



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE GÖZLENEN FONOLOJİK
TUTARSIZLIKLARIN İNCELENMESİ**

DAMLA YURDAN AHLAT

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi ÖZLEM ÜNAL LOGACEV

İSTANBUL- 2023

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi
Programın Seviyesi: Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Dil ve Konuşma Terapisi
Tez Sahibi : Damla YURDAN
Tez Başlığı : Erken Çocukluk Döneminde Gözlenen Fonolojik
Tutarsızlıkların İncelenmesi
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi
Sınav Tarihi : 14.04.2023

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Kurumu

İmza

Dr.Öğr.Üyesi Özlem ÜNAL LOGACEV İstanbul Medipol Üniversitesi

Sınav Jüri Üyeleri

Dr.Öğr.Üyesi Nazmiye Evra G. ŞENOL İstanbul Medipol Üniversitesi

Dr.Öğr.Üyesi Aylin Müge TUNÇER Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun ./ ./ tarih ve ./... .. - .. sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Damla Yurdan Ahlat

ÖNSÖZ

Tez sürecimin her aşamasında en büyük yol göstericim olarak tüm samimiyetiyle bana her anlamda öğretmenlik yapan çok kıymetli ve sevgili hocam Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÜNAL LOGACEV'e hem tezime hem de hayatıma yaptıkları katkılar için teşekkür ederim.

Lisans ve yüksek lisans sürecimde bilgisi, tecrübesi ve tüm şefkati ile yanımda olan, mesleğimi sevdiren, soru sormaya ve düşünmeye teşvik eden İstanbul Medipol Üniversitesi'nin kıymetli hocaları Prof. Dr. Seyhun TOPBAŞ, Dr. Öğr. Üyesi Evra GÜNHAN ŞENOL, Dr. Öğr. Üyesi R. Sertan ÖZDEMİR ve Dr. Öğr. Üyesi Talat BULUT'a teşekkür ederim.

Tanıştığımız andan itibaren desteğini ve sevgisini cömertçe sunan biricik arkadaşım Atiye Nuray KONAKCI'ya, mesleğim ve hedeflerim ile ilgili beni cesaretlendiren sevgili ablam Nazlı YILDIRAN AKBAŞ'a, en zor zamanlarımda beni yalnız bırakmayan sevgili arkadaşım Çisem DEMİR'e, dostluğuyla hayatımı güzelleştiren ve kolaylaştıran Merve AKSOY'a teşekkür ederim.

Ona ait olması gereken zamandan ayırarak yazdığım tezime yaşının üzerinde bir olgunlukla destek veren küçük kardeşim Ahmet Demir YURDAN'a, yaşamımdaki her zorlukta desteğini koşulsuz paylaştıran, yorulduğumda kalkmam için sebepler veren güçlü annem Hamdiye YURDAN'a, henüz bir lise öğrencisiyken tanıdığım, başardığım ve başarabileceğim her şeyi hayal etmemi mümkün kılan canım eşim Dinçer AHLAT'a sonsuz teşekkür ederim.

Hatıraların hatırlatmasına hacet olmayan, birlikte geçirebildiğimiz her dakikada dünyanın en kıymetli çocuğuymuşum gibi hissettirip kalbimi sevgiyle dolduran ve bu sevgiyi diğer çocuklar ile de paylaşmamı sağlayan güzel babam Yücel YURDAN'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU.....	i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
1. ÖZET.....	1
2. ABSTRACT.....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER.....	5
4.1. Fonoloji ve Fonolojik Gelişim	5
4.1.1. Fonolojik işlemler.....	7
4.1.2. Fonolojik tutarsızlık	8
4.2. Konuşma Sesi Bozuklukları.....	9
4.2.1. Fonolojik tutarsızlığın değerlendirilmesi	13
5. MATERYAL VE METOT.....	14
5.1. Araştırma Modeli	14
5.2. Örneklem.....	14
5.3. Dahil Etme Ölçütleri	15
5.4. Veri Toplama Teknik ve Araçları	15
5.5. TTT'nin Geliştirilmesi	15
5.6. TTT'nin Deneme Uygulaması	19
5.7. Uygulama	19
5.8. Verilerin Analizi	19
6. BULGULAR.....	21
6.1. Giriş.....	21
6.2. Yaşlara Göre Elde Edilen Bulgular.....	21
6.3. Hece Sayısına Göre Elde Edilen Bulgular	22
6.4. Sözcüklere Göre Elde Edilen Bulgular	22
7. TARTIŞMA	24
8. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	27
9. KAYNAKLAR	28
10. EKLER.....	33

11.	ETİK KURUL ONAYI.....	36
12.	ÖZGEÇMİŞ.....	38



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ASHA: The American Speech-Language-Hearing Association

Bkz.: Bakınız

CV: Ünsüz-ünlü hece yapısı

CVC: Ünsüz-ünlü-ünsüz hece yapısı

CVCC: Ünsüz-ünlü-ünsüz-ünsüz hece yapısı

ÇÇA: Çocukluk Çağı Apraksisi

DEAP: Diagnostic Evaluation of Articulation and Phonology

E: Erkek

FB: Fonolojik Bozukluk

K: Kız

KSB: Konuşma Sesi Bozukluğu

TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi

TTT: Türkçe Tutarsızlık Testi

VC: Ünlü-ünsüz hece yapısı

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 4.1.1 Dil Gelişim Evreleri	5
Tablo 4.1.1.1 Türkçe’ de Görülen Fonolojik İşlemler ve Sonlanma Yaşları (13)	8
Tablo 4.2.1 Çocukluk Çağı Apraksisi ve Tutarsız Fonolojik Bozukluğun Ayırıcı Tanısı.....	12
Tablo 5.5.2 Hece Yapılarının Dağılımı	17



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 5.2.1 Katılımcıların Yaş ve Cinsiyet Dağılımları	14
Şekil 5.5.1 Wordbank Veri Tabanından Seçilen Sözcükler ve Yaşlara Göre Edinim Yüzdeleri.....	16
Şekil 5.5.2. Türkçe Tutarsızlık Testi Hedef Seslerinin Sözcük İçi Pozisyonlarına Göre Dağılımı	18
Şekil 5.5.3 TTT' den /salındzak/ Sözcüğüne Ait Görsel	19
Şekil 6.2.1 Yaşlara Göre Elde Edilen Tutarsızlık Yüzdeleri	21
Şekil 6.3.1 Hece Sayısına Göre Sözcüklerin Tutarsız Üretim Yüzdeleri	22
Şekil 6.4.1 Sözcüklerin Tutarsız Üretim Yüzdelерinin Dağılımı.....	23



1. ÖZET

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE GÖZLENEN FONOLOJİK TUTARSIZLIKLARIN İNCELENMESİ

Araştırmanın amacı, erken çocukluk döneminde tipik gelişim gösteren çocuklardaki fonolojik tutarsızlıkları incelemektir. Tutarsız üretimler çoğu zaman konuşma sesi bozukluklarıyla ilişkilendirilse de özellikle normal gelişimin erken dönemlerinde fonolojik çeşitlilikler gözlenmektedir. Mevcut çalışmada toplanan veri, tipik gelişim gösteren çocuklarda görülen fonolojik tutarsızlıkların tanımlanmasını sağlayacaktır. Türkçede, fonolojik tutarsızlıkların ölçme değerlendirmesini yapacak nitelikte bir test bulunmamaktadır. Bu nedenle yapılan çalışma ve çalışmadan toplanan veri ileride geliştirilecek bir testin (Türkçe Tutarsızlık Testi) ön çalışması niteliğindedir. Araştırmaya 2-5 yaş arasında tipik gelişim gösteren 18 kız ve 17 erkek çocuk katılmıştır. Tutarsızlıkları belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilen 25 resimden oluşan ve aynı resmin farklı zamanlarda 3 kez adlandırılmasına dayalı “Türkçe Tutarsızlık Testi” uygulanmıştır. Bu uygulamada esnasında video kayıt alınmış ve video kayıtlar hem çocukların üretimlerinin fonetik transkripsiyonu hem de gözlemciler arası güvenirlik hesaplamaları için kullanılmıştır. Araştırma sonucunda 24-36 aylık çocukların tutarsızlık yüzdesi 14,36 olarak, 36-48 aylık çocukların 11,73 olarak, 48-60 aylık çocukların 5,31 ve 60-66 aylık çocukların ise 0,99 olarak hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dil Gelişimi, Fonoloji, Tutarsızlık, Türkçe Tutarsızlık Testi

2. ABSTRACT

INVESTIGATION OF PHNOLOGICAL INCONSISTENCIES OBSERVED IN EARLY CHILDHOOD

The aim of the study is to examine phonological inconsistencies in the speech of children with typical development in early childhood. Although inconsistent productions are often associated with speech sound disorders, phonological variations are observed especially in the early stages of normal development. The current data will provide the identification of phonological inconsistencies seen in typically developing children. There are no tests in Turkish language that can assess and evaluate phonological inconsistencies. Therefore, the study and the data collected from the study are a preliminary examination of a test (Turkish Inconsistency Test) which will be developed in the future. 18 girls and 17 boys with typical development between the ages of 2 and 5 participated in the study. In order to determine the inconsistencies, the "Turkish Inconsistency Test", which consists of 25 pictures developed by the researchers and based on naming the same pictures 3 different times at different times, was applied. During this application, It was videotaped and the these video recordings were used both for phonetic transcription of children's productions and for interjudge reliability calculations. As a result of the research, the percentage of inconsistency was calculated as 14,36 for children aged 24-36 months, 11,73 for children aged 36-48 months, 5,31 for children aged 48-60 months and 0,99 for children aged 60-66 months.

Key Words: Inconsistency, Language Development, Phonology, Turkish Inconsistency Test

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Fonolojik tutarsızlıklar, çoğu zaman konuşma sesi bozuklukları ile ilişkilendirilebilmektedir. Dodd (1), konuşma sesi bozukluklarının dilbilimsel profillemeye dayalı sınıflandırmasında tutarsız fonolojik bozukluğu tanımlamıştır. Çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerinde de üç karakteristik özellikten biri olarak hece veya kelimenin tekrarlı üretiminde tutarsız ünlü ve ünsüz hatalarının varlığı bildirilmiştir (2). Ancak tipik gelişim gösteren çocukların üretimlerinde de fonolojik çeşitliliklerin gözlemlendiği bilinmektedir (3). Tipik gelişimde görülen tutarsızlıklar iletişimsel bağlamlar, oral motor beceriler gibi faktörlere bağlı olabilmektedir (4). Bu faktörlerden farklı olarak, çocukların sözcük dağarcıklarının hızlı arttığı geçiş döneminde fonolojik tutarsızlıkların görüldüğü bilinmektedir (3), (5), (6). Bu çeşitliliklerin yaşla birlikte azaldığı da mevcut kanıtlarla desteklenmektedir (7), (8). Tipik gelişimin özellikle ilk yıllarında görülen bu çeşitliliklerin, nöromotor sistemin gelişimini tamamlamaması ya da artikülatörlerin olgunlaşmamış olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir (9).

Holm ve ark. (10) yaşları 3;0 – 6;11 arasında değişkenlik gösteren 409 çocukla yaptıkları çalışmada tipik gelişim gösteren çocukların üretimlerindeki tutarsızlıkları incelemişlerdir. 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 dahi üretiminde görülen tutarsızlık oranının %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.

Dodd (11) 3;0 – 8;11 yaş grubundaki çocuklardaki konuşma sesi bozukluklarının tanısal değerlendirmesine olanak sağlayan Diagnostik Evaluation of Articulation and Phonology (Artikülasyon ve Fonolojinin Tanısal Değerlendirmesi) (DEAP) testini geliştirmişlerdir. Test genel tarama, artikülasyonun değerlendirilmesi, fonolojik değerlendirme ve tutarsızlık değerlendirme olmak üzere dört alt testten oluşmaktadır.

Türkçede fonoloji ve artikülasyon becerilerini ölçen testler (12), (13) mevcuttur ancak fonolojik tutarsızlıkların doğrudan değerlendirilebileceği bir test bulunmamaktadır. Bu nedenle yapılacak çalışma ve çalışmadan toplanacak veri ileride geliştirilecek bir testin (Türkçe Tutarsızlık Testi) ön çalışması niteliğindedir. Normal gelişimde görülen fonolojik tutarsızlıkların betimlenmesi ve rapor edilmesi normal sayılan tutarsızlıklar ile bozukluğa işaret edecek bir tutarsızlığı belirlemede ve ayırt etmede son derece önemli olacaktır.

Araştırmanın amacı, erken çocukluk döneminde tipik gelişim gösteren çocuklardaki fonolojik tutarsızlıkları incelemektir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Katılımcıların yaşlara göre tutarsızlık yüzdesi nedir?
2. Katılımcıların sözcüklerin hece sayısına göre tutarsızlık yüzdesi nedir?
3. Araştırmada kullanılan her bir sözcüğün üretiminde gözlenen tutarsızlık yüzdesi nedir?

4. GENEL BİLGİLER

4.1.Fonoloji ve Fonolojik Gelişim

Bloom ve Lahey dilin kurallarını biçim, içerik ve edim bileşeni olarak üç ana başlık altında toplamaktadır (14). İçerik bileşeni dilin semantik (anlam bilgisi), edim bileşeni dilin pragmatik (kullanım bilgisi) ve biçim bileşeni ise fonoloji (sesbilgisi), morfoloji (biçim bilgisi) ve sentaks (sözdizimi) yapılarını içermektedir. Fonoloji, dünyadaki tüm dillerin ses sistemlerinin yapısını ve işlevini inceleyen bilim dalıdır (15). Fonoloji, o dilin konuşma seslerinin bir araya gelme kurallarını, sınıflandırılmasını ve konuşmanın bilişsel ve motor aşamalarını incelemektedir (16), (17). Bir konuşma sırasında konuşan kişi ve dinleyen arasında iletilen mesajın üretilmesi için dildeki seslerin doğru üretimlerinin, anlamlarının, uygun birleşimlerinin bilinmesi gerekmektedir.

Grunwell'e (18) göre fonolojik edinimin sesletim yeterliliği ve sesbilgisel yeterliliği olmak üzere iki ana boyutu vardır. Sesletim yeterliliğinde bireyden konuşmada görevli organları doğru sırada, uyum içinde kullanarak konuşma seslerini üretmesi ve doğru telaffuz etmesi beklenir. Sesbilgisel yeterlilikte ise ses birimlerini dil çerçevesinde anlamsal ve yapısal olarak kurallara uygun kullanması beklenmektedir.

Bleile, konuşma dilinin gelişimini 4 evrede ele almaktadır (19) (Tablo 4.1.1);

Tablo 4.1.1 Dil Gelişim Evreleri (19)

<i>Evreler</i>	<i>Yaş</i>	<i>Tanım</i>
1. Evre	0-12 ay	Söz Öncesi İletişim
2. Evre	12-24 ay	Sözcük Öğrenme
3. Evre	24 ay- 5 yaş	Kural Öğrenme
4. Evre	5 yaş- Ergenlik	Sesbilgisel Farkındalık ve Okur Yazarlık

1. Söz Öncesi İletişim Evresi

Fonasyon Evresi (0- 1 ay): Bu evredeki sesler ağlama, hapşıırma, öksürme gibi doğal seslerdir.

Gııldama Evresi (2 ay– 3 ay): Bu evrede /a, o, u, ı/ gibi ünlüler, /k, g/ gibi ünsüzlerin üretimi ve benzer seslerin birbirine eklenmesiyle ünlü ünsüz kombinasyonu olan üretimler gerçekleşir. Bu sebeple agulama evresi de denir. Diğer kişiler ile vokalizasyon yoluyla etkileşime geçme görülür.

Genişletme Evresi (4 ay– 6 ay): Bu evrede gerçekleşen üretimler ünlü, yarı ünlü seslerle kısık ve yüksek perdeli çığlıkları içerir. Ses repertuarı genişler.

Düzenli Mırıldanma Evresi (7 ay- 9 ay): Babıldama evresi de denilen düzenli mırıldanma evresinde bebeklerin [bababa], [mamam] gibi ünlü-ünsüz heceleri yetiştikine benzemeyen şekilde sıraladıkları görülür, dudaklarını kullanarak çıkardıkları hecesel tekrarlı üretimleri vardır.

Çeşitlendirilmiş Mırıldanma Evresi (10 ay- 1 yaş): Buraya kadar olan evrelerde seslerin çoğu refleksiftir ve herhangi bir dil kuralı izlenmez. Bu sebeple söz öncesi evrenin sonu olarak görülen çeşitlendirilmiş mırıldanma evresinde ünlüler ve ünsüzler ile ses dizinleri çeşitlenir. Bebek dudak ve dilini ritmik olarak hareket ettirerek tek heceli sesler çıkarır.

2. Sözcük Öğrenme Evresi

Fonolojik Gelişimin 12 ve 24. ayları arası Sözcük Öğrenme Evresi olarak kabul edilir. Bu evre kendi içerisinde; ilk sözcükler (12 ay- 15 ay), sözcük öğrenme (15 ay- 18 ay), sözcük çeşitlendirme (18 ay- 24 ay) olarak üç dönemde incelenir.

3. Kural Öğrenme Evresi (2- 5 yaş)

Fonemik gelişim evresi olarak da bilinen, sesbilgisel gelişimde ilerlemenin en hızlı gerçekleştiği bu üçüncü evrede kullanılan sözcüklerde, sözcük dağarcığında da hızlı bir artış olur. Gelişimin önemli bir ölçütü olan anlaşılabilirlikte da ilerleme sağlanılır ve ana dilin ünsüz sistemi bu süreçte edinilir (13).

4. Sesbilgisel Farkındalık ve Okuryazarlık Evresi (5:0 Yaş- Ergenlik)

Bu evrede bazı ünsüz ve ünsüz öbekleri, sesbiçimbirimsel değişimler, kompleks heceler ve okuma ile edinilen hecelerin vurgu örüntüleri sesbilgisel gelişimin geç edinilen birimleri olarak görülür. Çocuklar 5 yaşlarına ulaştıklarında kompleks sesletim hareketlerini kontrol etme yeterliğine ulaşırlar. Ünlüleri içeren sesbiçimbirimsel değişimler okul ortamlarında iyice yerleşir (19). Dördüncü evre boyunca çocuklar gerek konuşmada gerekse okuma aracılığıyla yeni sözcüklerle tanışır ve değişik yapılarda karmaşık heceli uzun sözcükleri üretmeyi öğrenirler. Karmaşık heceli sözcüklerin öğrenilmesiyle birlikte bu sözcüklerdeki vurgu örüntüleri de edinilir.

4.1.1. Fonolojik işlemler

Fonolojik gelişim sürecindeki çocukların tüm konuşma seslerini doğru sesletemedikleri için çeşitli basitleştirme işlemleri yaptıkları görülmüştür. Basitleştirme işlemleri özellikle yaşamın ilk yıllarında sözcük öğrenme döneminde gözlenir. Bu basitleştirme işlemleri fonolojik işlemler olarak anılır. Türkçede konuşma seslerinin edinimine, fonolojik gelişim ve fonolojik süreçler üzerine yapılan çalışmalarda (13), (20-23) diğer dillere göre Türkçe konuşan ve tipik gelişim gösteren çocukların ses edinimlerinin daha erken yaşlarda gerçekleştiği ve hızlı bir gelişim gösterdiği, fonolojik süreçlerin ve hata kalıplarının ise daha öngörülebilir olduğu bulunmuştur.

Türkçede görülen fonolojik işlemler ve bu işlemlerin sonlandığı yaşlara yönelik normlar yapılan çalışmalar ile ortaya konulmuştur (13), (24). Topbaş tarafından yapılan çalışmada Türkçe konuşan çocuklarda (13) en erken sonlanan işlemlerin artlaştırma, durak sürtünmelileştirme, sürtünmelileştirme, seslerin yerini değiştirme işlemlerinin olduğu bulunmuştur. En geç sonlanan fonolojik işlemin ise akıcıların değiştirilmesi olduğu ve 5;6 yaşta sonlandığı bulunmuştur. Tablo 4.1.1.1.'de Topbaş'ın araştırmasında elde edilen Türkçe konuşan çocuklarda görülen fonolojik işlemlere ve fonolojik işlemlerin sonlanma yaşlarına ait veriler paylaşılmıştır.

Biçer'in (24) 2;0-8;0 yaş arasında tipik gelişim gösteren çocukların fonolojik gelişimlerini analiz ederek, yaş, cinsiyet ve anne eğitim düzeyi değişkenlerine göre konuşma sesi edinimleri ve fonolojik işlemler arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada

yaşla beraber fonolojik işlemlerin azaldığı görülmüştür. En fazla işlem 2 yaş grubundaki çocuklarda görülmüştür. 2 yaş grubunun en fazla yaptığı işlemler, %35 oranında akıcıların kayıcılaşması ve ünlü sese dönüştürme, %26 oranında durak sürtünmeli sesleri duraklaştırılması, %21 oranında önleştirme, %19 oranında ötümlüleştirme, %14 oranında sürtünmeli seslerin duraklaştırılması işlemleridir.

Tablo 4.1.1.1 Türkçe’ de Görülen Fonolojik İşlemler ve Sonlanma Yaşları (13)

Fonolojik İşlemler	Yaş
<i>Hece Yitimi</i>	3;0
<i>Ünsüz Düşmesi</i>	3;6
<i>Ünsüz Öbeği Daralması</i>	5;0
<i>Benzeşim İşlemleri</i>	3;6
<i>Seslerin Yerini Değiştirme</i>	2.6
<i>Önleştirme</i>	3;0
<i>Duraklaştırma</i>	3;6
<i>Sürtünmelileştirme</i>	2;6
<i>Akıcıların Değiştirilmesi</i>	5;6
<i>Ötümlüleşme/Ötümsüzleşme</i>	3;6
<i>Artlaştırma</i>	2.6
<i>Damaksıllaştırma</i>	3
<i>Durak Sürtünmelileştirme</i>	2.6

Yapılan çalışmada en erken sonlanan işlemlerin artlaştırma, durak sürtünmelileştirme, sürtünmelileştirme, seslerin yerini değiştirme işlemlerinin olduğu bulunmuştur. En geç sonlanan fonolojik işlemin ise akıcıların değiştirilmesi olduğu ve 5;6 yaşta sonlandığı bulunmuştur.

4.1.2. Fonolojik tutarsızlık

Tutarsızlık, birden fazla fırsatın verildiği durumlarda fonemlerin, sözcüklerin ya da sözcüklerin üretimindeki çeşitlilik olarak tanımlanmış (25) ve alan yazında konuşma bozukluğunun bir türü olarak kabul edilmiştir (5). Holm vd. (4) tutarsızlığı

konusma anlaşılrlılığını minimize eden, fonolojik becerileri perdeleyen ve bozukluğa yönelik müdahale yöntemine karar verme süreçlerini olumsuz etkileyen bir faktör olarak nitelendirmiştir. Tutarsız üretimleri olan çocuğun yüzeysel hata örüntüsünü fonolojik kurallar açısından tanımlamanın ve analiz etmenin mümkün olmadığını ve terapinin odağına karar vermenin zorluğunu bildirilmiştir (26).

Bowen’a (27) göre fonolojik tutarsızlığın üç tipi bulunmaktadır. Bunlardan ilki belirli bir fonemin veya bir fonem sınıfının farklı sözcük içi pozisyonlarında üretiminde görülen tutarsızlıktır. Bu tip tutarsızlığın hem tipik gelişimde hem de konuşma sesi bozukluğu olan çocuklarda görülebildiğini savunmuştur. İkinci tip tutarsızlık fonemin ya da fonem sınıfının sözcük içi pozisyonunun aynı olduğu fakat farklı sözcüklerin üretimlerinde görülen tutarsızlıktır. Bowen bu tip tutarsızlıkların tipik gelişimin erken, özellikle ilk 40-60 sözcüğü edindikleri dönemlerinde görüldüğünü söylemiştir. Üçüncü tip tutarsızlık aynı sözcüğün birden çok kez tekrarında görülen tutarsızlıktır. Burada fonem ya da fonem sınıfının aynı sözcüğün birden fazla üretiminde tutarsız biçimde üretilmesi söz konusudur. Bu tutarsızlık türü ‘token-to-token değişkenliği’ olarak da adlandırılır (28) ve konuşma sesi bozukluklarında görülür. Holm vd. (4) bu tip tutarsızlığı tutarsız fonolojik bozukluğun tanımlayıcı özelliği olarak kabul eder. DEAP tutarsızlık değerlendirmesinde (11) test edilen tutarsızlıklar Bowen’ın üçüncü tip olarak bahsettiği tür tutarsızlıklardır.

4.2. Konuşma Sesi Bozuklukları

Dil ve konuşma terapisi literatüründe, bireyin yaşı gereği edinmesi gereken anadil seslerinin doğru üretimindeki zorluklar “Konuşma Sesi Bozukluğu” (KSB) olarak adlandırılır (29). KSB, az sayıda konuşma sesi hatalarını içeren hafif artikülasyon sorunlarından, konuşma sesi üretiminde birden fazla hataya ve anlaşılrlılığın azalmasına neden olan daha ciddi fonolojik bozukluklara kadar uzanan, konuşma seslerinin algılanması, motor üretimi veya fonolojik temsilleriyle ilgili bir zorlanma yaşanmasını çerçeveleyen bir şemsiye terimdir. Konuşma sesi bozuklukları oldukça heterojen bir grup olup, 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 (30). Bu sınıflandırmalardan dilbilimsel profillemeye ve konuşma alt türlerine dayalı sınıflandırma geçerliliğini korumaktadır (31).

Dodd (1), (4), konuşma sesi bozukluklarının sınıflandırılması için öncelikle dilbilimsel profil oluşturma ve konuşma alt türlerine dayanan, psikodilbilimsel temellere sahip ayırıcı tanıyı kolaylaştırıcı ve test edilebilir bir model önermiştir. Bu sınıflandırmaya göre; fonolojik gecikme, tutarlı fonolojik bozukluk, tutarsız fonolojik bozukluk, artikülasyon bozukluğu ve çocukluk çağı apraksisi olmak üzere herhangi bir yaşta ortaya çıkabilecek beş alt KSB türü vardır.

Fonolojik Gecikme: Çocuğun üretiminde görülen tüm fonolojik hatalar ya da işlemlerin tipik gelişimde görülen hatalar olması ve tipik gelişimindeki sırayı takip etmesi ancak var olan fonolojik hataların söz konusu çocuktan daha küçük çocukların karakteristiği olması halinde fonolojik gecikmeden söz edilir. Bu grup konuşma sesi bozukluğu grubunun çoğunluğunu oluşturur.

Tutarlı Fonolojik Bozukluk: Fonolojik gelişimi tipik gelişim aşamalarına göre ilerlemeyen ve fonolojik işlem hatalarını tutarlı olarak yapan grupta görülen bozukluk “tutarlı fonolojik bozukluk” olarak tanımlanmaktadır.

Tutarsız – Değişken Fonolojik Bozukluk: Fonolojik gelişimi tipik gelişim aşamalarına göre ilerlemeyen ve konuşma seslerini %40 veya daha fazla oranda tutarsız üreten gruptaki bozukluk “tutarsız fonolojik bozukluk” olarak tanımlanmaktadır. Tutarsız konuşma bozukluğu olan çocukların genellikle aynı sözcükleri veya fonolojik özellikleri yalnızca bağlamdan bağlama değil, aynı bağlam içinde de tutarsız bir biçimde ürettikleri bilinmektedir. (32), (33).

Artikülasyon Bozukluğu: Seslerin izole hâldeyken, sözcük ya da cümle içerisinde ve/veya taklit sırasında üretilmesi ile ilgili yaşanan sorunlar, konuşma seslerinin bazılarının üretilmemesi ise artikülasyon bozukluğu olarak tanımlanmaktadır.

Çocukluk Çağı Apraksisi: Konuşma seslerinin üretimi sırasında motor planlama, programlama ve yürütme aşamalarında güçlük yaşanmasıyla ortaya çıkan ve tanı kriterleri üzerinde net olarak bir anlaşma sağlanamamış olan bozukluk türü ise alan yazında daha çok “çocukluk çağı apraksisi şüphesi” şeklinde tanımlanmaktadır (34; 35)

ASHA (2) çocukluk çağı apraksisinin ayırıcı tanı kriterlerinde üç karakteristik özellik belirtmiştir. Bunlar; hece veya kelimenin tekrarlı üretiminde tutarsız ünlü ve ünsüz hataları, ses ve hecelerin arasında uzatılmış ve bozulmuş koartikülatör geçişleri ve etkilenmiş prozodidir.

Iuzzini-Seigel vd. (36) 10 çocukluk çağı apraksisi (ÇÇA) tanısı olan, 10 çocukluk çağı apraksisi ile 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.

Polat (37), dil ve konuşma terapisi literatüründe çocukluk çağı apraksisi açısından ayırt edici olduğu kabul edilen kriterleri ölçmek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmasında 15 çocuğa bir kontrol listesi uygulamıştır. Çalışmada ayırt ediciliği ölçülen kriterler tutarsızlık, ötümlüleştirmeye, izole ünsüz üretimi, ünlü hataları, hece vurgusu, entonasyon, spontan ve tekrarlı üretim, sözce uzunluğu arttıkça artan hatalar olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda tutarsız üretimlerin hem çocukluk çağı apraksisi hem de fonolojik bozukluk grubunda var olduğu bildirilmiştir.

Malmenholt vd. (38) İsveçli dil ve konuşma terapistlerine 178 maddelik bir anket sunarak çocukluk çağı apraksisinin karakteristik özelliklerini belirlemelerini istemiştir. Çalışmada en sık görülen 7 karakteristik özelliğin tutarsız konuşma üretimi (%85), sıralamada zorluk (%71), oro-motor bozukluk (%63), ünlü hataları (%62), ötümlülük hataları (%61), ünsüz öbeği silinmeleri (%54) ve prozodik bozulmalar olduğu belirlenmiştir.

Fonolojik tutarsızlıklar çocukluk çağı apraksisinin, araştırmalarla raporlanan tanı kriterleri arasında sıkça yer alsada (25; 31; 39) nasıl ölçüleceği hakkında uzlaşmaya varılamamıştır.

Fonolojik tutarsızlığın karakteristik olduğu çocukluk çağı apraksisi ve tutarsız fonolojik bozukluğunun ayırıcı tanısı da dil ve konuşma bozuklukları literatüründe tartışılan başka bir konudur. ÇÇA ve tutarsız fonolojik bozukluğun ayırıcı tanısına dair özellikleri Tablo 4.2.1’de belirtilmiştir.

Tablo 4.2.1 Çocukluk Çağı Apraksisi ve Tutarsız Fonolojik Bozukluğun Ayırıcı Tanısı

Çocukluk Çağı Apraksisi	Tutarsız Fonolojik Bozukluk
<i>Tutarsız hatalar</i>	<i>Tutarsız hatalar</i>
<i>Artan sözce uzunluğunda artan hatalar</i>	<i>Artan sözce uzunluğunda artan hatalar</i>
<i>Seslerin sıralanmasında hata</i>	<i>Sıralama hatalarından ziyade yanlış fonem seçimi</i>
<i>Zayıf oro-motor beceriler</i>	<i>Normal sınırlarda oro-motor beceriler</i>
<i>Arama davranışı var</i>	<i>Arama davranışı yok</i>
<i>Konuşma seslerinin uzaması ve tekrarı</i>	<i>Konuşma seslerinin uzaması ve tekrarı yok</i>
<i>Spontan üretime göre taklit daha zayıf</i>	<i>Spontan üretim taklitle göre daha zayıf</i>
<i>Yavaş konuşma hızı, akıcısızlık ve bozuk prozodi</i>	<i>Akıcı, normal konuşma hızı, normal sözce uzunluğu,</i>

4.2.1. Fonolojik tutarsızlığın değerlendirilmesi

Karamete (39), fonolojik tutarsızlığın, kelime listesinden alınan yanıtlara veya standart bir artikülasyon testinden gelen yanıtlara göre hesaplanabileceğini ve üretimler arası tutarsızlığın aynı kelimenin/cümlelerin tekrarlı üretimi ile analiz edilebileceğini savunmuştur.

Iuzzini-Siegel, Hogen ve Green (36), “Buy Bobby a puppy” cümlesinin tekrarlı üretiminde görülen tutarsızlığın ÇÇA’sı olan çocukları konuşma gecikmesi olan ve normal gelişim gösteren diğer çocuklardan ayırt etmekte hassas ve spesifik bir araç olduğunu belirtmişlerdir. Bu cümlelerin ayırt etme gücünün sebebinin birbirinin ötümlü-ötümsüz eşi olan fonemlerin ve farklı ünlülerin bir arada bulunması olabileceği tartışılmıştır.

Abdou vd. (40) çocukluk çağı apraksisi için Arapça bir değerlendirme ölçeği geliştirdikleri çalışmalarında tutarlılık ölçümü için Arapça Artikülasyon Testinden seçtikleri 25 sözcüğün tekrarlı üretimiyle elde edilen tutarsızlık yüzdeleri kullanmışlardır.

Dodd ve ark. (11) 3;0 – 8;11 yaş grubundaki çocuklardaki konuşma bozukluklarının tanısı için değerlendirilmesine olanak sağlayan Diagnostik Evaluation of Articulation and Phonology testini geliştirmişlerdir. DEAP genel tarama, artikülasyon değerlendirmesi, oral motor değerlendirme, fonolojik değerlendirme ve tutarsızlık değerlendirmesi olmak üzere beş ana değerlendirme kısmını içerir. Yaklaşık beş dakika süren tarama bölümünde sözcük adlandırma, fonem uyarılabilirliği ve tutarsızlık değerlendirilir. Uygulayıcılar tanı için tarama bölümünden sonra hangi alan ya da alanların detaylı değerlendirilmesi gerektiğine karar verir ve alt testleri uygular. Genel taramada tutarsız üretime rastlandysa sözcük tutarsızlık ve fonoloji değerlendirmesi, oral motor beceri taraması yapılır. DEAP Tutarsızlık Değerlendirmesinde bir oturumda 25 resim üç kez isimlendirilir. Bir tutarsızlık puanı hesaplamak için üretimler karşılaştırılır. Çocuklar, sözcüklerin en az %40’ı değişken bir şekilde üretilmişse Tutarsız Konuşma Bozukluğuna sahip olarak kabul edilir. En az iki atipik örüntü ve tutarsızlık <%40 olan çocuklar Tutarlı Konuşma Bozukluğu olarak kabul edilir (10).

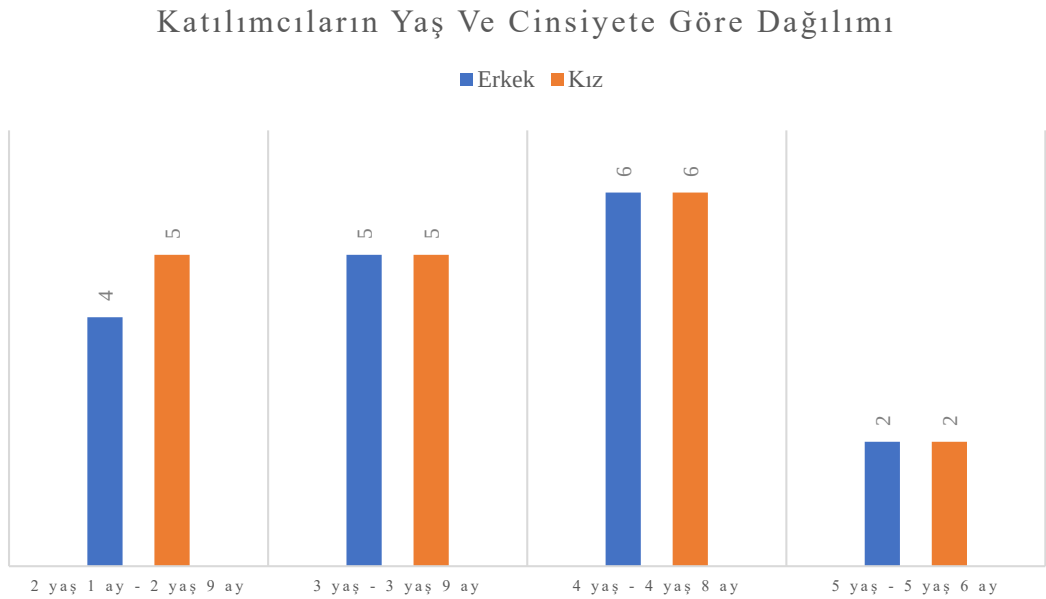
5. MATERYAL VE METOT

5.1. Araştırma Modeli

Erken çocukluk döneminde tipik gelişim gösteren çocuklardaki fonolojik tutarsızlıkları incelemek amacıyla yapılan bu çalışma aynı zamanda geliştirilmekte olan Türkçe Tutarsızlık Testi'nin de ön çalışmalarından biridir. Bu tez çalışması betimsel bir araştırma olarak planlanmıştır ve E-10840098-772.02-4009 sayılı İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı ile kabul edilmiştir.

5.2. Örneklem

Çalışmaya Tekirdağ Çorlu ilçesinde yaşayan, yaşları 2;0 ile 5;6 arasında değişen ve tipik gelişim gösteren 18 kız ve 17 erkek çocuk katılmıştır. Katılımcıların yaş ve cinsiyet dağılımları aşağıda belirtilmiştir. Katılımcıların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; 2;0-2;9 yaş aralığında 5 kız 4 erkek, 3;0-3;9 yaş aralığında 5 kız 5 erkek, 4;0-4;8 yaş aralığında 6 kız 6 erkek ve 5;0- 5;6 yaş aralığında 2 kız 2 erkek şeklindedir (Bkz. Şekil 5.2.1).



Şekil 5.2.1 Katılımcıların Yaş ve Cinsiyet Dağılımları

5.3. Dahil Etme Ölçütleri

Araştırmaya dahil etme ölçütü olarak bilişsel, sosyal duygusal ve motor gelişim ve dil gelişimi alanlarında tipik gelişim göstermek, herhangi bir konuşma bozukluğuna sahip olmamak belirlenmiştir. Katılımcıların bu alanların herhangi birinde güçlük yaşamadığı bilgisine katılımcılara daha önce uygulanan gelişimsel testlerin dosya bilgilerinden erişilmiştir. Katılımcıların dil gelişimlerini değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından TEDİL (40) uygulanmış ve ifade edici ve alıcı dil eş değer yaşı kronolojik yaşından küçük çıkan katılımcılar dışlanmıştır.

5.4. Veri Toplama Teknik ve Araçları

TEDİL

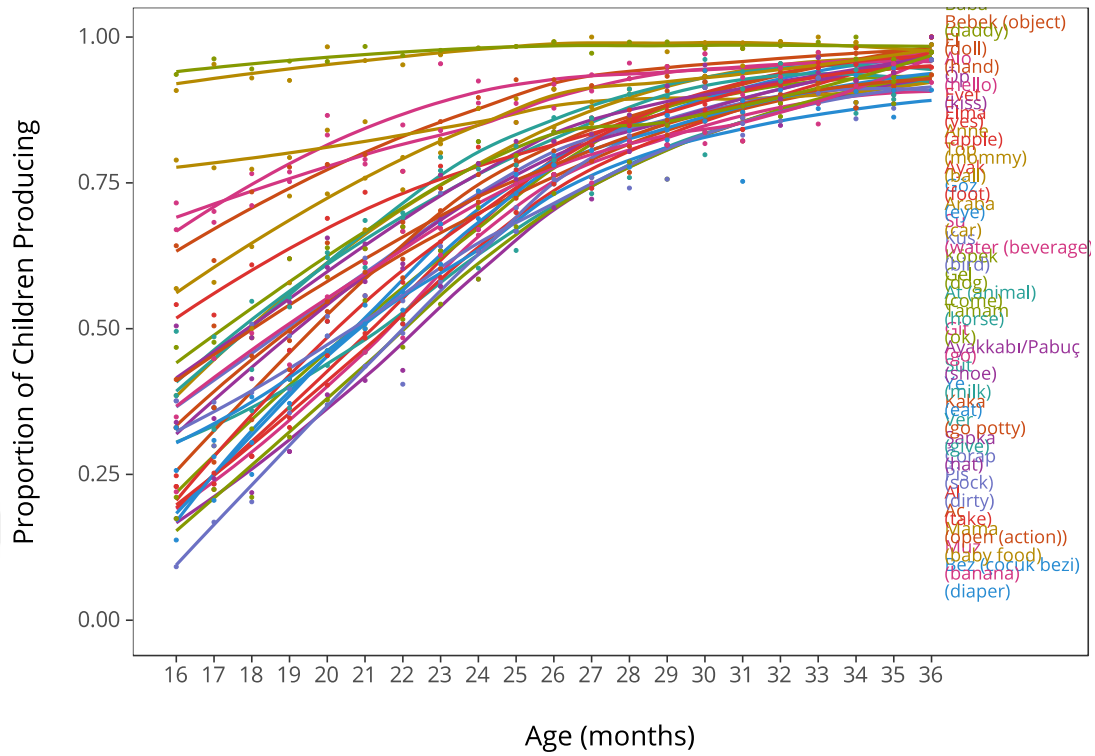
Katılımcıların dil gelişimlerini değerlendirmek amacıyla geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış, standardize, alıcı ve ifade edici dil olmak üzere iki alt testten oluşan, erken dönemde dil bozukluklarının değerlendirilmesini ve tespit edilmesini sağlayan Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (41) kullanılmıştır. Katılımcıların TEDİL' i tamamlamaları bir oturum sürmüştür.

Türkçe Tutarsızlık Testi (TTT)

TTT çocukların fonolojik tutarsızlıkların değerlendirilmesi amacı ile geliştirilmekte olan bir testtir. Farklı sıra ile dizilmiş, aynı 25 resmi içeren 3 resim setinden oluşmaktadır. Bu resimler katılımcıya gösterilerek “Bu ne/nedir?” yönergesi verilir ve katılımcının resmi adlandırması istenir. Her set arasında en az 10 dk geçmesi gerekmektedir. Bu şekilde katılımcı aynı resmi farklı zamanlarda 3 kez tekrar etmiş olur.

5.5. TTT'nin Geliştirilmesi

Çalışmada kullanılacak sözcükleri belirlemek için Wordbank ve COST-2 projesi veri tabanı kullanılmıştır. 24-36 aylık çocukların anlayıp üretebildikleri sözcükler veri setlerinden seçilmiş ve bu iki veri tabanından elde edilen bilgiler kıyaslanmıştır; veri setlerinde aynı sözcük için edinim yaşı konusunda uyumsuzluk bulunduğu sözcük çalışmadan çıkarılmıştır. Sözcüklerin resmedilebilir olmasına özen gösterilmiş ve eylem yapılardan kaçınılmıştır.



Şekil 5.5.1 Wordbank Veri Tabanından Seçilen Sözcükler ve Yaşlara Göre Edinim Yüzdeleri

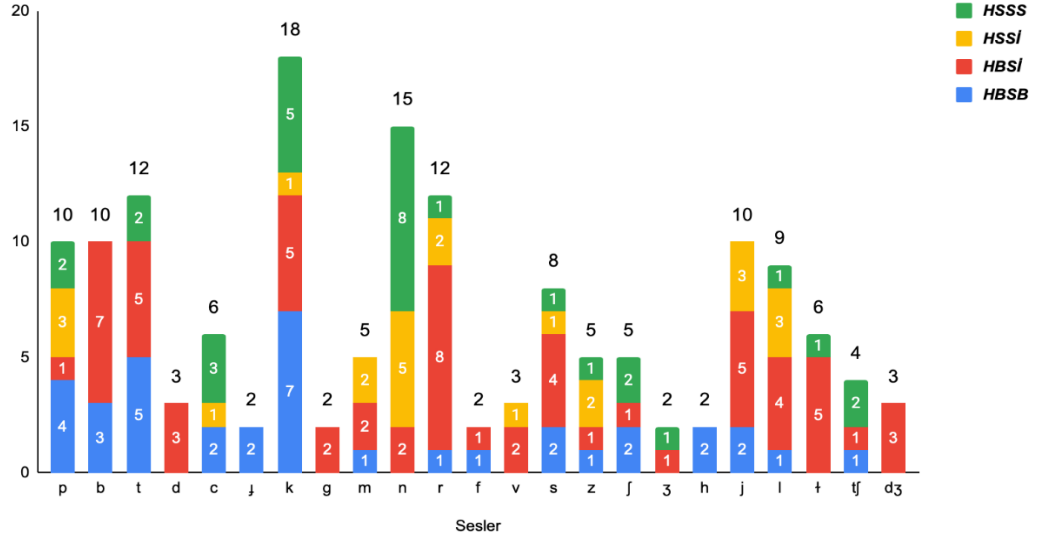
Veri setlerinden edinim yaşı kriterini sağlayan 90 sözcük değerlendirilmiştir. Sözcükler edinim oranlarına göre kendi aralarında gruplandırılmıştır. 36 aylık çocukların en az %70 oranında edindiği kelimeler bu aşamada dahil edilmiştir. Veri setinden seçilen her sözcüğün 36 aylık 100 çocuktan en az 70'i tarafından anlaşılıyor ve söylenebiliyor olması şartını sağlamayan sözcükler dışlanmıştır. Edinim yüzdeleri ile ilgili bu bilgilere veri setlerinden ulaşılmıştır.

Seçilen sözcükler hece sayısı ve yapısı bakımından incelenmiştir (Bkz. Tablo 5.5.1 ve Şekil 5.5.2). Türkçede bulunan her bir fonemin en az bir defa ve olabildiğince tüm hece yapılarında (CV, VC, CVC, CVCC) bulunduğu sözcükler seçilmiştir. Sözcükleri oluşturan fonemlerin sayısı, dağılımı ve hecedeki pozisyonları, erken-geç edinim zamanları incelenmiş; benzer özellikteki sözcükler için eleme yoluna gidilmiştir. Fonemler arasında bahsedilen özellikler için homojen dağılım oluşturulmaya gayret edilmiştir.

Tablo 5.5.2 Hece Yapılarının Dağılımı

Sözcükler	V	CV	VC	CVC	CCVC	CVCC
at			1			
su		1				
göz				1		
top				1		
park						1
oje	1	1				
ağaç	1		1			
kedi		2				
tren		1		1		
şapka		1		1		
uçak	1			1		
lego		2				
fare		2				
güneş		1		1		
hava		1		1		
maymun				2		
araba	1	2				
bisiklet		1		2		
portakal		1		2		
pencere		2		1		
kaydırak		1		2		
salıncak		1		2		
televizyon		2		2		
çikolata		4				
ayakkabı	1	2		1		

Seslerin Konumlarına Göre Sayıları



Şekil 5.5.2. Türkçe Tutarsızlık Testi Hedef Seslerinin Sözcük İçi Pozisyonlarına Göre Dağılımı

Sözcüklerin 24-36 aylık çocukların bildiği kelimeler olduğunu tekrar test etmek amacıyla sözcüklerin bulunduğu bir form hazırlanmış ve Google Forms aracılığı ile hedef yaş grubu ile çalışan 5 okul öncesi öğretmenine sunulmuştur. Öğretmenlerden geri bildirimleri doğrultusunda “prens”, “helikopter”, “kurabiye” sözcükleri dışlanmış ve testte kullanılacak 25 sözcüğe karar verilmiştir.

Seçilen sözcükleri betimleyecek resimler test için özel olarak bir profesyonele renkli olarak çizdirilmiştir. Resimlerde yapılması istenen değişikliklerden sonra Google Forms aracılığı ile 5 deneyimli dil ve konuşma terapistine resimlerin temsil gücünün belirlenmesi ile ilgili sunulmuştur. Dil ve konuşma terapistlerinden gelen geri dönüşler ile de resimler son halini almıştır. Şekil 5.5.3.’de test içeriğinden bir resim paylaşılmıştır.

Salıncak



Şekil 5.5.3 TTT’ den /salıncak/ Sözcüğüne Ait Görsel

5.6. TTT’nin Deneme Uygulaması

Türkçe Tutarsızlık Testi araştırmaya dahil edilen verilerin toplanmaya başlanmasından önce yaşları 2;5, 2;9 ve 4;2 aylık 3 çocuğa uygulanmıştır. Deneme uygulamasında yönergelerin uygunluğu kontrol edilmiş, resimlerin anlaşılabilirliği test edilmiş, üç kez 10’ar dakikalık aralıklarla uygulamanın sorun yaratıp yaratmadığı değerlendirilmiştir. Deneme uygulaması sonrası testin kullanımının bu kriterler açısından uygun olduğuna karar verilmiştir.

5.7. Uygulama

Tüm veri toplama süreci yüz yüze gerçekleşmiştir. Katılımcıların ebeveynlerine ilk önce “Bilgilendirilmiş Onam Formu” okutulmuş ve yazılı olarak onayları alınmıştır. Daha sonra da Türkçe Tutarsızlık Testi’nin Bilgi Formu kısmı doldurtulmuştur. Bilgi formunun doldurulmasının ardından katılımcılara araştırmacı tarafından TEDİL uygulanmıştır. TEDİL tamamlandıktan sonra TTT birinci kısmını adlandırmaları istenmiştir. TTT resimleri adlandırılırken video kayıt alınmıştır. Birinci kısmının tamamlanmasının ardından 10 dakika ara verilmiş ve ikinci tekrara geçilmiştir. İkinci tekrarın ardından yine 10 dakika ara verilmiş ve üçüncü tekrara geçilmiştir. Böylelikle aynı resimler 3 ayrı zamanda ve farklı sırada olacak şekilde katılımcılar tarafından adlandırılmıştır. Türkçe Tutarsızlık Testi’nin uygulanması sırasında adlandırmalar arasında 10 dakika boşluk bırakılmış ve bu ara zamanları çocukların “mola” olarak görmesi amacıyla uygulama ortamına çocukların sevip ilgilenebileceği oyuncaklar getirilmiştir. Böylece testi tamamlamaları kolaylaşmıştır.

5.8. Verilerin Analizi

Çalışmanın sonuçları yüzdelikler ve içerik analizi ile yapılmıştır. İçerik analizinde yapılan hataların niteliği ve yapılan fonolojik işlemler yazılmıştır. Her

katılımcıya TTT'nin uygulanması esnasında video kayıt alınmış ve veri setinden randomize seçilen 5 çocuğa ilişkin video kayıtlar puanlayıcılar arası güvenilirlik için alanlarında en az 5 yıl deneyimli 3 dil ve konuşma terapistine sözcüklerin transkripsiyonlarını gerçekleştirmek üzere elektronik ortamdan gönderilmiştir. Dil ve konuşma terapistleri video kayıtlarından çocukların üretimlerinin transkripsiyonlarını gerçekleştirmiş ve testi puanlamışlardır. Puanlayıcılar arası güvenilirlik verileri “Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş ayrılığı X 100” formülü kullanılarak analiz edilmiştir. Bu formül kullanılarak hesaplanan puanlayıcılar arası toplam güvenilirlik puanı %4,8 olarak hesaplanmıştır.

Tutarsızlık skorunun hesaplanması yapılırken katılımcının tekrar ettiği 3 resim setinde en az bir kez farklı ürettiği sözcüğe 1 puan, seslerin üretimi yanlış olsa bile, üç kere aynı ürettiği sözcüklere 0 puan verilir. Katılımcının üç kere tekrar edemediği sözcükler tutarsızlık hesaplamasından çıkarılır. Elde edilen 1 puanlar toplanarak üç tekrarda en az bir kez farklı üretilen sözcük sayısı (a) bulunur. A sayısı üç kez tekrar edilen sözcük sayısına (b) bölünerek yüz ile çarpılır ve tutarsızlık skoru hesaplanmış olur $((a/b) \times 100)$. Hesaplamanın yapıldığı örnek kayıt formu Ek-2’de paylaşılmıştır.

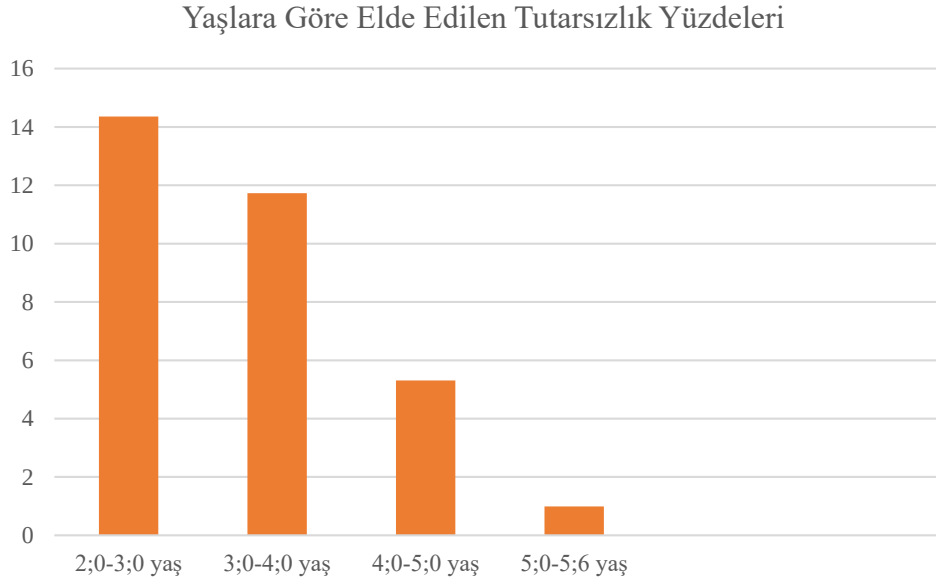
6. BULGULAR

6.1. Giriş

Bu tez çalışmasının amacı 2;0-5;6 yaş arasındaki tipik gelişim gösteren çocukların fonolojik üretimlerindeki çeşitliliğin incelenmesidir. Aşağıda bu amaca yönelik elde edilen bulgular sunulmuştur.

6.2. Yaşlara Göre Elde Edilen Bulgular

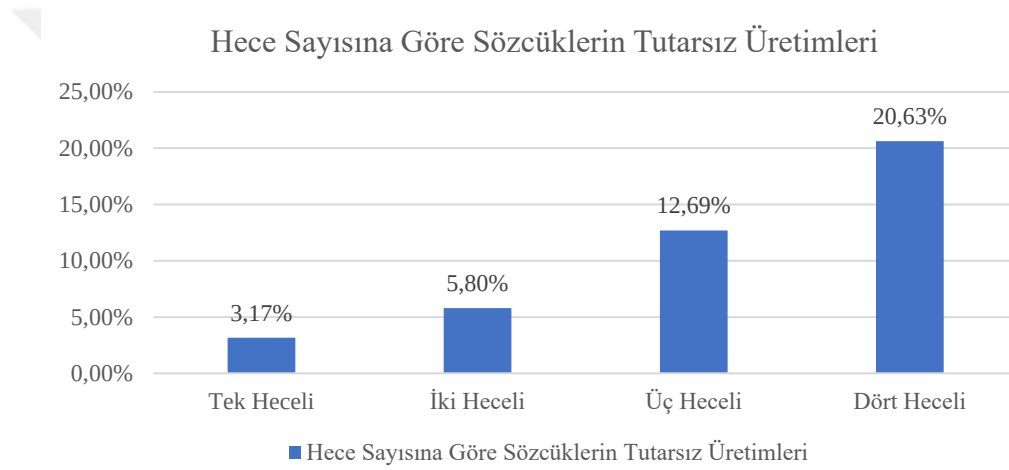
Çalışmada katılımcıların tutarsızlık yüzdeleri yaşlara göre gruplanmıştır ve ortalamaları alınmıştır. Araştırma sonucunda 24-36 aylık çocukların tutarsızlık yüzdesi 14,36 olarak, 36-48 aylık çocukların 11,73 olarak, 48-60 aylık çocukların 5,31 ve 60-66 aylık çocukların 0,99 olarak hesaplanmıştır. En küçük yaşa sahip katılımcının tutarsızlık yüzdesi 18,6 olarak hesaplanmıştır. Tutarsızlık yüzdelerinin yaşlara göre dağılımı Şekil 6.2.1’de belirtildiği gibidir;



Şekil 6.2.1 Yaşlara Göre Elde Edilen Tutarsızlık Yüzdeleri

6.3. Hece Sayısına Göre Elde Edilen Bulgular

Çalışmada kullanılan TTT’ de 1,2,3 ve 4 heceden oluşan sözcüklere yer verilmiştir. Tüm katılımcıların üretimleri değerlendirildiğinde tek heceli sözcüklerin %3,17; iki heceli sözcükler %5,8; üç heceli sözcüklerin %12,69 ve dört heceli sözcüklerin %20,63 oranında tutarsız biçimde üretildiği görülmüştür. Aşağıda yer alan şekil 6.3.1’de hece sayılarına göre gruplandırılmış sözcüklerin tutarsız üretimlerine ilişkin yüzdeler sunulmuştur;

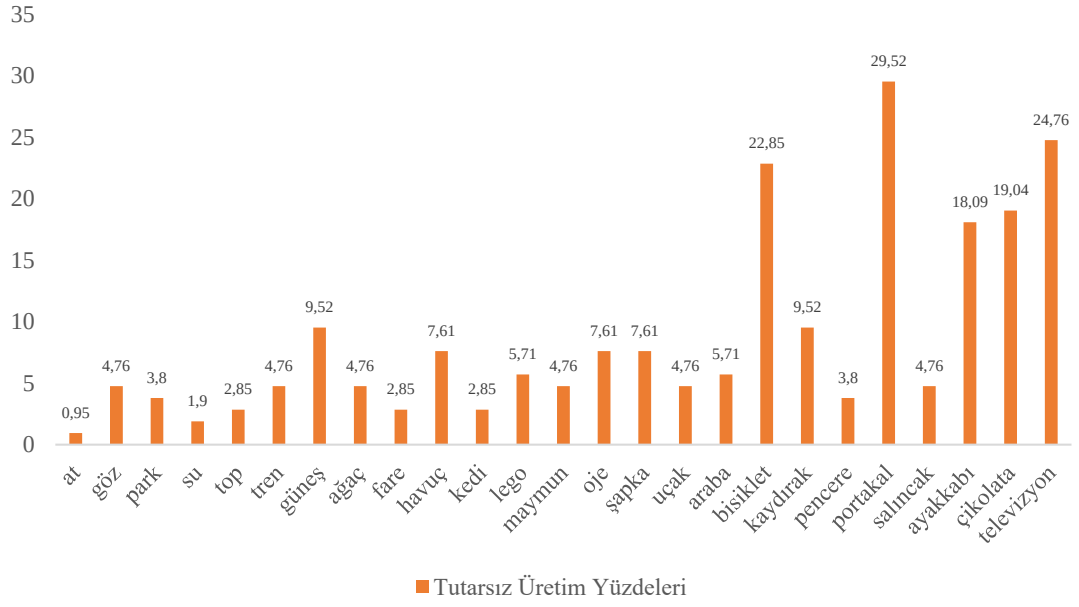


Şekil 6.3.1 Hece Sayısına Göre Sözcüklerin Tutarsız Üretim Yüzdeleri

6.4. Sözcüklere Göre Elde Edilen Bulgular

Katılımcılar arasında en fazla tutarsız üretilen sözcüğün “portakal” olduğu ve %29,52 oranında tutarsız üretildiği görülmüştür. Tutarsızlık yüzdesinin en yüksek olduğu diğer sözcüklerin sırasıyla %24,76 “televizyon”; %22,85 “bisiklet” olduğu bulunmuştur. Katılımcıların en az tutarsız hata yaptığı sözcük “at” olmuş ve %0,95 tutarsız biçimde üretilmiştir (Bkz. Şekil 6.4.1).

Tutarsız Üretim Yüzdeleri



Şekil 6.4.1 Sözcüklerin Tutarsız Üretim Yüzdelерinin Dağılımı

7. TARTIŞMA

Bu tez çalışması erken çocukluk döneminde tipik gelişim gösteren çocuklardaki fonolojik tutarsızlıkları incelemek amacıyla yapılmıştır ve aynı zamanda geliştirilmekte olan Türkçe Tutarsızlık Testi'nin ön çalışmalarından biridir. Tipik gelişimde görülen tutarsızlıkları belirlemek normal sayılabilecek tutarsızlıklar ile fonolojik bozukluğa işaret edebilecek tutarsızlıkların ayırt edilebilmesinde yol gösterici olacaktır.

Araştırmanın sonucunda fonolojik tutarsızlıkların yaşa göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. En yüksek fonolojik tutarsızlık yüzdesi 24-36 aylık çocuklarda; en düşük tutarsızlık yüzdesi ise 60-66 aylık çocuklarda görülmüştür. Yaşları 3;0 – 6;11 arasında değişkenlik gösteren ve geniş bir örneklem ile yapılan bir çalışmada (11) mevcut çalışmaya paralel sonuçlar elde edilmiş; çalışmaya dahil edilmiş en küçük yaş grubu olan 3 yaşındaki çocukların büyük çocuklara göre daha fazla üretim çeşitliliği gösterdikleri rapor edilmiştir.

Çalışmada tutarsızlık yüzdelerinin hece sayısına göre değişkenlik gösterdiği bulunmuştur. Fonolojik tutarsızlıklar en sık dört heceli kelimelerin; en az tek heceli kelimelerin üretimlerinde görülmüş ve elde edilen bulgular literatür ile paralel bulunmuştur. Jacks ve ark. (42) çocukluk çağı apraksisi olan 3 çocuğun hata örüntülerinin incelendiği boylamsal çalışmalarında hece uzunluklarının artmasıyla ünsüz hatalarının arttığını saptamışlardır.

Konakcı, Türkçe Tutarsızlık Testi'ni kullanarak konuşma sesi bozukluğu olan 36 çocuğun üretimlerindeki tutarsızlıkları incelemiştir. Çalışmanın örneklemini 4-6 yaş aralığında bulunan çocukluk çağı apraksisi, artikülasyon bozukluğu, tutarlı fonolojik bozukluk, tutarsız fonolojik bozukluk ve fonolojik gecikme tanısı alan çocuklardan oluşmuştur. Konakcı'nın tez çalışmasında farklı KSB türlerine göre hesaplanan tutarsızlık yüzdeleri fonolojik gecikmede %15, artikülasyon bozukluğunda %25,6, tutarlı fonolojik bozuklukta %42,28, tutarsız fonolojik bozuklukta %59 ve çocukluk çağı apraksisinde %80 olarak bildirilmiştir. Konakcı'nın çalışmasında tüm KSB alt gruplarında bulunan katılımcılarda tutarsız üretimler olduğu görüldüğü ve bu nedenle yalnızca tutarsızlığın varlığının incelenmesinin tanı koymada yeterli olmadığı belirtilmiştir. Rapor edilen KSB'si olan çocukların tutarsızlık yüzdelerinin mevcut tez

alışmasında bildirilen tipik gelişim gösteren çocukların tutarsızlık yüzdelerine kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür.

Mevcut çalışmada katılımcılar arasında en fazla tutarsız üretilen sözcüğün “portakal” olduğu ve %29,52 oranında tutarsız üretildiği görülmüştür. Tutarsızlık yüzdesinin en yüksek olduğu diğer sözcüklerin sırasıyla %24,76 “televizyon”; %22,85 “bisiklet” olduğu bulunmuştur. Katılımcıların en az tutarsız hata yaptığı sözcük “at” olmuş ve %0,95 tutarsız biçimde üretilmiştir. Konakçı’nın yayımlanmamış tez çalışmasında tüm katılımcıların, dahil olduğu KSB grubu ayırt edilmeden, yaptığı tutarsız üretimlerin kelimelere göre tutarsızlık yüzdeleri incelenmiştir. Kelimelerdeki hece sayısı arttıkça katılımcıların tutarsız üretimleri arttığı, en fazla tutarsız üretilen sözcüğün “televizyon”, en az tutarsız üretilen sözcüğün “at” olduğu bildirilmiştir.

Türkçede konuşma sesi bozukluklarının değerlendirilmesinde fonoloji ve artikülasyon becerilerini (12), (13) ölçen testler bulunmaktadır. Şanlı (43), konuşma sesi bozukluklarının değerlendirilmesinde sesletim sesbilgisel test sonuçlarının önemli bilgiler sağlasa da anlaşılabilirlikla ilgili kısıtlı bilgi sunduğunu ve bütüncül değerlendirmenin gerekliliğini bildirmiştir. Kent ve ark (44), anlaşılabilirliğin konuşma bozukluklarının değerlendirilmesi ve bozukluklara yönelik doğru müdahale planının oluşturulmasında önemli yer tuttuğunu belirtmişlerdir. Dodd ve ark (4) tutarsızlığı konuşma anlaşılabilirliğini minimize eden, fonolojik becerileri perdeleyen ve bozukluğa yönelik müdahale yöntemine karar verme süreçlerini olumsuz etkileyen bir faktör olarak nitelendirmiştir. Türkçe konuşan çocukların konuşma bozukluklarına yönelik yapılan değerlendirmelerine fonolojik tutarsızlık testlerinin de dahil edilmesi hem anlaşılabilirliğin değerlendirilmesinde hem de tutarsızlığın ayırt edici kriter olduğu konuşma sesi bozukluklarının tanılanmasında ve müdahale süreçlerine karar vermede son derece önemlidir. Bu tez çalışmasında normal gelişim gösteren çocukların fonolojik çeşitlilikleri geliştirilmekte olan Türkçe Tutarsızlık Testi kullanılarak rapor edilmiştir. Tez kapsamında elde edilen bulgular fonolojik tutarsızlıkları doğrudan değerlendiren ilk Türkçe test olacak Türkçe Tutarsızlık Testi’nin ön çalışması olarak, literatüre kazandırılmıştır.

Tez alışması sonucunda normal gelişim gösteren 2-5 yaş aralığındaki çocukların sıklıkla tutarsız fonolojik üretimlerde bulunduğu görülmüştür. Tutarsız

üretimler konuşma anlaşılrlılığını olumsuz etkilemektedir. Tipik gelişim gösteren çocukların üretimlerindeki fonolojik çeşitliliği belirlemek, normal sayılabilecek tutarsızlıklar ve bozukluğa işaret eden tutarsızlıkları ayırt etmede oldukça önemli olacaktır. Literatüre bakıldığında Türkçede konuşma sesi bozukluklarını ve konuşma anlaşılrlılığını değerlendiren materyallerin olduğu, ancak bu kaynaklarda tutarsızlığın ölçümüne ilişkin bir madde bulunmadığı görölmüşür. Konuşma anlaşılrlılığını etkileyen bir unsur olan fonolojik tutarsızlıkların değerlendirilmesine ilişkin yapılacak çalışmaların artması hem alanda çalışan dil ve konuşma terapistlerine klinik açıdan hem de literatüre büyük katkı sağlayacaktır.



8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tez çalışmasının ardından katılımcıların tutarsızlık yüzdelere ilişkin elde edilen bulgular, literatür ile paralellik göstermiştir. Araştırma sonucunda 24-36 aylık çocukların tutarsızlık yüzdesi 14,36 olarak, 36-48 aylık çocukların 11,73 olarak, 48-60 aylık çocukların 5,31 ve 60-66 aylık çocukların 0,99 olarak hesaplanmıştır. En küçük yaşa sahip katılımcının tutarsızlık yüzdesi 18,6 olarak bulunmuştur. Tutarsızlık yüzdeleri yaşla birlikte azalma eğiliminde olmuştur. En yüksek tutarsızlık yüzdesi sözcük dağarcığının ve morfosentaktik gelişimin hızla arttığı 2;0-3;0 yaş grubunda; en düşük tutarsızlık yüzdesi ise 5;0-5;6 yaş grubunda görülmüştür.

Her bir sözcüğü katılımcılar 3 kere adlandırmış; her sözcük toplamda 105 kez adlandırılmıştır. Tüm katılımcıların üretimleri değerlendirildiğinde tek heceli sözcüklerin %3,17; iki heceli sözcükler %5,8; üç heceli sözcüklerin %12,69 ve dört heceli sözcüklerin %20,63 oranında tutarsız biçimde üretildiği görülmüştür. Çalışmada elde edilen bulgulara göre hece sayısı arttıkça tutarsızlık oranının arttığı belirlenmiştir. Katılımcılar arasında en fazla tutarsız üretilen sözcüğün “portakal” olduğu ve %29,52 oranında tutarsız üretildiği görülmüştür.

Türkçe Tutarsızlık Testi geliştirilirken kullanılacak sözcüklerin 24-36 aylık çocukların anlayıp söyleyebilecekleri sözcükler olup olmadığını belirlemek amacıyla belirlenen sözcükler okul öncesi öğretmenlerine sunulmuş ve bu aşamada bazı sözcükler elenmiştir. Ancak bu aşamada elenen bazı sözcüklerin çocuklara sunularak tekrar değerlendirilmesi ve teste dahil edilip edilmemesi konusunda tekrar gözden geçirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Örneğin “helikopter” sözcüğünün hece sayısı ve içerdiği ünlü ve ünsüz seslerin sıralanışı açısından kompleks bir yapıda olduğu düşünülerek testte yer almasına karar verilmiş ancak bu aşamada okul öncesi öğretmenleri hedef yaş grubundaki çocukların bu sözcüğü bilemeyeceğini belirttikleri için sözcük test içerisine dahil edilmemiştir.

Türkçe Tutarsızlık Testi’nin (TTT) ismine testin tutarsızlığı ölçtüğünü kısa ve net biçimde belirttiği düşünülerek karar verilmiştir. Ancak test isminin testin içeriğini açıklayıp açıklayamadığı konusunda dil ve konuşma terapistlerine danışılabilir ve gerekirse testin adı “Türkçe Fonolojik Tutarsızlık Testi” olarak değiştirilebilir.

9. KAYNAKLAR

1. Dodd, B. (1995). Procedures for classification of subgroups of speech disorder. *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*, 49-64.
2. ASHA (2007). Childhood apraxia of speech [Technical report]. <https://www.asha.org/policy/TR2007-00278/>
3. Grunwell, P. (1981): The nature of phonological disability in children. London: Academic Press.
4. Holm, A., Crosbie, S. and Dodd, B. 2005: Treating inconsistent speech disorders. In B. Dodd, editor, *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. London: Whurr.
5. Forrest, K., Elbert, M. and Dinnsen, A. (2000): The effect of substitution patterns on phonological treatment outcomes. *Clinical Linguistics and Phonetics* 14, 519–31.
6. Dodd, B. and Bradford, A. (2000): A comparison of three therapy methods for children with different types of developmental phonological disorders. *International Journal of Language and Communication Disorders* 35, 189–209.
7. Burt, L., Holm, A. and Dodd, B. (1999): Phonological awareness skills of 4-year-old British children: An assessment and developmental data. *International Journal of Language and Communication Disorder* 34, 311–35.
8. Williams, P. and Stackhouse, J. 2000: Rate, accuracy and consistency: Diadochokinetic performance of young, normally developing children. *Clinical Linguistics and Phonetics* 14, 267–93.
9. 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.
10. Dodd, B., Zhu, H., Crosbie, S., Holm, A., & Ozanne, A. (2002). Diagnostic evaluation of articulation and phonology (DEAP). Psychology Corporation.

11. 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.
12. Ege, P., Acarlar, F., & Turan, F. (2004). *Ankara Artikülasyon Testi (AAT)*. Ankara Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Projesi Yayını. Ankara.
13. Topbaş, S. (2006). Türkçe sesletim-sesbilgisi testi: Geçerlik-güvenirlilik ve standardizasyon çalışması.
14. Lahey, M. and L. Bloom, *Language disorders and language development*. 1988.
15. Shriberg, L. D., & Kwiatkowski, J. (1982). Phonological disorders I: a diagnostic classification system. *Journal of speech and hearing disorders*, 47(3), 226-241.
16. Grunwell, P. (1989). Developmental phonological disorders and normal speech development: A review and illustration. *Child Language Teaching and Therapy*, 5(3), 304-319.
17. Locke, J. L., & Studdert-Kennedy, M. (1983). *Phonological acquisition and change* (p. xix+263). New York: Academic Press.
18. Grunwell, P., *Clinical Phonology*, 2nd edn (London: Croom Helm). 1987.
19. Bleile, K.M., *Manual of articulation and phonological disorders: Infancy through adulthood*. 2004: Cengage Learning.
20. Acarlar, F., & Ege, P. (1996). Türkçe kazanımında kullanılan fonolojik süreçlerin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 11(38), 35-43.
21. Ege, P. (2010). Türkçe'deki Ünsüzlerin Edinimi: Bir Norm Çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 25(65), 16.
22. Topbaş, S., & Kopkallı, H. (1994). "Sesbilim" ve "Sesbilgisi" Terimleri Üzerine. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 5, 310-322.

23. Topbas, S. (1997). Phonological acquisition of Turkish children: implications for phonological disorders. *European Journal of Disorders of Communication*, 32(4), 377-396.

24. Biçer, M. (2020). 2-8 yaş arasındaki çocukların fonolojik gelişimlerinin phon yazılımı ile incelenmesi (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

25. Iuzzini, J. (2012). Inconsistency of speech in children with childhood apraxia of speech, phonological disorders, and typical speech (Doctoral dissertation, Indiana University).

26. Dodd, B., Holm, A., Crosbie, S., & McIntosh, B. (2006). A core vocabulary approach for management of inconsistent speech disorder. *Advances in Speech Language Pathology*, 8(3), 220-230.

27. Bowen, C. (2011). Inconsistency in Child Phonology, https://www.speech-language-therapy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=89:inconsistency&catid=11:admin&Itemid=121

28. Seddoh, S. A., Robin, D. A., Sim, H. S., Hageman, C., Moon, J. B., & Folkins, J. W. (1996). Speech timing in apraxia of speech versus conduction aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(3), 590-603.

29. Lewis, B.A., Freebairn, L., Tag, J., Ciesla A.A., Iyengar, S.K., Stein, C.M., et al. (2015). Adolescent outcomes of children with early speech sound disorders with and without language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24(2), 150.

30. 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.

31. 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.
32. Dodd, B. and Bradford, A. 2000: A comparison of three therapy methods for children with different types of developmental phonological disorders. *International Journal of Language and Communication Disorders* 35, 189–209.
33. McCormack, P., & Dodd, B. (1998, September). Is inconsistency in word production an artefact of severity in developmental speech disorders. In *Child Language Seminar*, Sheffield.
34. Bowen, C. (2014). *Children's speech sound disorders*. John Wiley & Sons.
35. Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. (1997). Developmental apraxia of speech: I. Descriptive and theoretical perspectives. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(2), 273-285.
36. 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 the stimuli. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(5), 1194-1210.
37. Polat, B., & Logacev, Ö. Ü. Evaluating the Differential Diagnostic Criteria of Childhood Apraxia of Speech. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 53-79.
38. Malmenholt, A., Lohmander, A., & McAllister, A. (2017). Childhood apraxia of speech: A survey of praxis and typical speech characteristics. *Logopedics, phoniatrics, vocology*, 42(2), 84–92.
39. Toğram, B., & Karamete, A. (2021). Konuşma sesi bozukluğu olan 3: 00-6: 11 yaş arası çocukların motor konuşma becerisinin dinamik değerlendirmesi.
40. Abdou, D., Afsah, O., Baz, H., & Abou-Elsaad, T. (2020). Developing a test battery for diagnosis of childhood apraxia of speech in Arabic speakers. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, 36, 1-7.

41. Topbaşı, S., & Güven, S. (2015). Erken Dil Gelişimi Testi- Üçüncü Versiyonu'nun (Test of Early Language Development Third Edition) Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Ön Çalışması. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 6(2), 151–172.

42. Jacks, A., Marquardt, T. P., & Davis, B. L. (2006). Consonant and syllable structure patterns in childhood apraxia of speech: Developmental change in three children. *Journal of Communication Disorders*, 39(6), 424-441.

43. ŞANLI, N. Bağlam İçi Anlaşılabilirlik Ölçeği: İç Tutarlılık ve Geçerlik. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-22.

44. Kent, R., Miolo, G., ve Bloedel, S. (1994). The intelligibility of children's speech: a review of evaluation procedures. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 3(2), 81–95. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0302.81>

10.EKLER

EK-1. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Sayın Ebeveyn,

Bu formun amacı katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılımınız ile ilgili izin almaktır.

Çocuklar, erken çocukluk döneminde edindikleri sözcüklerin üretimi aşamasında fonolojik (sesbilgisel) tutarsızlıklar yapabilmektedirler. Fonolojik tutarsızlıklar çocukların sözcükleri üretimlerinde sözcüklerin içerisindeki harfleri yanlış şekilde, yanlış yerde üretmeleri ve bunları tutarsız bir şekilde yapmalarıdır. Örneğin kapı kelimesini edinen bir çocuk fonolojik tutarsızlık yapıyorsa kelimeyi farklı zaman, durum ve cümle yapıları içerisinde “kapı, tatı, tapı...” gibi sürekli değiştirerek üretiyor olabilir. Katılımınızı rica ettiğimiz araştırma tipik gelişim gösteren çocukların sözcük üretiminde yaptıkları fonolojik tutarsızlıkları ve çeşitlerini değerlendirmek ve tespit etmek amacı ile geliştirilen testin pilot çalışmasını uygulamaya yöneliktir. Testin yanı sıra çocuğunuzun tipik gelişimini değerlendirmek amacı ile Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) uygulanacaktır.

Çalışma için gerekli olan veriler video kaydı, ses kaydı ve testler aracılığıyla toplanacaktır. Bu çalışmanın tüm verileri Damla YURDAN AHLAT’ın yüksek lisans tezinde ve daha sonra üretilecek bilimsel çalışmalarda kullanılacaktır. Kişisel bilgileriniz, video kaydı, ses kaydı ve testlerden elde edilen bilgiler kimse ile paylaşılmayacak ve kod adlarıyla depolanacaktır.

Araştırma, İstanbul Medipol Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü Doç. Dr. Özlem ÜNAL LOGACEV ve Dil ve Konuşma Terapisti Damla YURDAN tarafından yürütülmektedir.

Çalışma ile ilgili merak ettiğiniz tüm soruları formu imzalamadan önce lütfen araştırmacıya sorunuz. Araştırma sırasında ve sonrasında sorularınızı araştırmanın yürütücülerinden olan Damla YURDAN AHLAT’a 05***** numaralı telefondan ulaşarak sorabilirsiniz.

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili sözlü ve yazılı açıklama araştırmacı tarafından yapıldı. Çalışmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak çalışmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Söz konusu çalışmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum. ‘Erken Çocukluk Döneminde Gözlenen Fonolojik Tutarsızlıkların İncelenmesi’ adlı çalışmada elde edilen verilerin kimlik bilgilerimin gizli tutularak kullanılmasına izin veriyorum.”

Ebeveynin;

Adı Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK-2. TTT Kayıt Formu

Türkçe Tutarsızlık Testi

Uygulayıcının Adı Soyadı: Damla Yurdan Ahlat

Görüşme Tarihi: 02.01.2023

Çocuğun Adı Soyadı: Axxxx Bxxxx

Doğum Tarihi: 10.10.2019

Bilgiyi Veren:

Anne Adı: Cxxxx Bxxxx

Baba Adı: Yxxxx Bxxxx

Yaşı: 33

Yaşı: 34

Eğitim Durumu: Lisans

Eğitim Durumu: Lisans

Mesleği: Öğretmen

Mesleği: Öğretmen

İletişim: 05xxxxxxxx

Evde Konuşulan Diller: Türkçe

İşitme Testi: Yeni Doğan Taraması yapılmış

Terapi alıyor mu?: Hayır

Terapi Süresi: -

Değerlendirme sonuçları:

Tedil: Alıcı ve İfade Edici Dil Ortalama

Todil:

SST:

FFT:

AGTE:

Gözlem:

Diğer:

TTT Sonuçları:

Tutarsızlık Hesaplaması: Üç tekrarda en az bir kez farklı üretilen kelime sayısı (a): 7

Üç kere üretilen kelime sayısı (b): 25

Tutarsızlık Puanı $[(a/b) \times 100]$: $(7/25) \times 100 = \%28$

Kelimeler	Transkripsiyon-1	Transkripsiyon-2	Transkripsiyon-3	Puan
1. at	at	at	at	0
2. su	su	su	su	0
3. göz	jœz	jœz	jœz	0
4. top	top	top	top	0
5. park	pajk	pajk	pajk	0
6. oje	ode	ode	odze	1
7. ağaç	ΛːAtf	ΛːAt	ΛːAf	1
8. kedi	cedi	cedi	cedi	0
9. tren	tijen	tijen	tijen	0
10. şapka	ʃapta	ʃapta	ʃapta	0
11. uçak	utʃak	uʃak	utʃat	1
12. lego	lego	lego	ledo	1
13. fare	faje	faje	faje	0
14. güneş	dʏneʃ	dʏneʃ	dʏneʃ	0
15. havuç	havut	havut	havut	0
16. maymun	majmun	majmun	majmun	0
17. araba	ajaba	ajaba	ajaba	0
18. bisiklet	bisiclet	bisicjet	bificlet	1
19. portakal	potataɫ	potataɫ	potataɫ	0
20. pencere	pɛndzeje	pɛndzeje	pɛndzeje	0
21. kaydırak	kajdijat	kajdijat	kajdijat	0
22. salıncak	sahndzat	sahndzat	sahndzat	0
23. çikolata	tʃikoːta	tʃikołata	tʃikołata	1
24. televizyon	tɛːezon	tevezon	telezjon	1
25. ayakkabı	ajattabi	ajattabi	ajattabi	0
Toplam:				7

11.ETİK KURUL ONAYI

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Sayı : E-10840098-772.02-4009
Konu: Etik Kurulu Kararı

24/08/2021

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Erken Çocukluk Döneminde Gözlenen Fonolojik Tutsızlıkların İncelenmesi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	DAMLA YURDAN AHLAT			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Dil ve Konuşma Terapisti			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Tekirdağ			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrağınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden E85BBA16X5 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Sa:



İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
Karar Bilgileri	Karar No:865	Tarih: 19/08/2021				
	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 GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Doç. Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR	Elektrik ve Elektronik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Doç. Dr. Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Neziha HACIHAŞANOĞLU ÇAKMAK	Biyokimya	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Neriman İpek KIRMIZI	Tıbbi Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur

* :Toplantıda Bulunma

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrağınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden E85BBA16X5 kodu ile doğrulayabilirsiniz.