen yiyeceği seviyorsa “m” sesi yüksekte alçağa bir perde ile olmalı ve çocuk gülen yüzü göstermelidir. Çocuk yiyeceği sevmiyorsa “M” sesi alçaktan yükseğe bir perde ile olmalı ve çocuk üzgün yüzü göstermelidir. İleriki araştırmalar dil ve konuşma bozukluklarının farklı alt gruplarına dahil olan çocuklarda entonasyon becerilerini karşılaştırabilir. Bu araştırmada da entonasyonun değerlendirilmesi daha bağlam içerisinde sunulan görevler ile tekrardan araştırıldığı durumda sonuçların farklı çıkabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra bu araştırmada ise ÇÇA grubundaki çocuklar FB grubundaki çocuklara göre daha başarısız olmuşlardır. Ayrıca hece vurgusu ve entonasyonun değerlendirilmesi sırasında araştırmacı ile birlikte iki dil ve konuşma terapisti konuşma kayıtlarını dinlemiş ve puanlama yapmıştır. Araştırmacı ve iki DKT'nin puanlarının ortalaması alınmıştır. Sonuçları yorumlarken, algısal değerlendirmenin farklı dinleyiciler tarafından yapılmasının uygunluğu da sorgulanmalıdır.

Hece vurgusunun değerlendirildiği maddelerde FB grubundaki çocuklar, abartısız hece vurgusu görevlerinin bazılarında TGG grubundan daha başarısız olsa da, tüm maddelerde en başarısız olan grup ÇÇA'dır. Entonasyonun değerlendirildiği

maddelerde ise, yine ÇÇA grubu FB ve TGG grubundan daha başarısız olmuştur. Elde edilen bu sonuç, dil ve konuşma terapisinde hece vurgusu ilgili çalışmalara gereken önemin verilmediğini düşündürmektedir. Bunun sebebi, özellikle hece vurgusu ve entonasyon ile ilgili bilimsel geçerliliği ve güvenilirliği olan terapötik müdahalelerin yeterli sayıda olmaması olabilir. Abartılı hece vurgusu ve entonasyonun değerlendirildiği maddelerde ise TGG grubu da hatalar yapmıştır. Bunun sebebi, yönergenin bu yaş grubundaki çocuklar için anlaşılabilir olması olabilir.

Spontan ve tekrarlı üretimin karşılaştırılmasında ÇÇA ve FB hem resimli uyarılarla yaptıkları spontan üretimlerde hem de tekrarlı üretimlerde TGG'den daha başarısız olmuşlardır. Fakat ÇÇA grubu spontan ve tekrarlı üretimler sırasında aynı oranda hata yapmıştır. FB grubu ise resimli tekrarlar sırasında daha başarısız olmuştur. Hem ÇÇA ve FB grupları arasında fark çıkmaması, hem de ÇÇA grubunun iki görevde de aynı oranda hata yapması, sunulan sözcüklerin çoğunlukla tek heceli sözcüklerden oluşuyor olması ve karmaşık hece kalıplı sözcükleri içermiyor olması olabilir.

Sözce uzunluğu arttıkça artan hata oranı bakıldığında ise, ÇÇA ve FB grubunun TG grubundan belirgin bir şekilde daha fazla hata yaptığı görülmektedir. ÇÇA ve FB grubunun hata oranları ise birbirine oldukça yakındır. Böylece bu araştırmada sözce uzunluğu arttıkça artan hataların ÇÇA adına bir ayırıcılığı olmadığı görülmüştür. Daha önce yapılan araştırmalarda sözce uzunluğu arttıkça artan hataların ÇÇA'nın ayırıcı tanı kriterleri arasında olabileceği sonucuna varılmıştır (Crary, 1984; Forrest, 2003). Bu araştırmada farklı bir sonuca varılmasının sebebi, FB grubundaki çocukların ÇÇA grubundaki çocuklar ile aynı SET eşdeğer yaşına sahip olması olabilir. Böylece yapılacak karşılaştırmaların daha nitelikli sonuçlar vereceği düşünülmüştür.

Bu araştırma sonucunda, hazırlanan kontrol listesi ile ÇÇA ve FB grubunu etkili bir şekilde birbirinden ayıran tanı kriterinin ünlü hataları olduğu saptanmıştır. Gruplara dahil edilen çocukların bir kısmının dil ve konuşma terapisini alıyor olması da düşünüldüğünde, ünlü hatalarının diğer hatalardan daha ısrarcı olduğu ya da terapi sürecinde ünlü hatalarını düzeltmeye yönelik çok fazla müdahalede bulunulmadığı sonucuna varılabilir.

ÇÇA ve FB grubunun oluşturulması sırasında dil ve konuşma terapistlerinden kliniklerinde değerlendirdikleri ya da takip ettikleri çocukları yönlendirmeleri istenmiştir. Yönlendirme sonrası araştırmacılar çocukları gruplamak adına tekrardan bir değerlendirmeye tabi tutmamıştır. Bunun sonucunda özellikle ÇÇA grubundaki çocukların bazıları aslında FB özellikleri gösteriyor olabilir. Bunun sonucunda da bazı ayırıcı tanı kriterleri gruplar arasında farklılık göstermemiş olabilir. Ayrıca ÇÇA grubuna dahil edilen çocukların belli bir sözel çıktısı olması beklenmiştir. Sözel çıktının daha az olduğu ÇÇA'lı çocuklarda bu kriterler daha ayırıcı olabilir.

Sınırlılıklar

Araştırmacıların hazırladığı kontrol listesindeki maddeler sözel çıktısı az olan ÇÇA'lı çocukların tamamlaması için uygun değildir. Bu çocukların araştırmaya dahil edilememesi bu araştırmanın sınırlılıklarındandır.

Katılımcılar sadece erkek çocuklarından oluşmaktadır. Araştırmanın veri toplama sürecinde kız çocuklarına ulaşamaması bir sınırlılık olarak kabul edilebilir.

Öneriler

ÇÇA'lı ve FB bozukluğu olan çocuklar olarak dil ve konuşma terapistleri tarafından yönlendirilen çocuklar, araştırmacılar tarafından tekrardan değerlendirilebilir. Böylece daha güvenilir sonuçlar elde edilebilir.

İleride yapılacak olan araştırmalarda örneklem gruplarının katılımcı sayıları arttırılabilir. Elde edilen sonuçlar daha genellenebilir hale getirilebilir.

Kontrol listesinde özellikle hece vurgusu ve entonasyonun ölçüldüğü maddelerin konuşma uyarıları bir ses kayıt cihazı ile kaydedilebilir. Böylece

araştırmaya katılan her ocuk aynı konuşma uyarana maruz kalacaktır ve daha güvenilir sonuçlar elde edilecektir.

Hece vurgusu ve entonasyonun lldğ maddelerde, çocukların sözel ıktıları Praat ile analiz edilebilir. Algısal değerlendirmenin yanında akustik bir değerlendirme de yapılabilir.



8. SONUÇ

Amacı ÇÇA'nın ayırıcı tanı kriterlerini belirlemek olan bu çalışmanın sonucunda;

1. Araştırmacılar tarafından geçmiş literatüre dayanarak belirlenen ayırıcı tanı kriterleri arasında ÇÇA ve FB arasındaki ayrımı en belirgin bir şekilde ortaya koyan kriterlerin ünlü hataları olduğu belirlenmiştir.
2. Hece vurgusu hataları hem ÇÇA'da hem FB'de görülmektedir fakat hece vurgusunun değerlendirildiği dört alt testte de ÇÇA grubunun en başarısız grup olmuş olması dikkat çekicidir.
3. Literatürde sıkça yer alan ayırıcı tanı kriterleri arasında tutarsız üretimlerin ve ötümlüleştirme hatalarının ÇÇA grubunda FB grubuna göre daha sık rastlandığı saptanmıştır. Bunlar ayırıcı tanı kriteri olarak belirlenemese de, ÇÇA'lı grubun daha tutarsız üretim ve daha sık ötümlüleştirme hatası yaptığı önemli bir bulgudur. Bu iki tanı kriterinin var olup olmadığından çok ne derecede var olduğunun saptanması ile ÇÇA grubunu FB grubundan ayırabileceği düşünülmektedir.
4. İzole ünsüz üretiminde ÇÇA ve FB grubunun aynı oranda hata yapması sebebi ile bu tanı kriterinin bu iki grubu birbirinden ayırmak adına yetersiz kaldığı saptanmıştır.
5. Aynı şekilde sözce uzunluğu arttıkça artan hataların ve spontan ve tekrarlı üretimde hatalı üretimin ÇÇA ve FB grubunda aynı oranda yapıldığı görülmüştür. Bu sebeple bu tanı kriteri de ÇÇA ve FB grubunu birbirinden ayırmak adına etkisiz olduğu belirlenmiştir.
6. Bu araştırma, ÇÇA'lı çocukları tanılamaya yönelik oluşturulabilecek standardize bir değerlendirme aracının temellerini oluşturmaktadır.

7. PhonBank yazılımı sayesinde A'lı, FB olan ve TGG ocukların konuşma üretimleri diğer araştırmacıların ve klinisyenlerin kullanımına açık bir veritabanı haline getirilmiştir.



9. KAYNAKLAR

ASHA (2007). *Childhood apraxia of speech* [Technical report]. <https://www.asha.org/policy/TR2007-00278/>

Aziz, A. A., Shohdi, S., Osman, D. M. & Habib, E. I. (2010). Childhood apraxia of speech and multiple phonological disorders in cairo-egyptian arabic speaking children: language, speech, and oro-notor difficulties. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 74, 578-585.

Bowen, C. (2015). *Children's speech sound disorders*. West Sussex : John Wiley & Sons Ltd.

Conti-Ramsden G., Botting, N., & Faragher B. (2001). Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(6), 741-748.

Couper-Kuhlen, E. (1986). *An introduction to English prosody*. Baltimore, MA: Edward Arnold.

Crary, M. A. (1984). Phonological characteristics of developmental verbal dyspraxia. *Seminars in Speech and Language*, 5(2), 71-83.

Crary, M. A., Landess, S. & Towne, R. (1984). Phonological error patterns in developmental verbal dyspraxia. *Journal of Clinical Neuropsychology*, 6 (2), 157-170.

Crosbie, S., Holm A. & Dodd, B. (2005). Intervention for children with severe speech disorder: A comparison of two approaches. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 40 (4), 467-491.

Crystal, D. (1987). Towards a 'bucket' theory of language disability; taking account of interaction between linguistic levels. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 1(1), 7-22.

Davis, B. L. & MacNeilage, P. F. (1990). Acquisition of correct vowel production: a quantitative case study. *Journal of Speech and Hearing Research*, 33, 16-27.

Davis, B. L., Jacks, A. & Marquardt, T. P. (2005). Vowel patterns in developmental apraxia of speech: three longitudinal case studies. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 19 (4), 249-274.

Davis, B. L., Jakielski, K. J. & Marquardt, T. P. (1998). Developmental apraxia of speech: determiners of differential diagnosis. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 12, 25-45.

Ekelman, B. L. & Aram, D. M. (1983). Syntactic findings in developmental verbal apraxia. *Journal of Communication Disorders*, 16, 237-250.

Forrest, K. (2003). Diagnostic criteria of developmental apraxia of speech used by clinical speech-language pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 376-380.

Fox, A. V., Dodd, B. & Howard, D. (2002). Risk factors for speech disorders in children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37(2), 117-131.

Göksel, A. & Kerslake, C. (2005). *Turkish: a comprehensive grammar*. Oxfordshire, İngiltere: Routledge.

Holm, A., Crosbie, S. & Dodd, B. (2007). Differentiating normal variability from inconsistency in children's speech: normative data. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42 (4), 467-486.

Iuzzini-Seigel, J., Hogan, T. P. & Green, J. R. (2017). Speech inconsistency in children with childhood apraxia of speech, language impairment, and speech delay: depends on stimuli. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60, 1194-1210.

Iuzzini, J. (2012). *Inconsistency of speech in children with childhood apraxia of speech, phonological disorders, and typical speech*. (Doktora tezi). Indiana University, Bloomington, Indiana.

Klopfenstein, M. (2009). Interaction between prosody and intelligibility. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 11(4), 326-331.

Lahey, M. (1998). *Language Disorders and Language Development*. MA, USA: Macmillan Publishing Company.

Lewis, A. M. (2018). *Phonological and speech motor abilities in children with childhood apraxia of speech and phonological disorder*. (Doktora tezi). Curtin University, Bentley, Avusturalya.

Maassen, B., Groenen, P. & Crul, T. (2003). Auditory and phonetic perception of vowels in children with apraxic speech disorders. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17 (6), 447-467.

Maner, K. J., Smith, A. & Grayson, L. (2000). Influences of utterance length and complexity on speech motor performance in children and adults. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 560-573.

Marquardt, T. P., Jacks, A. & Davis, B. L. (2004). Token-to-token variability in developmental apraxia of speech: three longitudinal case studies. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 18 (2), 127-144.

Masterson, J. J. & Kamhi, A. G. (1992). Linguistic trade-offs in school-age children with and without language disorders. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1064-1075.

Munson, B., Bjorum, E. M., Windsor, J. (2003). Acoustic and perceptual correlates of stress in nonwords produced by children with suspected developmental apraxia of speech and children with phonological disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 189-202.

Newmeyer, A. J., Grether, S., Grasha, C., White, J., Akers, R., Aylward, C., Ishikawa, K. & deGrauw, T. (2007). Fine motor function and oral-motor imitation skills in preschool-age children with speech-sound disorders. *Clinical Pediatrics*, 46(7), 604-611.

Pollock, K. E. & Hall, P. K. (1991). An analysis of the vowel misarticulations of five children with developmental apraxia of speech. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 5 (3), 207-224.

Rice, M. L., Smolik, F., Perpich, Denise., Thompson, T., Rytting, N. & Blossom, M. (2010). Mean length of utterance levels in 6-months intervals for children 3 to 9 years with and without language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 333-349.

Rose, Y., & Stoel-Gammon, C. (2015). Using phonbank and phon studies of phonological development and disorders. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 29(8-10), 686-700.

Selby, J. C., Robb, M. P. & Gilbert, H. R. (2000). Normal vowel articulations between 15 and 36 months of age. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 14 (4), 255-265.

Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski J. (1997c). Developmental apraxia of speech: III. A subtype marked by inappropriate stress. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 313-337.

Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. (1997a). Developmental apraxia of speech: I. Descriptive perspectives. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 273-285.

Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. (1997b). Developmental apraxia of speech: II. Toward a diagnostic marker. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 273-285.

Shriberg, L. D., Austin, D., Lewis, B. A., McSweeney, J. L. & Wilson, D. L. (1997). The speech disorders classification system (sdcs): extensions and lifespan reference data. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 723-740.

Shriberg, L. D., Fourakis, M., Hall, S. D., Karlsson, H. B, Lohmeier, H. L., McSweeney, J. L., Potter, N. L., Scheer-Cohen, A. R., Strand, E. A., Tilkens, C. M. & Wilson, D. L. (2010). Extensions to the speech disorders classification system (sdcs). *Clinical Linguistics & Phonetics*, 24(10), 795-824.

Shriberg, L. D., Lohmeier, H. L., Strand, E. A. & Jakielski, K. J. (2012). Encoding, memory, and transcoding deficits in childhood apraxia of speech. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 26(5), 445-482.

Stackhouse, J. (1992). Developmental verbal dyspraxia I: A review and critique. *European Journal of Disorders of Communication*, 27, 19-34.

Strand, E. A., McCauley, R. J., Weigand, S. D., Stoeckel, R. E. & Baas, B. S. (2013). A motor speech assessment for children with severe speech disorder: reliability and validity evidence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 505-520.

Strand, E. A., McCauley, R. J., Weigand, S. D., Stoeckel, R. E., & Baas, B. S. (2013). A motor speech assessment for children with severe speech disorders: reliability and validity evidence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 505-520.

Swigert, N. (1997). *The Source For Dysarthria*. IL, USA: LinguiSystems, Inc.

Teverovsky, E. G., Bickel, J. O. & Feldman, H. M. (2009). Functional characteristics of children diagnosed with childhood apraxia of speech. *Disability and Rehabilitation*, 31(2), 94-102.

Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(6), 1245-1260.

Topbaş, S. (2017). *SST: Türkçe Sesletim-Sesbilgisi Testi Kullanım Yönergesi*. Ankara, T.C.: Detay Yayıncılık.

Topbaş, S. S. (2015). *Dil ve Kavram Gelişimi*. Ankara, T.C.: Kök Yayıncılık.

Topbaş, S., & Güven, S. (2013). *TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişim Testi Kullanım Klavuzu*. Ankara, T.C.: Detay Yayıncılık

Waring, R. & Knight, R. (2013). How should children with speech sound disorders be classified? A review and critical evaluation of current classification systems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48, 25-40.

Wells, B. & Peppe, S. (2003). Intonation abilities of children with speech and language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 5-20.

Wells, B., Peppe, S. & Goulondris, N. (2004). Intonation development from five to thirteen. *Journal of Child Language*, 31(4), 749-778.

Yoss, K. A. & Darley, F. L. (1973). Therapy in developmental apraxia of speech. *Annual Convention of the Minnesota Speech and Hearing Association*, 23-31.

10. EKLER

Ek-1: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın ebeveyn,

Çocukların bilişsel, sosyal ve psikolojik gelişimini ve akademik başarısını olumsuz yönde etkileyebilecek konuşma sorunlarının arasında çocukluk çağı apraksisi vardır. Bu bozukluğu olan çocuklar; bazı sesleri üretmekte zorlanacaklardır. Bu zorlanma, konuşmadan önce yapılan, ağız hareketlerini planlama aşamasında yaşanan sıkıntılardan kaynaklanmaktadır. Çocukluk çağı apraksisi olan çocuklar, fonolojik bozukluk ile benzer yönlerinin olması sebebiyle, çoğunlukla yanlış tanılanmaktadırlar. Çocukluk çağı apraksisinin doğru tanılanması, terapinin doğru planlanması ve etkililiği açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, 4-8 yaş arasındaki, tipik gelişim gösteren, fonolojik bozukluk tanısı almış olan ve çocukluk çağı apraksisi tanısı şüphesi olan çocuklara uygulanacak olan kontrol listesinin sonuçlarının karşılaştırılması ve çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerinin incelenmesidir. Araştırma İstanbul Medipol Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi bölümü öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÜNAL LOGACEV ve yüksek lisans öğrencisi Beril POLAT tarafından yürütülmektedir.

Bu çalışma için gerekli olan veriler, çocuğunuz ile yapılacak olan yüz yüze görüşmeler sırasında sorulacak sorular ve uygulanacak olan dil gelişimini değerlendirme testi (TEDİL) ve artikülasyon testi (SST) ile toplanacaktır. Araştırmacının geliştirmiş olduğu kontrol listesinde çocuğunuzdan bazı sözcükleri, cümleleri tekrar etmesi istenecektir. Artikülasyon testinde çocuğunuzdan gördüğü resmin ne olduğunu söylemesi istenecektir. Dil gelişimini değerlendirme testinde ise çocuğunuzdan alıcı ve ifade edici dil becerisini değerlendirmeye yönelik geliştirilmiş olan bazı soruları cevaplaması istenecektir. Görüşme ses ve video kaydına alınacaktır.

Çalışmaya katılmanız durumunda çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerinin doğruluğunun ortaya çıkarılmasına ve ileride geliştirilebilecek olan testin temelini atılmasına katkı sağlayacaksınız. Böylece, çocukluk çağı apraksisi tanısı şüphesi olan çocukların daha güvenilir yöntemlerle tanı almasına ve sağlanacak olan terapinin etkililiğinin artmasına yardımcı olacaksınız.

Bu çalışmaların tüm verileri Beril POLAT'ın yüksek lisans tezinde kullanılacaktır. Çalışmadan elde edilen ses kayıtları PhonBank adı verilen bir veri tabanında deponalacak ve analiz edilecektir. Çalışmanın video kayıtları kimse ile paylaşılmayacak, sadece çocuğunuzdan alınan cevapların doğru değerlendirilip değerlendirilmediğinin kontrol edilmesi adına saklı tutulacaktır. Çalışmaya katılmanız dahilinde çocuğunuza ve size ait kişisel bilgileriniz çalışmanın her aşamasında gizli tutulacaktır.

Formu imzalamadan önce, çalışmaya dair sorularınızı lütfen araştırmacıya sorunuz. Daha sonra danışmak istediğiniz durumlar olursa Beril POLAT'a 05365911390 no'lu telefondan ulaşabilirsiniz.

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili sözlü ve yazılı açıklama aşağıdaki adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Çalışmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak çalışmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu çalışmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum. "Çocukluk Çağı Apraksisinin Ayırıcı Tanı Kriterlerinin Belirlenmesi" araştırması kapsamında değerlendirme sonuçlarımın bu araştırmada bilgilerimin gizli tutularak kullanılmasına izin veriyorum."

Katılımcının Velisinin;

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

Ek-2: Kontrol Listesi

1. HECE TEKRARI

Benden sonra tekrar et.

	TUTARLILIK	ÖTÜMLÜLEŞTİRME
papapa		
tatata		
kakaka		
patapata		
takataka		

2. İZOLE ÜNSÜZ ÜRETİMİ

Benim çıkardığım sesin aynısını çıkar.

/t/	
/s/	
/k/	
/j/	
/n/	
/d3/	
/p/	

3. TEKRAR EDEN HECE

Sana söyleyeceğim kelimeleri benden sonra tekrar et.

	ÖTÜMLÜLEŞTİRME	ÜNLÜLERDE BOZULMA
mama		
cici		
dede		
baba		
pepe		

4. RESİMLİ TEST

Resimlere bak, bana ne olduklarını söyle.

Hece Yapısı	Hedef sözcük	IPA	ÖTÜMLÜLEŞTİRME	ÜNLÜLERDE BOZULMA
CV	su			
CV	dağ			
VC	at			
VC	ev			
VC	üç			
VC	ok			
CVC	kek			
CVC	mum			
CVC	kel			
CVC	fil			
CVC	sus			
CVC	muz			
CVCV	şişe			
CVCV	lale			
CVCV	nine			

5. TEKRAR

Sana söyleyeceğim kelimeleri benden sonra tekrar et.

Hece Yapısı	Hedef sözcük	IPA	ÖTÜMLÜLEŞTİRME	ÜNLÜLERDE BOZULMA
CV	bu			
CV	çiğ			
CV	ye			
VC	al			
VC	iç			
VC	öp			
VC	ot			
CVC	tut			
CVC	sos			
CVC	baş			
CVC	tır			
CVC	çek			
CVCV	nane			
CVCV	koku			
CVCV	şası			

6. RESİMLİ TEST FARKLI HECE YAPISI

Resimlere bak, bana ne olduklarını söyle.

	IPA	ARTAN SÖZCE UZUNLUĞU	ÖTÜMLÜLEŞTİRME	ÜNLÜLERDE BOZULMA
fare				
tabak				
atkı				
ilaç				
dolap				
köprü				
üçgen				
balık				
çiçek				
şapka				
kestane				
kelebek				
telefon				
patates				
gergedan				
otobüs				
ayakkabı				
bilgisayar				

7. ARTAN SÖZCELER

Sana söyleyeceklerimin hepsini benden sonra tekrar et.

	ARTAN SÖZCE UZUNLUĞU	TUTARLILIK
/s/ sil selim sil selim silgiyle sil selim sayfayı silgiyle sil		
/m/ maymun maymun yedi maymun muz yedi maymun masada muz yedi		
/p/ patladı top patladı pis top patladı pis top pat diye patladı		
/d/ yedi dede yedi dede domates yedi dede bir dilim domates yedi		
/ç/ çaktı çivi çaktı çekiçle çivi çaktı çekiçle üç çivi çaktı		

	HECE VURGUSU	ARTAN SÖZCE UZUNLUĞU	TUTARLILIK
kitap kitaplar kitaplarım kitaplarımda			
kal kale kalem kalemtraş			
al alt altı altın altında			



9. SÖZ ÖBEKLERİ

1 Sana söyleyeceğim kelimeleri benden sonra tekrar et.

2 Şimdi beni taklit ederek söyle.

		HECE VURGUSU
çay bardağı	ABARTISIZ	
	ABARTILI	
buzdolabı	ABARTISIZ	
	ABARTILI	
boya kalemi	ABARTISIZ	
	ABARTILI	
sulu boya	ABARTISIZ	
	ABARTILI	
okul çantası	ABARTISIZ	
	ABARTILI	
benim şekerim	ABARTISIZ	
	ABARTILI	
öğretmenin kalemi	ABARTISIZ	
	ABARTILI	

10. CÜMLELER

1 Sana söyleyeceğim cümleleri benden sonra tekrar et.

2 Şimdi beni taklit ederek söyle.

		ENTONASYON	HECE VURGUSU
Annen geldi mi?	ABARTISIZ		
	ABARTILI		
İstanbul'da oturuyorlar.	ABARTISIZ		
	ABARTILI		
Odamı hep toplarım.	ABARTISIZ		
	ABARTILI		
Hayvanların en vahşisi aslandır.	ABARTISIZ		
	ABARTILI		

11. CÜMLE TAMAMLAMA

Sana söyleyeceğim cümleleri tamamla.

	HECE VURGUSU
Kız şeker seviyor. Ama kız ıspanak...	
Bu çocuk okula gidiyor. Ama bu çocuk hasta okula...	
Kız oyun oynamak istiyor. Ama ders çalışmak...	

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.3144
Konu : Etik Kurulu Kararı

23/01/2020

Sayın Beril POLAT

Üniversitemizin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 08.10.2018 tarihli Etik Kurul 507 karar numaralı 'Çocukluk Çağı Apraksisinin Ayırıcı Tanı Kriterlerinin Belirlenmesi' başlıklı tez başlığının "Çocukluk Çağı Apraksisinin Ayırıcı Tanı Kriterlerinin Değerlendirilmesi" olarak değiştirilmesi isteğiniz uygun bulunmuş olup kayıt altına alınmıştır.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 23.01.2020 tarihinde e-imzalanmıştır.
Evrağımızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 45A8317BXA kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavaçık Mah. Ekinciler Cad. No.19 Kavaçık Kavşağı - Beykoz
34810 İstanbul

Tel: 444 85 44

İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr



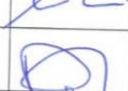




İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Çocukluk Çağı Apraksisinin Ayırıcı Tanı Kriterlerinin Belirlenmesi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Beril Polat			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Dil ve Konuşma Terapisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU				Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	Karar No: 507	Tarih: 05/10/2018		
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.			

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İlnur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Ergoterapi	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Keziban OLCAY	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma

12. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Beril	Soyadı	Polat
Doğum Yeri	Ankara	Doğum Tarihi	18.03.1991
Uyruğu	T.C. ve DE (EU)	E-mail	polatberil91@gmail.com

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	İstanbul Medipol Üniversitesi	2020
Lisans	İstanbul Bilgi Üniversitesi	2014
Lise	İstanbul Özel Notre Dame de Sion Fransız Lisesi	2010

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Psikolog	Günışığı Çocuk ve Aile Danışmanlık Merkezi	2014-

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi
Fransızca	İyi	Orta	İyi

Yabancı Dil Sınav Notu	
YÖKDİL*	83,75

*YÖKDİL: Yükseköğretim Kurumları Yabancı Dil Sınavı

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	69,30	73,77	78,20

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Microsoft Office	İyi