

T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
Odyoloji Anabilim Dalı

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN
CİNSİYET VE DİL GELİŞİMİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Enise Nur DEDE

Danışman

Prof. Dr. Ümit TAŞKIN

İstanbul – 2023

TEZ TANITIM FORMU

- Yazar Adı Soyadı** : Enise Nur DEDE
- Tezin Dili** : Türkçe
- Tezin Adı** : İşitme Kayıplı Çocukların Cinsiyet ve Dil Gelişimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
- Enstitü** : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
- Anabilim Dalı** : Odyoloji
- Tezin Türü** : Yüksek Lisans
- Tezin Tarihi** : 25.01.2023
- Sayfa Sayısı** : 70
- Tez Danışmanları** : Prof. Dr. Ümit TAŞKIN
- Dizin Terimleri** : İşitme kayıplı çocuk,cinsiyet,dil gelişimi,işitme kaybında cinsiyet ve dil gelişimi ilişkisi
- Türkçe Özet** : İşitme kayıplı çocukların dil gelişiminde cinsiyet faktörünün öneminin varlığının araştırılması
- Dağıtım Listesi** : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

Enise Nur DEDE

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Odyoloji Anabilim Dalı

**İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN
CİNSİYET VE DİL GELİŞİMİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Enise Nur DEDE

Danışman
Prof. Dr. Ümit TAŞKIN

İstanbul – 2023

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Enise Nur DEDE

.../.../2023



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Enise Nur DEDE'nin "İşitme Kayıplı Çocukların Cinsiyet ve Dil Gelişimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Odyoloji Anabilim Dalı, YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan

Prof. Dr. Ümit TAŞKIN

(Danışman)

İmza

Üye

Prof. Dr. Muhammed Kürşad

YELKEN

İmza

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Başak

ÇAYPINAR ESER

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 2023

İmzası

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Çocuklarda dil gelişimi etkileyen birçok neden olduğu bilinmektedir. İşitme kaybının da dil gelişiminde ki gecikmenin başlıca nedenlerinden biri olduğu bilinmektedir. Bu araştırmada da işitme kayıplı çocukların cinsiyetleri ile dil gelişimleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Bu incelemeye etkisi olan diğer öğrenci özellikleri de aynı şekilde incelemeye alınmıştır. Araştırmada amaç dil gelişimi ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark var ise gecikmenin fazla olduğu cinsiyetin dil eğitimini arttırmaktır. Bu amaç doğrultusunda Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) ile alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Araştırmaya 2 yaş ile 7 yaş 11 ay aralığında olan 10 kız,10 erkek toplamda 20 işitme kayıplı çocuk dahil edilmiştir. Araştırmanın sonucunda alıcı dil becerileri ifade edici dil becerilerinden daha iyi olsa da işitme kayıplı çocukta dil gelişiminde gecikme olduğu bariz bir şekilde ortadadır ve cinsiyet faktörü ile dil gelişimi arasında anlamlı bir fark elde edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, dil gelişimi, cinsiyet, alıcı dil, ifade edici dil

ABSTRACT

It is known that there are many reasons that affect language development in children. It is known that hearing loss is one of the main causes of delay in language development. In this study, it was investigated whether there is a significant relationship between the genders of children with hearing loss and their language development. Other student characteristics that had an impact on this study were also examined in the same way. The aim of the research is to increase the language education of the gender where the delay is high, if there is a significant difference between language development and gender. For this purpose, receptive language skills and expressive language skills were evaluated separately with the Turkish Early Language Development Test (TELD-3). A total of 20 children with hearing loss, 10 girls and 10 boys, between the ages of 2 and 7 years and 11 months were included in the study. As a result of the research, although receptive language skills are better than expressive language skills, it is obvious that there is a delay in language development in children with hearing loss, and no significant difference was found between the gender factor and language development.

Keywords: Hearing loss, language development, gender, receptive language, expressive language

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
KISALTMALAR	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
ÖNSÖZ.....	viii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. İşitme ve İşitme Kaybı.....	5
1.2. İşitme Kaybının Sınıflandırılması	6
1.2.1. Ortaya Çıkış Zamanına Göre İşitme Kaybı	6
1.2.2. Patolojinin Yerleştiği Yere Göre İşitme Kaybı	6
1.2.3. Şiddetine Göre İşitme Kaybı	10
1.2.4. Dil Kazanımı Dönemine Göre İşitme Kaybı	14
1.3. İşitme Kaybının Prevelansı.....	14
1.4. İşitme Kaybına Sahip Çocuklarda Eğitsel Değerlendirme	15
1.4.1. Eğitsel Değerlendirmenin Önemi	15
1.4.2. İşitme Kaybına Sahip Çocukta Eğitsel Değerlendirme Basamakları	16
1.5. Çocuklarda Dil ve Konuşma Becerilerinde İşitme Kaybının Etkisi.....	16
1.6. Gelişim ve Gelişimde Temel Kavramlar	18
1.7. Dil Gelişimi	20
1.7.1. Dil'in Bileşenleri	21
1.7.2. Dil Gelişiminin Sınıflandırılması	22
1.8. Dil Gelişim Aşamaları	24
1.9. Dil Gelişimi Değerlendirme Araçları	26

İKİNCİ BÖLÜM YÖNTEM

2.1. Bireyler ve Yöntem.....	28
2.2. Çalışma grubu.....	28
2.3. Veri Toplama Yöntemi	29
2.4. Demografik Bilgi Formu	30
2.5. Veri Toplama Aracı	30
2.5.1. Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL)	30
2.6. Verilerin Değerlendirilmesi	31

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR

3.1. İşitme Kayıplı Çocukların Çeşitli Değişkenlere Göre Dağılımı.....	32
3.1.1. Cinsiyet Dağılımı.....	33
3.1.2. Yaş Dağılımı.....	33
3.1.3. İşitme Kaybı Derecesi Dağılımı	34

3.1.4. İşitme Kaybı Yönü Dağılımı	34
3.1.5. Düzenli/Düzensiz Cihaz Kullanımı Dağılımı.....	35
3.1.6. Tanı Yaşı Dağılımı	35
3.1.7. Cihaz Kullanım Yaşı Dağılımı	36
3.1.8. Eğitim Alma Süresi Dağılımı	36
3.1.9. Alıcı Dil Beceri Dereceleri	37
3.1.10. İfade Edici Dil Beceri Dereceleri	38
3.2. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri	38
3.2.1. Alıcı Dil Becerilerinin ve İfade Edici Dil Becerilerinin Derecelere Göre İncelenmesi.....	38
3.3. Alıcı Dil Becerilerine ve İfade Edici Dil Becerilerine Ait Anlamlılık Testleri	39
3.3.1. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Anlamlılık Testi.....	39
3.3.2. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Düzenli/Düzensiz Cihaz Kullanımı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi	40
3.3.3. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Anlamlılık Testi.....	40
3.3.4. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının İşitme Kaybı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi.....	41
3.3.5. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Eğitim Alma Süresi Değişkenine Göre Anlamlılık Testi.....	42
3.3.6. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Cihaz Kullanım Yaşı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi	42
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
KAYNAKÇA	46
EKLER.....	53

KISALTMALAR

ASHA	: American Speech Language Hearing Association
dB	: Desibel
İTİK	: İletim tipi işitme kaybı
SNİK	: Sensöri Nöral Tip İşitme Kaybı
WHO	: World Health Organization
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TEDİL	: Türkçe Erken Dil Gelişim Testi



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 İşitme kaybı dereceleri.....	13
Tablo 2 İşitme kaybının derecesine göre karşılaşılan problemler	13
Tablo 3 Normal gelişim gösteren çocuğun alıcı dil ve ifade edici dil becerileri gelişimi	23
Tablo 4 Normal gelişim gösteren çocukların konuşma gelişimi	26
Tablo 5 Katılımcıların yaş ve cinsiyet dağılımı bilgisi.....	28
Tablo 6 TEDİL alt test ve sözlü dil bileşik puan yorumlama tablosu.....	31
Tablo 7 İşitme Kayıplı Çocukların Çeşitli Değişkenlere Göre Dağılımı	32
Tablo 8 Cinsiyet Dağılımı	33
Tablo 9 Yaş Dağılımı	33
Tablo 10 İşitme Kaybı Derecesi Dağılımı	34
Tablo 11 İşitme Kaybı Yönü Dağılımı.....	34
Tablo 12 Düzenli/Düzensiz Cihaz Kullanımı Dağılımı.....	35
Tablo 13 Tanı Yaşı Dağılımı	35
Tablo 14 Cihaz Kullanım Yaşı Dağılımı	36
Tablo 15 Eğitim Alma Süresi Dağılımı	37
Tablo 16 Alıcı Dil Beceri Dereceleri.....	37
Tablo 17 İfade Edici Dil Beceri Dereceleri.....	38
Tablo 18 Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri.....	38
Tablo 19 Alıcı Dil Becerilerinin ve İfade Edici Dil Becerilerinin Derecelere Göre İncelenmesi	39
Tablo 20 Cinsiyet Değişkenine Göre Anlamlılık Testi.....	40
Tablo 21 Cihaz Kullanımı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi.....	40
Tablo 22 Yaş Aralığı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi	41
Tablo 23 İşitme Kaybı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi	41
Tablo 24 Eğitim Alma Süresi Değişkenine Göre Anlamlılık Testi	42
Tablo 25 Cihaz Kullanım Yaşı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi	42

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Kulağın Bölümleri.....	5
Şekil 2 İletim Tipi İşitme Kaybı.....	7
Şekil 3 İletim Tipi İşitme Kaybı Örnek Odyogram.....	7
Şekil 4 Sensorinöral İşitme Kaybı.....	8
Şekil 5 Sensorinöral İşitme Kaybı Örnek Odyogram.....	9
Şekil 6 Mikst Tip İşitme Kaybı.....	9
Şekil 7 Mikst Tip İşitme Kaybı Odyogram Örneği.....	10
Şekil 8 Dilin temel bileşenlerinin şekil ile gösterimi.....	22
Şekil 9 Cinsiyet Dağılımı.....	33
Şekil 10 Yaş Dağılımı.....	34
Şekil 11 İşitme Kaybı Derecesi Dağılımı.....	34
Şekil 12 İşitme Kaybı Yönü Dağılımı.....	35
Şekil 13 Düzenli/Düzensiz Cihan Kullanımı Dağılımı.....	35
Şekil 14 Tanı Yaşı Dağılımı.....	36
Şekil 15 Cihaz Kullanım Yaşı Dağılımı.....	36
Şekil 16 Eğitim Alma Süresi Dağılımı.....	37
Şekil 17 Alıcı Dil Beceri Dereceleri.....	37
Şekil 18 İfade Edici Dil Beceri Dereceleri.....	38
Şekil 19 Alıcı Dil Becerilerinin ve İfade Edici Dil Becerilerinin Derecelere Göre İncelenmesi.....	39

ÖNSÖZ

Tez çalışmam süresince bilgi ve birikimlerini benimle paylaşan yardımını esirgemeyen ve vaktini benimle paylaşan kıymetli tez danışmanım Prof. Dr. Ümit TAŞKIN'a teşekkürü borç bilirim.

Tez yazma ve sürecinde bilgilerini benimle paylaşan gerekli yönlendirmeler yapan Öğr. Gör. Ayşe Özer'e teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin her aşamasında katkılarıyla sabır, destek ve emeklerinden dolayı Ody. Irmak Çatalkaya'ya ve yanımda olan tüm arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Çalışmam süresince hastalık sürecinde yeterince yanında olamadığım tez teslim günümde vefat haberini aldığım üstümde çok emeği olan, attığım adımlarda desteğini hep hissettiğim babaannem Hanife Dede'ye, hayatımın her alanında desteklerini maddi manevi sonuna kadar hissettiğim, bana her zaman güvenen annem Rukiye Dede, babam Cevdet Dede ve kardeşim Enes Melih Dede ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ody. Enise Nur DEDE

GİRİŞ

Dünya çapında 70 milyon insanın üzerinde etki eden, en sık rastlanılan algılama bozukluğundan biri işitme kaybıdır. Milyonlarca insana etki eden işitme kaybı, dünya çapında olduğu gibi çocuklarda da en sık rastlanan algılama bozukluğudur (Mathers ve ark., 2000; Espeso ve ark., 2006). Günümüze kadar yapılan en donanımlı araştırma olarak bulunan Küresel Hastalık Yüku sonuçlarının raporlarında 2019 yılında dünya çapında yaklaşık olarak 1,57 milyar (%20,3) insanda işitme kaybı mevcuttur ve bu sayısal veriler dünyada her beş insandan birinde işitme kaybı bulunduğunu göstermektedir. Aynı araştırmanın sonuçlarının raporlarına göre, 2050 yılında kadar geçen sürede nüfusun artışı ve yaşlanmalar doğrultusunda işitme kayıplı insan sayısı 2,45 milyara kadar yükselecektir (Wilson ve Tucci, 2021). Bütün bu verilere baktığımızda işitme kayıplı insan sayısının yaygınlığının arttığı ve insanlık için küresel bir sorun oluşturduğu gözler önüne gelmektedir (Haile ve ark., 2021).

Ülkemizde ikamet eden kişi sayısı 31 Aralık 2021 tarihi itibarıyla bir önceki yılda olan sayıya göre 1.065.911 kişi artarak 84.680.273 kişi olmuştur. Ülkemizde şu an ki engelli nüfusu için net bir sayı yoktur. Engelli nüfusu tam olarak bilinmemekle birlikte, Türkiye İstatistik Kurumu 2002 yılında bu sayının nüfusun %12,6'sı olduğunu ifade edip engelli nüfusu içerisinde de %0.37'sini işitme engelli olduğunu bildirmiştir.

İşitme, çocuğun gelişiminde etkinliği öncelikli olan duylardanır. Yapılan araştırmalarda, bebeklerin her bir yeni uyarıya birbirinden farklı tepkiler gösterdiği, fakat uyarı sürekli hala geldiğinde bu duruma alıştığı görülmektedir. Buna ek olarak bebeğin duyu organları tarafından erkenden uyarılan sinir sistemi sonraki aşamalar da bebek için büyük bir öğrenme yeteneği sağladığına da araştırmalarda yer verilmiştir. İşitme duysusu diğer duylulara kıyasla anne karnında başlayan önemli bir algılama aracıdır (Sağlam, 2015).

Dil ve konuşma ediniminde duyluların önemi büyüktür. İşitme duysusu da bunların en önemlisidir. Dil gelişiminde olan eksiklik ilk olarak kişinin istek ve ihtiyaçlarının anlaşılıp başkalarıyla ilişki kurmasını engellemesidir (Barker, 2009). İşitme duysusuna sahip çocuklar çok fazla karma dil ortamlarında bulunsalar bile çevreden aldıkları uyarılar ile belirli bir zaman içerisinde kendi dillerinin gramer yapısını öğrenirler. Aynı zamanda ortamda bulunun aile bireyleri ve diğer yetişkinlerin işitme duysusuna sahip çocuklarda dil kazanımında, yeteneklerini ortaya çıkarmakta ve

dili belirli oranda yapılandırmada önemli bir rolü vardır. İşitme kaybına sahip çocuklarda ise, ses çıkardıktan sonra geri gelen dönütün yetersiz işitilmesi, yetişkinin sergilediği dili tam işitemeyip model alamama, yetişkinlerden alınan sözel desteğin yeterli derecede alınmaması gibi durumların sonucunda dil ve konuşmada çeşitli derecelerde etkilenmeler olmaktadır (Hallahan, 1988; Akçamete, 1993) .

Çocuklarda doğuştan ya da sonradan meydana gelen işitme kaybının tespit edilememesi yani geç tanınması çocukta yaşam boyu dil ve konuşmada güçlük, akademik performansta düşüklük, sosyal uyumsuzluk ve duygusal anlamda zorlanmalara neden olabilir. İşitme kaybındaki erken teşhis ve hayatın ilk 6 ayında etkili, uygun müdahale ile yaşanan olumsuzlukların birçoğunun iyileştirildiği ve dil ve konuşma edinimini kolaylaştırıldığı gözlemlenmiştir. Bu konuya destek ise Bebek İşitmesi Ortak Komitesi (JCIH)'nin 2007 Yılı Durum Açıklaması: Erken İşitme Tespiti ve Müdahale Programlarına İlişkin İlke ve Esaslarından gelmiştir ve Amerika Pediatri Akademisi (AAP) tarafından onaylanmıştır. Erken tanı, erken müdahaleyi yanında getirmektedir ve çocuğu en yüksek seviyede gelişim alanlarına yakınlaştırıp akranları ile seviyesinin paralel olmasını sağlamaktadır.

İşitme kayıplı çocuklarda erken tanı, erken müdahalenin devamı olarak da tanı sonrası eğitim gelmektedir. Erken tanı sonrası erken müdahale yani çocuğun cihazlandırılması ve uygun eğitim programının başlatılması beraberinde gelmiyorsa erken tanı sürecinin çokta önemli olmadığı hatırlanmalıdır (Gökçay ve ark., 2014; Moeller ve ark., 2013).

Tanı sonrasında işitme kayıplı çocuk için uzun bir rehabilitasyon eğitimi süreci başlar. Tanılanan bebek ve çocuk için ilk olarak uygun amplifikasyon uygulanır sonrasında işitsel algı, dil ve konuşma, iletişim ve bilişsel anlamda bir değerlendirme alınır. Rehabilitasyon eğitimi bu değerlendirme sonucuna göre planlanır ve amaç çocuğun konuşma diliyle iletişim kurması için gerekli olan becerileri kazanmasını sağlamaktır.

İşitme kaybı dil gelişimde risk faktörlerinin başında gelmektedir. Buna ek olarak dil gelişimi için tutarlı risk faktörleri arasında erkek cinsiyete de yer verilmiştir (Harrison LJ., Mcleod S, 2010). Bir diğer araştırmada da kız çocuklarının erkek çocuklarından daha fazla kelime sayısına sahip olmasında ki sebep kız çocuklarının sözel uyaranlara erkek çocuklarının ise görsel uyaranlara daha fazla tepki vermesi

olarak gösterilmiştir. Bazı araştırmalar da ise erkek cinsiyetin dil gelişiminde risk faktörü olmasında çok düşük payı olduğunu ve bunun önemsiz bir pay olduğunu öne sürmüştür. Okul öncesi kurumlarında eğitim alan/almayan 100 tane birinci sınıf öğrencisinin alıcı dil ve ifade edici dil becerileri karşılaştırılmıştır ve kız, erkek cinsiyet faktörleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL), Test Of Early Language Development (TELD-3) dil gelişim testinin Türkçeye uyarlanmış halidir. Test, bireysel uygulanmaktadır, referans aralığı 2 yaş 0 ay-7 yaş 11 ay olan çocukların alıcı dil ve ifade edici dil becerilerini ölçmeyi amaçlayan testtir (Hresko ve ark., 1999).

Bu çalışma işitme kaybı olan çocukların alıcı dil ve ifade edici dil becerilerinin değerlendirilip, cinsiyet faktörü ile arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit edip bu doğrultuda rehabilitasyon eğitiminin planlanması amacı ile yapılmıştır.

Literatürde işitme kayıplı çocukların cinsiyet ve dil gelişimleri arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmanın hipotezleri şunlardır:

H0: İşitme kayıplı kız ve erkek çocukların alıcı dil becerileri arasında anlamlı bir fark yoktur.

H1: İşitme kayıplı kız ve erkek çocukların alıcı dil becerileri arasında anlamlı bir fark vardır.

H0: İşitme kayıplı kız ve erkek çocukların ifade edici dil becerileri arasında anlamlı bir fark yoktur.

H2: İşitme kayıplı kız ve erkek çocukların ifade edici dil becerileri arasında anlamlı bir fark vardır.

Erken tanılanan işitme kaybı ve işitsel sözel eğitime başlayan çocukların konuşma ve dil becerileri de dahil birçok beceride yaşıtları ile aynı gelişimi gösterdiği saptanmıştır. Çalışmamızda konuşma ve dil becerisi için risk faktörü oluşturan işitme kaybı ve cinsiyet faktörü bir arada bulundurularak Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) uygulanmıştır. İki risk faktörü bir arada bulunduğunda meydana gelen konuşma ve dil gecikmesinde işitsel sözel eğitimin yoğunlaştırılması, yaşıtlarıyla aynı gelişim göstermesi hedeflenmiştir.

İşitme kayıplı kız çocukları da erken cihazlandırma ve işitsel sözel eğitim ile alıcı ve ifade edici dil becerilerinde yaşlılarının seviyesine gelebilir. Erkek çocuklarda ise erkek cinsiyet de konuşma ve dil becerisinde bir risk faktörü olduğu için alıcı ve ifade edici dil becerilerinde yaşlılarını yakalamasında erkek cihazlandırmanın yanında kız cinsiyete göre daha fazla sıklıkta işitsel sözel eğitim verilmesi gerektiği çalışmanın varsayımlarındandır.

Çalışmaya 20 işitme kayıplı çocuk dahil edilip, bu 20 çocuğa test uygulanmıştır. İşitme kaybı dereceleri aynı seviyede olan çocuklara uygulanmak istenirken, yeterli çocuk sayısına ulaşamayacağı düşünüldüğü için böyle bir kısıtlama yapılamamıştır.

Çalışmaya 20 tane işitme kayıplı çocuk dahil edilip;10 tanesi kız cinsiyete,10 tanesi erkek cinsiyete sahip olacak şekilde planlanmıştır. Çalışmaya dahil edilen çocuklara Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) uygulanmıştır. Bu testin yaş aralığı baz alınarak 8 yaş altı çocuklara uygulanması amaçlanmıştır. Çalışma; Gökkuşığı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Uzman Ekip Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Yeni Bulgu Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi olarak üç ayrı merkezde yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

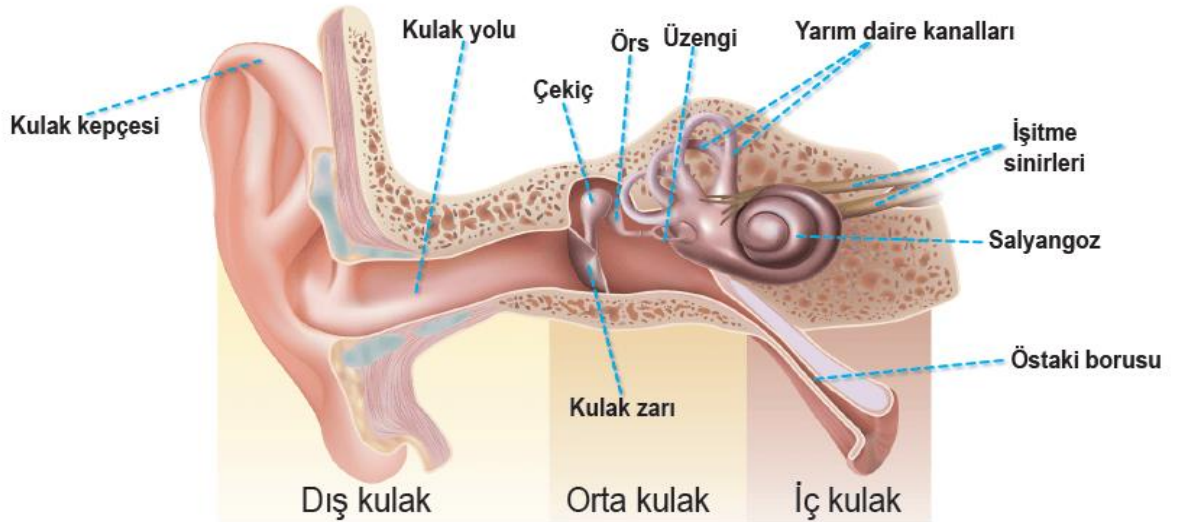
KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. İşitme ve İşitme Kaybı

İşitme, havada meydana gelen ses dalgalarının işitme organları vasıtasıyla fark edilip algılanarak beyne iletilmesidir (Haughton P, 2002).

İşitme kaybı, çevredeki seslerin işitsel yollarda meydana gelen patoloji sebebi ile algılanamama durumudur. İnsanların anlama ve konuşmasında problem oluşturması nedeniyle sosyal iletişimlerinde sıkıntıya sebep olmaktadır. Eğitim sürecinde olumsuzluk ve meslek edinmekte zorluklar ortaya çıkarabilmektedir.

İşitme fonksiyonu, havada oluşan ses dalgalarının dış kulak yoluna gelmesi ile başlar. Dış kulak yolu, bu ses dalgalarını kulak zarına iletir esnada da kulak zarı gergin durumdadır. Kulak zarına gelen ses dalgaları orta kulak vasıtasıyla iç kulağa iletilir. Bu sistem hava yolu iletimidir. Bu sisteme ek olarak titreşimlerin kafatası kemikleri ile de iç kulağa iletilmektedir. Bu sistem de kemik yolu iletimidir. Hava yolu iletimi yada kemik yolu iletimi esnasında, bir nedenle kulağın bölümlerinden birinde yada bir kaçında fonksiyonel veya gelişimsel patoloji sonucu etkilenmelerin her türlü işitme kaybına sebep olmaktadır (Belgin ve Şahlı, 2017; Jon E ve Neil M, 2003).



Şekil 1 Kulağın Bölümleri

Kaynak: <https://www.ediisitme.com.tr/blog-isisitme-olayi-nasil-gercekleisir-76> 'dan alınmıştır. Erişim Tarihi:20.11.2022

1.2. İşitme Kaybının Sınıflandırılması

İşitme kaybının sınıflandırılması kaybın ortaya çıkış zamanına göre, patolojinin yerleştiği bölgeye göre, kaybın şiddetine göre ve dil kazanım dönemine göre yapılabilir (Özal, 2020).

1.2.1. Ortaya Çıkış Zamanına Göre İşitme Kaybı

Prenatal İşitme Kaybı: Annenin hamilelik döneminde meydana gelebilecek risk faktörlerini kapsar. Bu risk faktörleri; radyasyona maruziyet, sifiliz, sitomegalovirüs gibi konjenital enfeksiyonlar kapması veya kabakulak, kızamıkçık, sarılık, gebelik toksemisi, diyabet gibi hastalıklar geçirmesi, kullanılan ototoksik ilaçlar, alkol ve uyarıcılar olarak sıralanabilmektedir. Ek olarak hamilelik sürecindeki travmalar, akraba evliliği ve genetik kaynaklı nedenlerde prenatal işitme kaybı olarak sınıflandırılmaktadır (Çakal ve ark., 2016; Foulon ve ark., 2019; Weitzman ve ark., 2013; Bener ve ark., 2005; Harbarger ve ark., 2013).

Perinatal İşitme Kaybı: Bebeğin doğum sırasında meydana gelen oksijensiz kalma, kordon dolanması gibi istenmeyen durumlar; kızamık, kabakulak sebebi ile oluşan işitme kayıpları perinatal işitme kaybı olarak adlandırılmaktadır. Dönemde ki en önemli olan risk faktörü ise hipoksidir. Ayrıca doğumun erken gerçekleşmesi ve bebeğin düşük ağırlıkta doğması sonucu oluşan işitme kayıpları da perinatal işitme kaybı olarak sınıflandırılmaktadır (Yükkaldıran, 2015; Zahnert ve Schulze, 2014).

Postnatal İşitme Kaybı: Çocukta doğum sonrası çocuklukta görülen menenjit, havale, kızamıkçık, labirentit gibi hastalıkların görülmesi, orta kulak ve/veya iç kulağın hasar görmesi, kronikleşen ve 3 ayı aşan orta kulak iltihabı, travma (kulağa ve başa alınan darbe), yüksek sese maruz kalma, kulağa yabancı cisim sokulması sonucunda meydana gelen işitme kayıpları postnatal işitme kaybı olarak adlandırılmaktadır (Çelik ve Şerbetçioğlu, 2002).

1.2.2. Patolojinin Yerleştiği Yere Göre İşitme Kaybı

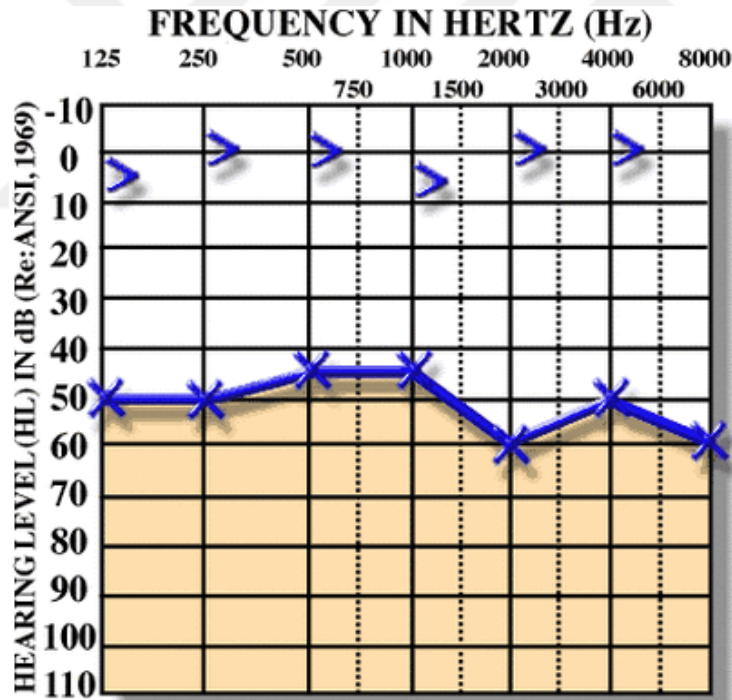
İletim Tipi İşitme Kaybı: Kulak kepçesi, dış kulak yolu, kulak zarı, orta kulak kemikçikleri, orta kulak kaslarının işlevlerinde bir patoloji sonucu gelen sesin kokleaya erişemediği zamanlarda meydana gelen işitme kaybı türüdür. Çoğunlukla tıbbi ve cerrahi müdahale ile düzeltilebilir. Başarısız sonuçlanması doğrultusunda işitme cihazına başvurulur. Saf ses odyogram grafiğinde aynı frekansta ölçümü yapılan

kemik yolu eşikleri normal sınırdaki iken hava yolu eşikleri ile arasında hava kemik aralığı mevcut durumdadır (Singer ve ark., 1999;Shearer ve ark., 2017;Belgin, 2003;Schlauch ve Nelson. 2009).



Şekil 2 İletim Tipi İşitme Kaybı

<https://www.oticonmedical.com/tr/hearing-and-hearing-loss>



Şekil 3 İletim Tipi İşitme Kaybı Örnek Odyogram

http://dhheducation.weebly.com/uploads/2/4/6/6/24660035/2163281_orig.gif

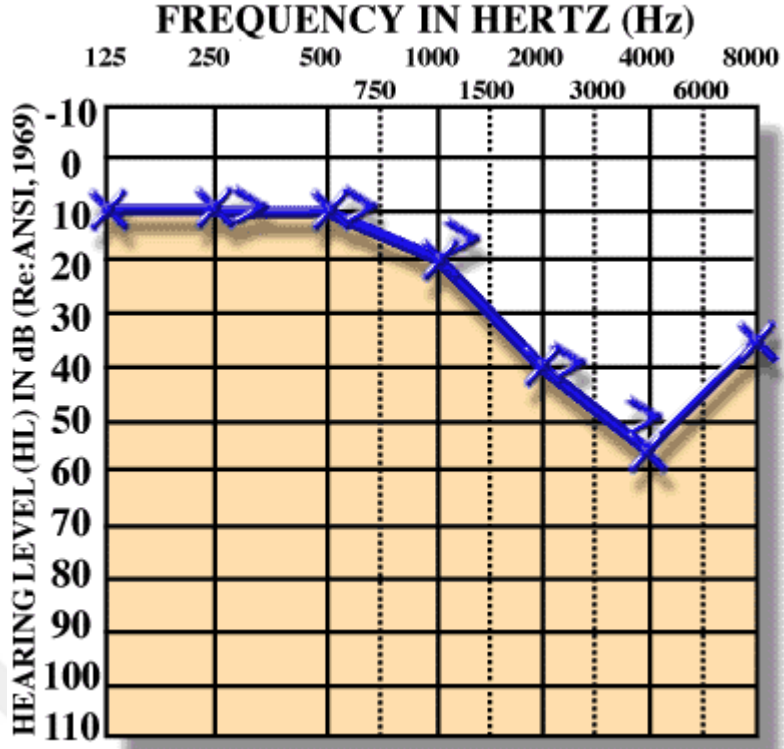
Sensorinöral İşitme Kaybı: İşitsel sinir yada kokleanın tutulumundan yani iç kulaktan kaynaklanmaktadır (Shearer ve ark., 2017).Sensörinöral lezyonlar işitsel nöronlar,tüy hücreleri veya bunların işlev görmesini ve etkin olarak aktifleştirilmesini

sağlayan pek çok yapının etkilenmesi sonucu meydana gelebilmektedir. Aynı frekans değerinde ölçümü yapılan hava yolu işitme eşiği ve kemik yolu işitme eşiği arası da hava kemik aralığı görülmemektedir ve 20 dB'den kötüdür (Stanley, 2001).Çoğunluk olarak kalıcı bir işitme kaybıdır ve işitme kaybında patolojik duruma göre dalgalanma meydana gelebilmektedir (Madelle ve Flexer, 2013). Bu işitme kaybına sahip kişilerde görülen ortak durumlar; azalan dinamik ranj, azalan frekans çözünürlüğü, azalan temporal çözünürlük, azalan işitsel dikkat ve işitmede azlıktır (Akdaş, 2012).



Şekil 4 Sensorinöral İşitme Kaybı

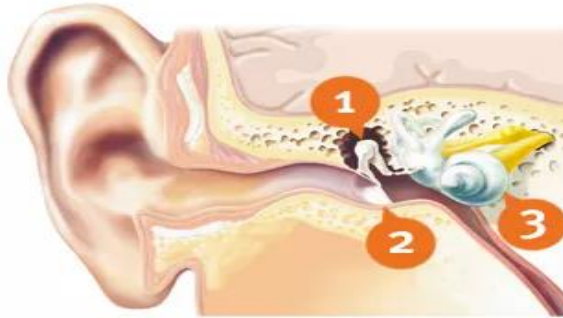
<https://www.oticonmedical.com/tr/hearing-and-hearing-loss>



Şekil 5 Sensorinöral İşitme Kaybı Örnek Odyogram

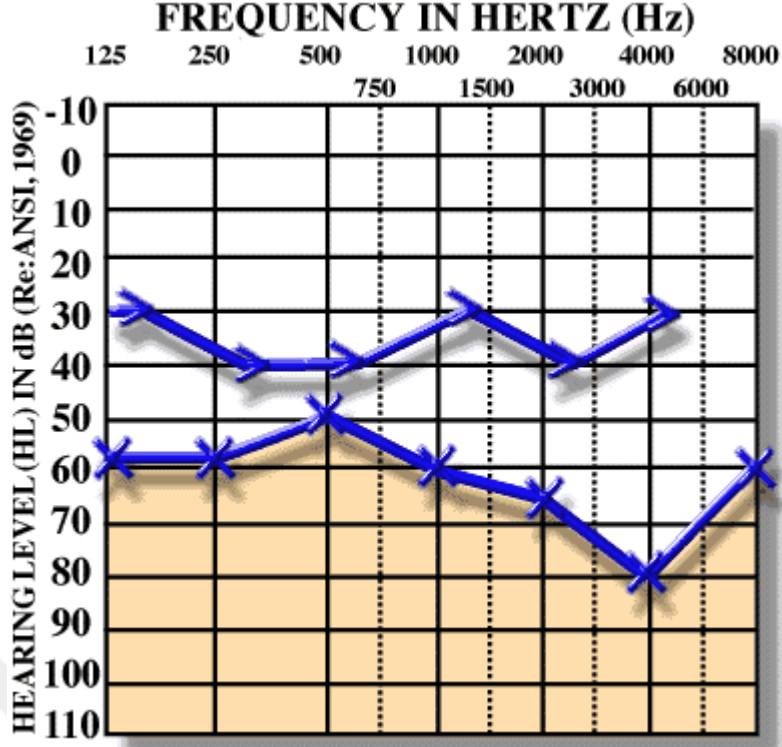
: http://dhheducation.weebly.com/uploads/2/4/6/6/24660035/2163281_orig.gif

Mikst Tip İşitme Kaybı: İletim tipi kaybın üzerine sensörinöral kaybın da eklenmesiyle meydana gelen işitme kaybıdır. Yani her iki tip işitme kaybının bir arada bulunduğu durumdur. İletim tipi kayıp ile sensörinöral kayıp meydana getiren nedenlerin kombinasyonu mikst tip kaybın nedenleridir. Odyogramda hava ve kemik yolu eşiklerinde düşüş vardır fakat arada gap-aralık bulunmaz.



Şekil 6 Mikst Tip İşitme Kaybı

<https://www.oticonmedical.com/tr/hearing-and-hearing-loss>



Şekil 7 Mikst Tip İşitme Kaybı Odyogram Örneği

: http://dheducation.weebly.com/uploads/2/4/6/6/24660035/2163281_orig.gif

Santral İşitme Kaybı: Zeka ve işitmede herhangi bir problem olmadığı halde işitme yoluyla alınan cevapların işileme özelliğindeki problem sonucu oluşan bozukluktur (Yalçınkaya ve Belgin,2002).

Fonksiyonel İşitme Kaybı: İşitsel yolda organik kökeni bulunan hasar tespit edilemeyen fakat duygusal ya da psikolojik bir problemden kaynaklanan işitme kaybıdır. Kulak da yapısal ve işlevsel bir problem görülmemektedir (Şahlı ve Belgin, 2017).

1.2.3. Şiddetine Göre İşitme Kaybı

Normal İşitme (<15 dB): Normal işitme derecesi 15 dB ve altıdır. Her frekansa karşı işitme hassasiyeti vardır.

Çok Hafif Derecede İşitme Kaybı (16-25 dB): Bu şiddetteki bir kaybı odyolojik test yapılmadan farkına varabilmek çok zordur. İşitme kaybı etkisini karşılıklı konuşmada konuşmacı ile dinleyici arasındaki mesafenin uzaklığı ve konuşmanın şiddetinin azlığı ile göstermeye başlamaktadır. Gürültü varlığında ve grup etkinliklerinde çok hafif derecede kaybı olan çocuklar işitme ve dinlemede azalma

beraberinde özgüven eksikliği ve sosyal becerilerde sorunlar ile karşılaşmaktadır. Uzman tarafından işitme kaybının konfigürasyonuna uygun işitme cihazı önerilir. Çocuğun ve ebeveynin istekli oluşu mutlaka göz önünde bulundurulmaktadır. Eğitimde öğretmene yakın sıra tercih edilmesi çok önemlidir. Ayrıca gürültülü ve kalabalık ortamlarda yardımcı cihaza başvurulabilmektedir (Sanem Şahlı, 2014).

Hafif Derecede İşitme Kaybı (26-40 dB): Genelde ortamda var olan arka plan gürültüsünde, uzak mesafeli konuşmalarda konuşmayı duyup anlamakta güçlük çekmektedirler(Dünya Sağlık Örgütü, 2016).30 dB işitme kaybına sahip olan çocuğun konuşma seslerinde kaçırdığı oran yaklaşık olarak %25-40 seviyesindedir. İşitme kaybının derecesi 35-40 dB olan çocuk onun ile iletişimde olan kişinin görüş içinde kalmaması halinde konuşma seslerinde kaçırdığı oran %50 seviyesindedir. İşitme cihazı kullanımı oldukça fayda sağlamaktadır. Bu derecede işitme kaybına sahip çocuklarda işitme cihazı kullanımı süresi zaman geçtikçe ihtiyacı yok gereği düşüncesine paralel olarak azalmaktadır (Walker ve ark., 2015).Eğitim-öğretim hayatındaki çevresi işitme kaybının etkileri ve işitme kayıplı çocuğa yaklaşım prensipleri hakkında bilgilendirilmesi gereken önemli kısımlardandır. Ek olarak sınıfta öğretmene yakın oturma ve yardımcı dinleme cihazı kullanımı fayda sağlayacaktır. Bunların yanında bu seviyede kayba sahip çocuklar dil ve konuşmada kontrol altında tutulması gereken gruptur ve dil ve konuşma becerilerini uygun kurumlarda düzenli olarak değerlendirme yaptırıp uygun görüldüğü zamanda eğitim desteği almaları gerekmektedir (Sanem Şahlı,2014).

Orta Derecede İşitme Kaybı (41-55 dB): İşitme kaybının olumsuz etkilerinin net bir şekilde görülmeye başladığı derecedeki işitme kaybıdır. İşitme kaybı 40 dB derecede olan bir çocuk işitme cihazı kullanmaksızın konuşulanların %50-80ini kaçırabilmekteyken, kaybı 50 dB derecede olan bir çocuk konuşulanların yaklaşık olarak %80-100ünü kaçırabilmektedir. İşitme cihazı kullanımı bu derecedeki kayıpta mutlaka kullanılmalıdır. Çocuk sesini duyup kontrol edemez ve bu sebeple sesin kalitesinde ve konuşmada bozulmalar görülmektedir. Anlama becerisi ve dil konuşma gelişimi yeterli düzeyde değildir (Sanem Şahlı,2014).

Orta-İleri Derecede İşitme Kaybı (56-70 dB): İşitme kaybı 55 dB'de olan bir çocuk konuşulanların hemen hemen hepsine yakın kısmını kaçırabilmektedir. Mutlaka işitme cihazı kullanılmalıdır. İşitme cihazı kullanmayan ve uygun görülen destek

eğitimini almayan çocuklarda, kelime haznesi ve dil ve konuşma becerileri sınırlı olmakla birlikte anlaşılrlık ve sesin kalitesinde azalma görölmektedir. Bu derecede işitme kaybına sahip çocuklar hayatında iletişimin gerekli olduğu her ortamda zorluk çekmektedirler. Anlama becerisi ve dil konuşma becerisinde gecikmeler meydana gelmektedir. Kendine güvenmeme ve dışlanma hissine kapılmada sebep olarak görölebilmektedir. Orta-ileri ve orta derecede işitme kaybına sahip çocukların uygun kurumlarda işitsel algılarının ve dil ve konuşma becerilerinin değerlendirilip, ebeveynlerinin de katılımıyla birlikte işitsel rehabilitasyon programlarında bulunması çok önemlidir. Eğitim-öğretimde öğretmenin bilgilendirilmesi ve sınıf ortamında öğretmeni görüş mesafesinin uygun bir şekilde ayarlanması ek olarak da yardımcı dinleme cihazı kullanımı çok önemlidir (Sanem Şahlı, 2014).

İleri Derecede İşitme Kaybı (71-90 dB): İşitme cihazı kullanımı olmadan yalnızca şiddeti yüksek sesleri duyabilmektedirler. Sahip oldukları kayba uygun işitme cihazı kullanımı sonucu fark edebildikleri ses; etrafındaki sesler ve konuşma sesleridir. İşitme cihazı kullanmayan ve uygun görölen eğitim programına katılmayan prelingual kayıplarda, dil ve konuşma da kendiliğinden gelişme meydana gelmez ya da ileri derecede gecikme söz konusu olabilmektedir. Sözel iletişim becerilerinin yetersizliğinden kaynaklı görsel ipuçları kullanımına başvurulmaktadır. Bunun yanı sıra kayıp sonradan meydana gelmişse, konuşmada bozulma büyük oranda etkisini göstermektedir. Belirgin bir şekilde öğrenme güçlüğü gözlemlenebilmektedir ve kelime dağarcığı kısıtlıdır. Arkadaşlık kurmayı tercih ettikleri kişiler kendileri ile aynı sorunları yaşayan bireylerdir. Erken cihazlandırma, işitsel rehabilitasyon, dil ve konuşma eğitimi ve diğer alanlarda alınan destek eğitim programlarına katılım bu derecedeki işitme kaybına sahip çocuklarda gerekli görölmektedir (Sanem Şahlı, 2014).

Çok İleri Derecede İşitme Kaybı (>90 dB): Titreşimlerin farkına varabilmektedirler. İletişim esnasında işitmenin yanı sıra görmeyi kullanmaktadırlar. Dil ve konuşma becerisinde kendiliğinden gelişme meydana gelmez. İlk fırsatta uygun cihazlandırma ve amplifikasyon sağlanması, tüm alanlarda yoğun bir şekilde destek eğitim programlarına tabi tutulması gerekmektedir. İşaret dili ve dudak okuma yöntemi kullanılabilir (Sanem Şahlı,2014).

Tablo 1 İşitme kaybı dereceleri

<15 dB	Normal İşitme
16-25 dB	Çok Hafif Derecede İşitme Kaybı
26-40 dB	Hafif Derecede İşitme Kaybı
41-55 dB	Orta Derecede İşitme Kaybı
56-70 dB	Orta-İleri Derecede İşitme Kaybı
71-90 dB	İleri Derecede İşitme Kaybı
>90 dB	Çok İleri Derecede İşitme Kaybı

Tablo 2 İşitme kaybının derecesine göre karşılaşılan problemler

İşitme Kaybı Derecesi	Problem
Çok Hafif Derecede İşitme Kaybı	1,5 metre uzaklık ve kısık sesle konuşmada anlama problemi görülmektedir.
Hafif Derecede İşitme Kaybı	Karşılıklı iletişimde zorlanma, kelime dağarcığında kısıtlılık, konuşmada bozukluk görülmektedir.
Orta Derecede İşitme Kaybı	Karşılıklı iletişimde zorlanmamak için sesin şiddetli olması gerekmektedir. Yeterli derecede anlama ve dil konuşma becerisi yoktur.
İleri Derecede İşitme Kaybı	Yalnızca şiddetli olan sesleri duymaktadırlar. Etraftaki sesleri tanımada, dil ve konuşmada problem görülmektedir. İşitme kaybı prelingual dönemi ise dil ve konuşmada gelişim görülmemektedir.
Çok İleri Derecede İşitme Kaybı	Görme ve dokunma duyusu ön plandadır. Konuşma ve dilde bozukluk görülmektedir. İşitme kaybı prelingual dönemi ise dil ve konuşmada gelişim görülmemektedir.

1.2.4. Dil Kazanımı Dönemine Göre İşitme Kaybı

Prelingual İşitme Kaybı:0-2 yaş döneminde meydana gelen işitme kaybıdır.Çocukluk döneminde beklenen dil konuşma fonksiyonlarında aksaklık olması sonucu fark edilir. Yenidoğan taraması erken dönemli tespiti için gereklidir.

Perilingual İşitme Kaybı:2-6 yaş döneminde meydana gelen işitme kaybıdır. Çocuğun kronolojik yaşı ve dil gelişim yaşı arasındaki farkın artmasına neden olan faktörlerdendir.

Postlingual İşitme Kaybı: Dil konuşma gelişimi sonrası da meydana gelen işitme kaybıdır. Kaybın dil konuşma becerilerini kazandıktan sonra meydana gelmesi sonucu, dil konuşma eğitim programına ihtiyacı en az olan gruptur. Koklear implanttan faydayı en çok bu kayıp grubu sağlamaktadır (Geers, 2002).

1.3. İşitme Kaybının Prevelansı

Türkiye Özürlüler Araştırma Raporu (2002)'na göre Türkiye'de işitme engeline sahip bireylerin %45,4'ünü kadınlar, erkekler de kalan %54,6'sını oluşturmaktadır.

İşitme taraması yapılan beşinci sınıf ilköğretim öğrencilerinde tek taraflı kayba sahip olma sıklığı kızlarda %27,2, erkeklerde ise bu oran %45,4 olarak gözlenmiştir. Çift taraflı kayba sahip olma sıklığı ise kızlarda %9,1, erkeklerde ise %18,1 oranında saptanmıştır. Kız çocuklarda en sık çok hafif dereceli işitme kaybına rastlanırken, erkeklerde en sık hafif dereceli işitme kaybına rastlandığı görülmüştür. İki cinsiyet arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. (Yılmaz ve ark, 2018).

İşitme kayıplı çocuklar ile kontrol grubunun birlikte bulundurulduğu bir çalışmada, toplam yaşam kalitesi puanı işitme kayıplı kız çocuklarında 65,4 olarak bulunurken kontrol grubu olan sağlıklı kız çocuklarında 79,9 olarak bulunmuştur. Erkekler de anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir. (Ekim A.veOcakçı A.F., 2012)

“National Academy on an Aging Society” tarafından 1999 senesinde Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada işitme kaybının yaşlılarda etkisi incelenmiş; yaş ilerledikçe işitme kaybının kadınlardan daha çok erkeklerde görüldüğü tespit edilmiştir. Yüksek frekanslarda meydana gelen işitmede azalma, kadınlarda erkeklere göre daha azdır.

Hannula ve arkadaşları (2011); erkeklerde en yaygın görülen işitme kaybının konfigürasyonunu yüksek frekanslı dik eğimli slopping tip işitme kaybı, kadınlarda ise en yaygın görülen işitme kaybının konfigürasyonunu yüksek frekanslı hafif eğimli slopping tip işitme kaybı olarak tanımlamışlardır.

1.4. İşitme Kaybına Sahip Çocuklarda Eğitsel Değerlendirme

İşitme kaybına sahip çocuklarda eğitsel değerlendirmeye başvurma zamanı, işitme kaybı tanısı konulup uygun cihaz seçimi ve uygulaması yapılarak işitsel uyarılar gönderilmeye başlaması sonrası başlar. Eğitsel değerlendirmenin kendi içerisinde değerlendirme basamakları mevcuttur. (Şahlı, 2017)

1.4.1. Eğitsel Değerlendirmenin Önemi

- İşitme kaybına sahip çocuğun hangi seviyede bulunduğu belirlenmesi,
- Kullandığı cihazdan fayda sağlama seviyesinin belirlenmesi,
- Koklear implant için uygun aday olup olmadığının belirlenmesi,
- İşitme cihazı ve koklear implant kullanıcısı olduktan itibaren gelişim düzeylerinin düzenli olarak değerlendirilmesi,
- Öncelik olarak işitsel algı, dil ve konuşma ve çocuğun bütün gelişim alanları hakkında bilgi edinme,
- Çocuğun eğitim durumundaki ihtiyaçlarının ve yeterli-yetersiz bulunduğu yönlerinin belirlenmesi,
- Çocuğa özgü bireysel özelliklerinin göz önünde bulundurulduğu bir yaklaşım programının uygulanması,
- Ailenin sürece katılım ve desteğinin gözlenmesi,
- Çocuğun sahip olduğu ya da sonradan ortaya çıkabilecek durum ya da hastalıkların farkına erken varılabilmesi,
- Okul dönemine hazırlık aşaması ile ilgili bilgilenilmesi,
- Mesleki alanda hazır oluşluk ve yönlendirilmeler bakımından oldukça önemlidir (Sanem Şahlı,2017).

1.4.2. İşitme Kaybına Sahip Çocukta Eğitsel Değerlendirme Basamakları

Eğitsel değerlendirmenin kendi içerisinde değerlendirme basamakları mevcuttur. Bunlar:

1. İşitsel algı becerilerinin değerlendirilmesi,
2. Dil ve konuşma becerilerinin değerlendirilmesi (Alıcı dil-ifade edici dil becerileri),
3. Konuşma anlaşılabilirliği ve artikülasyon becerilerinin değerlendirilmesi,
4. Genel gelişim değerlendirilmesi,
5. Bilişsel becerilerin değerlendirilmesi,
6. Psikolojik değerlendirme,
7. Çoklu zekâ değerlendirmesi,
8. Okulda gösterdiği performans ve okuma-yazma becerisinin değerlendirilmesi,
9. Aile değerlendirmesidir (Sanem Şahlı 2017).

İşitme kayıplı çocukları bu alanlarda değerlendirme ve sonrasında değerlendirme sonucuna uygun rehabilitasyon programı düzenlemesi eğitsel değerlendirme için oldukça önemlidir (Nikolopoulos, Arcbold & Gregory, 2005).

1.5. Çocuklarda Dil ve Konuşma Becerilerinde İşitme Kaybının Etkisi

Öğrenme, iletişim, dil ve konuşmada işitme önemli rol oynamaktadır. Ewing 1961 senesinde işitme duyusunun bizim için yaşamımızdaki önemini şu şekilde anlatmıştır;

İşitme, etrafınızda meydana gelen olayların bilgi kaynağıdır.

Kişinin güvenliği için çevreden gelen sinyallerin fark edilmesini sağlar.

Fiziksel anlamda beceri edinmek ve devam ettirmek için destektir.

İşitme duyusunda normal gelişim gösteren çocuklarda dört aşamada dinleme becerilerinin gelişimi meydana gelmektedir. Fark etme, ayırt etme, tanıma ve kavrama bu aşamalardır.

Fark etme: Sesin bulunma veya bulunmama durumuna çocuğun tepki verme aşamasıdır. Çocuk etraftaki sesleri fark edip sese odaklanmayı kavramaktadır.

Ayırt etme: Çocuğun en az iki ya da daha fazla çevresel ses veya konuşma sesinin benzerlik ve farklılıklarını anladığı aşamadır. Fark etme becerisine göre kıyaslandığında daha fazla seviyede bir beceriye ihtiyaç duyulan aşamadır.

Tanıma: Çocuk duyduğu seslerin neye ya da kime ait olduğunu tespit etme becerisinin geliştiği aşamadır. Çocuk etrafındaki seslerden konuşma seslerini ayırt edip taklit etmeye çalışmaktadır. Resimlerden göstererek sesleri tanımaya başlamaktadır.

Kavrama: Çocuğun yöneltilen sorulara yanıt vermeye ve konuşmaları anlamlandırmaya başladığı aşamadır. Ek olarak karşılıklı iletişimde bulunabilmekte ve yönergeleri takip edebilmektedir (Erber, 1982; Sanem Şahlı, 2017).

Ses sinyallerinin beyne iletilmesindeki aksaklık olması işitme kaybının başlıca problemiştir. Dil, iletişim, ses üretimi, konuşma, algılama, eğitim başarısı, sosyal yaşantı, bilişsel beceriler işitme kaybindan etkilenen alanlardır (Johnson, 2012).

İşitsel-nöral irtibatların beyne ulaşabilmesi ve uyarılabilmesi işitme cihazında ve koklear implantta meydana gelen teknolojik gelişmeler ile mümkün olabilmektedir. İşitme kaybına sahip çocukların gelişen okuma becerileri, dil ve konuşma becerileri ile beraber akademik başarı becerileri gelişebilmektedir. İlk 3,5 sene de dinleme tecrübelerinin önemi nöroplastisitenin en hızlı olduğu dönem bu 3,5 sene olmasından ötürü çok fazladır. Dinleme becerisi konuşma ve dil becerisindeki gelişim için en önemli araçlardan biridir. Dinleme becerisindeki yetersizlik dilde yoksulluğa sebeptir. İşitme kaybına sahip çocuklarda dinleme güçlüğü probleminin varlığı gelişimsel anlamda gecikmeye zemin hazırlayıp risk altına girmelerine sebep olmaktadır (Buran ve ark., 2014; Sanem Şahlı,2017).

İşitme kayıplı çocukların çocukluk zamanında dil konuşmada sosyal ve duygusal becerilerinde gelişmeleri ile akademik başarılarına işitme kaybının olumsuz bir etkisi vardır (Lederberg, 2006; Mukuria ve Eleweke, 2010). Erken tanılama, uygun tedavi ve uygun destek eğitim programı ile işitme kayıplarının neden olduğu bu risk faktörleri en düşük seviyeye indirilebilmektedir (Sanem Şahlı,2017).

İşitme kaybının erken tanılanamaması ve müdahale edilememesi sonucu işitme kayıplı çocukların en çok etkilendiği alan dil ve konuşma becerilerindeki gelişimdir (Schlumberger, Narbona,& Manrique, 2004).

İşitme kaybını erken tanılama ve odyolojik, tıbbi, uygun destek eğitim programı işitme kaybının olumsuz etkilerini en düşük seviyeye indirmek için oldukça önemlidir (Finitzo ve ark., 2000; Philips et al., 2009; B. Vohr ve ark., 2011; Betty Vohr ve ark., 2008).

Erken dönemde meydana gelen işitme kaybının daha çok etkilediği alanlar şunlardır;

Alicı dil becerileri ve ifade edici dil becerilerinde gecikme meydana gelmesi,

Dil konuşmada yaşanan gerilik sonucu öğrenme güçlüğü ve akademik başarısızlık görülmesi,

İletişim probleminden ötürü sosyal yaşantıda iletişimsizlik ve düşük benlik saygısı görülmesi,

Meslek seçimleri (ASHA, 2022; Sanem Şahlı,2017).

Erken tanı konulup cihazlandırılmayan ve işitsel destek eğitim programı almayan doğuştan ileri-çok ileri dereceli işitme kaybına sahip çocuklarda, dil konuşma problemlerine ek olarak algılama, sosyal, bilişsel, duygusal, akademik, mesleki, ailevi ve toplumsal alanda problemi yaşayabilmektedirler. Etrafta ki ve konuşma seslerinin fark edilmesinde ve tanınmasında zorluk yaşayan işitme kayıplı çocuklar kendi dilini öğrenmede birde konuşma becerisini kazanmada başarısız olmaktadır. Bu da bilişsel sorunların meydana gelmesine, sosyal ortamda iletişime katılamamasına sebep olur. Sınırlı olan dil gelişiminden ötürü aldığı eğitimden yarar sağlayamayan çocuklar, entelektüel bakımdan yetersiz seviyede olurlar. Sözel, sosyal ve eğitim becerilerinde yetersiz seviyede kalan çocuklar ileriki zamanlarda mesleki ve toplum ortamında problemlerle karşılaşması açısından risk taşıyan grup olarak bulunmaktadır (Sanem Şahlı, 2014).

1.6. Gelişim ve Gelişimde Temel Kavramlar

Canlının büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin kaynaşması ile devamlı olarak ilerleme gösteren değişimi olarak tanımladığımız şey gelişmedir. Gelişim, canlının döllemeden itibaren başlayıp zihinsel, duygusal, fiziksel, dil ve sosyallik yönünden, belirli şartları olan en son aşamaya varıncaya kadar devamlı ilerleme gösteren değişimdir. Olgunlaşma ve öğrenme kaynaşmalarının bir sonucu olan gelişme, genelde terimsel olarak büyüme ile karışmaktadır. Fakat büyüme canlı vücudunun

kilo, boy ve hacimsel artışıdır (Senemoğlu, 2004). Büyüme niceliksel bir manada iken; gelişim niteliksel bir mana taşımaktadır.

Çocuk gelişim basamaklarını çıkarken kendine özgü hızıyla, aşamalı ilerlemektedir. Ortaya çıkan değişimlerin bazıları öncelik olarak olgunlaşmaya bağlıdır. Olgunlaşma, öğrenme hayatından bağımsız, kalımsal olarak kontrol edilebilen değişimdir. Vücutta ki organların meydana getirmesi beklenen fonksiyonu yerine getirmekte yeterli seviyeye ulaşması için, öğrenme hayatından bağımsız şekilde, kalıtsal faktörün etkisi ile meydana gelen biyolojik değişim olan olgunlaşma, fiziki anlamda gelişime etkisi büyük ölçüdedir. Çoğu psiko-motor beceri davranışlarının gerçekleşmesi olgunlaşma ile bağlantılıdır. Gelişim yalnızca büyüme ve olgunlaşmanın gerçekleşmesiyle oluşmamaktadır (Senemoğlu, 2004).

Gelişimin ortaya çıkması için gerekli görülen üçüncü etken öğrenmedir. Öğrenme, kişinin etrafı ile belirli seviyede etkileşimi sonucu ortaya çıkan, genellikle kalıcı olan değişimdir. Gelişimin olabilmesi için, çocuğun etrafıyla belirli seviyede etkileşime girmesine yani öğrenmeye ihtiyacı vardır. Etrafındakilerden öğrenme için imkân sağlanmadığında yeterli gelişim beklemek olanaksızdır. Bu sebeple gelişimi meydana getirmek açısından, anne-babanın, okulda öğretmenin veya onların görevlerini yapan yetişkinlerin rolü; hayati bir önem arz etmektedir (Senemoğlu, 2004).

Olgunlaşma, kişiye yaş artışı ile birlikte beceri artışı da sağladığından dolayı, öğrenme için imkân verildiği durumda kişinin yeni ve daha zorlayıcı davranışları gerçekleştirebilmesi için ihtiyacı olan hazırbulunuşluğu yanında getirir. Fakat hazırbulunuşluluk, kişinin yalnızca olgunlaşma seviyesini değil esnada, kişinin önceki dönemlerde öğrendiklerini, ilgilerini, davranışlarını, güdülenme düzeyini, sağlık durumunu, yeteneğini de kapsamaktadır (Senemoğlu, 2004).

Gelişimde bazı evrensel prensipler bulunmaktadır. Her bireyin gelişimi bu prensiplere göre gerçekleşmektedir. Prensiplerden bazıları şu şekildedir (Senemoğlu, 2004).

1. Gelişim, kalıtsal ve çevresel etkileşimin bir sonucudur: Kalıtsal yolla meydana gelen göz ve saç rengi, cinsiyet, vücut şekli, ana vücudun bazı özellikleri somut olarak gözlenebilirken bazı özellikleri etrafındaki etkileşimin sonucu olarak meydana gelmektedir.

2. Gelişim devamlıdır ve belirli basamaklarda meydana gelir: Gelişim ileri yönlü ve birikimli bir dönemdir. Gelişimde her basamak bir öncekinin devamına dayalı, sonrakinin hazırlayıcısı olma niteliğiyle birlikte, bu gelişim basamakları birbiriyle tam bağımsız olmadığı gibi kendi arasında iç içe geçmiş bir şekilde de olabilir.

3. Gelişim nöbetleşe ilerler: Gelişim alanları farklı zamanlarda nöbetleşerek ön planda bulunabilir. Bir gelişim alanının ilerlemesinin çok hızlı olduğu zamanda, başka bir alanda duraksama meydana gelebilir.

4. Gelişim baştan ayağa, içten dışa doğrudur: İlk olarak baş hareketinin kontrolü sağlanır. Sonrasında göğüs, karın, bacak ve ayak kontrol edilir. Ek olarak öncelikli vücudun ve iç organın, sonrasında dışa doğru bulunan kolun gelişimi sağlanır.

5. Gelişim genelden özele doğrudur: Çocuklar ilk olarak bütün vücut ile harekete geçer ve büyük olan kasları kullanmaktadırlar. Sonrasında belirli fonksiyon ile ihtiyaç duyulan organı kullanabilir seviyeye gelir.

6. Gelişimde kritik dönemler vardır: Canlının gelişim gösterdiği bazı alanlarda, öğrenmeye veya gelişmeye hazır bulunduğu belirli bir vakit vardır. Bu zamanda canlı, çevredeki etkileşimlere daha konsantredir ve çok daha hızlı öğrenmektedir.

7. Gelişim bir bütündür: Gelişim alanları kendi içerisinde bir kaynaşma halindedir. Gelişim alanının birindeki olumlu ya da olumsuz durum diğer gelişim alanlarını da aynı şekilde etkilemektedir.

Gelişimde bireysel farklar vardır: Gelişme, öğrenme ve olgunlaşmanın kaynaşmasının sonucudur. Olgunlaşmayı yüksek oranda kalıtım, öğrenmeyi de etraftaki etkileşim ile kazanılan beceriler belirlemektedir. Her kişinin kalıtsal kökeni ve etkileşimde bulunduğu ortamın aynı olmaması sebebi ile gelişimin de aynı olmaması doğaldır. Bazı çocukların dişi altı aylıkken çıkarken, bazılarının sekiz aylık çıkabilir. Sonuç çıkarımında gelişimde kişiler arası fark olması normal olarak görülmektedir (Senemoğlu, 2004).

1.7. Dil Gelişimi

Dil, kazandığımız bilgi ve tecrübe ile duygu, durum, düşünce ve deneyimlediklerimizi aktarmamıza olanak sunan en iyi iletişim aracıdır. Dil de gelişim, nöral yolların meydana gelmeye başladığı ,santral işitsel işlememenin işlevselleştiği anne karnında başlamaktadır (Espeso ve ark., 2006).

Dil kazanımı, işitsel ve görsel şekilde giren duyguların, vücudun motor konuşma organı, bilişsel kabiliyetlerin hafıza gibi, sinir bağlantılarının ve toplumsal becerilerin bir araya gelmesini içeren karışık bir dönemdir. Bu dönemin faydası ise konuşma seslerini tanımak, üretmek, anlamlı hala getirmek için birleştirmek ve muhabbet şeklinde mantıksal cümleleri meydana çıkartmayı kolaylaştırmaktır (Chonchaiya ve ark., 2013; Verhoef,2021).

1.7.1. Dil'in Bileşenleri

Bloom ve Lahey; biçim, içerik, kullanım olarak dili üç bileşene ayırmışlardır (Lahey M., Bloom L.,1988).

-Biçim; Anlanılanı karşıdakine aktarmayı sağlayan biçim, dilin dilbilgisel yapısını meydana getirip fonoloji, morfoloji, sentaks yapılarını içermektedir.

-İçerik; Dilin semantik yapısını içeren, bireyin evren ile ilgili bildiklerinin dil bilimsel ifadesidir.

-Kullanım; Pragmatik yapıyı içeren kullanım, dilin sosyal şekilde iletişim kurmaya uygun amaçlı kullanılmasıdır.

Dili tanımlarken aşağıda bahsedilen yapılar ayrı ayrı ifade edilse de birbiriyle ilişkili bir bütün sistem olarak ifade edilmektedir.

-Fonoloji: Dilin anlamsal aktarma için kullanılan en basit ses birimi fonemdir. Fonoloji dil kullanımında geçen sesleri, bu seslerin bir araya geliş şekillerini belirleyen kuralların tamamıdır. Bu bahsedilen kurallar seslerin dizisel ve dizimsel alakalarını belirlemektedir (Topbaş, 2004; Santrock, 2015).

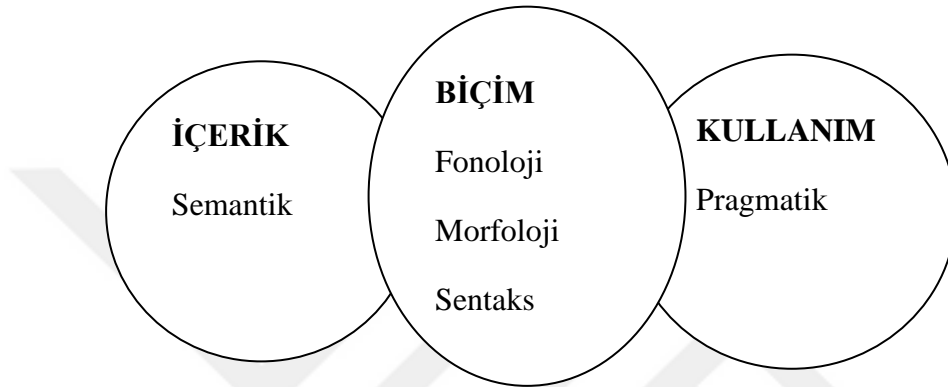
-Morfoloji: En küçük anlamlı birime morfem denir. Morfoloji, dilde ki kelime kurma aşamasında kökler ile eklerin birleşiminin nasıl olacağı ve çekim özelliklerinin ne olacağı ile ilgilidir (Topbaş, 2004; Santrock, 2015).

-Sentaks: Dilin gramer kurallarına uygun şekilde kelimelerin ya da kelime gruplarının cümle meydana getirmek için birleştirmeleri içeren kurallar bütünüdür. Her dilin sözcük diziliş kuralları farklıdır. Türkçede bu kural “özne-tümleç-eylem” olarak uygulanmaktadır (Topbaş, 2004; Santrock, 2015).

-Semantik: Sözcükleri ve sözcük gruplarının anlamsal özelliklerine göre ayırıp gruplandıran semantik, dilin anlam çalışmasıdır. Dilde anlam şu şekillerde ele

alınmaktadır; kelime, cümle ya da karşılıklı sohbet. Sözcük dağarcığı kazanılan anlam bilgisi ile mümkündür (Easterbrooks S.R. VE Estes E.L.2007; Topbaş, 2004).

-Pragmatik: Günlük yaşam içerisinde dilin kullanıldığı pek çok amaç bulunmaktadır. Pragmatik, bağlamına göre uygun dilin kullanımı anlamına gelmektedir. Farklı çeşitlerde sosyal ve bilişsel beceri bulunduran sistemdir. Sosyal alanda uygun iletişimde destektir. Sosyal bağlam, kişilerin farklı veya aynı amaçlara varmak için seçimlerini dilin biçimsel maddeleri arasından nasıl yaptığını belirlemektir (Topbaş, 2004; Santrock, 2015).



Şekil 8 Dilin temel bileşenlerinin şekil ile gösterimi

(Lahey M. ve Bloom L., 1988).

1.7.2. Dil Gelişiminin Sınıflandırılması

Dil gelişimi sınıflandırması önemli olan iki kavram ile yapılabilir: Alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri, alıcı dil ve ifade edici dil becerilerinin her ikisi de çocuğun dil becerilerinde genel bir anlaşılma için gereklidir (Fraizer, 2011). Alı dil becerisi çocuğun dilde ki anlama becerisini gösterirken, ifade edici dil becerisi çocuğun dilde ki üretme becerisini göstermektedir. Alıcı dil becerisi kelime dağarcığı, çocuğun dile getiremeye bile anladığı ve cevapladığı, dil haznesindeki tüm kelimeleri ifade eder. İfade edici dil becerisi kelime dağarcığı da çocuğun konuşup ya da yazıp aktardığı, ürettiği sözcükleri ifade eder. Hayatın ilk senelerinde alıcı dil ve ifade edici dil kelime dağarcıklarının gelişmesi ile dilin ana yapıları kazanılır (Verhoef, 2021). Genelde, dil gelişimi döneminde alıcı dil kelime dağarcığı, ifade edici dil kelime dağarcığından daha önce gelişmektedir bu da alıcı dil becerilerinde olan sorunların ifade edici dil becerilerinde sorunlar meydana getirmesine sebep olabilir (Fraizer, 2011; Burger ve Chong, 2011).

Alıcı Dil Becerilerinde Problem Yaşayan Çocukların Gösterdiği Belirtiler

- Konuşulduğunda dinlediğini gösterme izlenimi vermemektedirler,
- Hikâye okunduğunda ilgisi olmayıp, ilgisiz görünmektedirler,
- Kelime ve cümle anlamlarında anlama güçlüğü yaşamaktadırlar,
- Söyleneni anlama ve cümle içerisinde kelime hatırlamada problem yaşamaktadırlar,
- Karmaşık cümleleri anlamada güçlük yaşamaktadırlar,
- Sözlü yönerge verildiğinde yerine getirememektedirler, genelde uzun ve karmaşık olanları.

İfade Edici Dil Becerilerinde Problem Yaşayan Çocukların Gösterdiği Belirtiler

- Kendini ifade ederken uygun kelimeyi bulmakta zorluk çekmektedirler,
- Kelime ve cümleleri tekrarlama da güçlük yaşamaktadırlar,
- Nesne adlandırmada problem yaşamaktadırlar,
- Sadece belirli türde olan cümleleri oluşturabilmektedirler,
- Yeni kelimeler kazanmakta problem yaşamaktadırlar,
- “Yarın yemek yedim” gibi hatalar yapmaktadırlar,
- Sözcükleri hatırlamakta zorluk çekmektedirler.

Tablo 3 Normal gelişim gösteren çocuğun alıcı dil ve ifade edici dil becerileri gelişimi

	ALICI DİL GELİŞİMİ	İFADE EDİCİ DİL GELİŞİMİ
0-5 AY	Konuşmacıya amaçlı olarak bakar. Sesin kaynağına yönelmek için başını çevirir. Sesleri birbirinden ayırt eder.	Mutluluğunu ya da mutsuzluğunu ifade eden sesler çıkarır. Kendisi ile konuşmada ses ile tepki verir. Solo vokal oyun oynar.
6-11 AY	Olaya veya uyarana tepki vardır. Dikkatini belli bir süre sürdürür. Hayır’a tepki verir. Kelimeyi ya da ifadeyi anlar.	Ses birleştirmelerini yapar heceler çıkarır. Çıkarılan sesleri taklit etmek için çabalar. Sözsüz iletişim kurar. Fonemlerden en az dört farklı olanı çıkarır.
12-17 AY	İpucu eşliğinde basit yönergeleri uygular. Aşına olduğu nesnelere bilir. İki dakikalık dikkat vardır.	Bir kelime söyleyebilmektedir. Bir oyunu ve davranışı başlatır. Hece sıralamasında değişiklik yapar. Bir sözcüğü taklit eder.

18-23 AY	Jestsiz basit yönergeleri uygular. Vücut bölümlerini gösterir (ağız vb.). Konuşma içindeki fiilleri anlar.	En az 10 kelimeli dağarcığı vardır. Nesneleri adlandırır. Tek kelimeli ifadeler kullanır. İyelik zamirlerinin kullanımı vardır.
24-29 AY	Uzaysal kavramları bilir. Farklı zamirleri anlar. Nicelik kavramlarını anlar.	Konuşma esnasında iki ya da üç kelimeli konuşur. Çoğul ekini kullanır.
30-35 AY	Nesnelerin işlevlerini bilir. Tanımlayıcı kavramları anlar. Yarım-bütün kavramları anlar. Zamirleri anlar.	Evet-hayır ne, nerede sorularına cevap verir. Fiil+yor yapısını kullanır. Basit cümleler kurar. İyelik zamirlerini kullanır.
36-41 AY	Tanımlayıcı kavramları anlar. Nesneleri sınıflandırır. Renkleri bilir.	Nesnenin işlevini anlatır. Sorulara verilen cevaplar mantıklıdır. Farklı zamirler kullanır. Soyut olaylar ile ilgili konuşur.
42-47 AY	Nesneleri karşılaştırır. Olaylardan sonuç elde eder. Vücut bölümlerini gösterir (bacak, ayak vb.).	İfadeleri tanımlar. Cümleleri tekrar eder. ----bilirim ekini kullanır.
48-53 AY	Uzaysal kavramları bilir. Karmaşık yönergeleri uygular. Hayvanları karşılaştırır.	Ne zaman sorusuna cevap verir. Yer bildiren kavramlar kullanır. Geçmiş zamanlı ekler kullanır. Eylemin nasıl gerçekleştiğini anlatır. Hayvanları adlandırır.
54-59 AY	Tanımlayıcı kavramları anlar. Zaman kavramını anlar. Nicelik özellikli kavramları anlar. Edilgen yapıli cümleleri anlar.	Sözcükleri tanımlar. Karmaşık cümleleri tekrar eder. Sınıflandırmaları tanımlar. Niçin sorusuna cevap verir.
60-71 AY	İsimleri ve değişken iki sıfatı bilir. Nicel kavramları bilir. -cı,-ci eklerini anlar. Sıra-zaman durumlarını anlar.	Sıfatları kullanır. Art arda cümleler kullanır. Sözcükleri tanımlar. Nicelik özellikli cümleler kullanır.
72-80 AY	Toplama çıkarmayı beşe kadar yapabilir. Vücut bölümlerini gösterir (topuk, bilek vb.). Zaman kavramını bilir (ilkbahar, kış vb.).	Karşılaştırmalı ifadeler kullanır. Hikâyeyi görsel destek alarak anlatır. Cı,cı eklerini kullanır ve yapılan işe göre kişileri adlandırır. Çoğul eklerini kullanır.

Kaynak: <https://klinikpsikiyatri.org/jvi.aspx?pdid=kpd&plng=tur&un=KPD-03836>

1.8. Dil Gelişim Aşamaları

Yaşamın ilk senelerinde dilde gelişime önemli ölçüde fayda sağlayan, konuşmayı algıda yakinen ilişkili önemli iki sürecin varlığı söz konusudur (Verhoef, 2021). Bu süreçlerden birincisi anne karnından gelişimi başlayan, etraftan gelen işitsel uyarıları algılama, işleme, sinirsel kodlama da olan yeteneklerdir. Normal işitmeye sahip çocuklarda, 6. aylarında konuşma içerisindeki farklılıkları ayırt etme yeteneği bu beceri ile başlamaktadır (Chonchaiya ve ark., 2013). İkinci önemli olan süreç

konuşmada normal olan sürekliliğin içerisinde sözcüğü ayrıştırma becerisini göstermeyi içermektedir. 6-12 ay dönemindeki çocuklar, sözlü ifadeler içerisinde kelimeyi parçalarının içerisinde ayrıştırıp doğru anlamda anlayabilmektedirler (Kidd ve Donnelly, 2020; Verhoef, 2021).

Dil gelişiminde tipik gelişim gösteren çocuklarda dil üretiminde birinci basamak babıldama ve jest kullanımıdır. Tekrar eden babıldama çocuğun, 4-6 aylık döneminde meydana gelir ve bunun beraberinde çocuğun 10-15 aylık döneminde ilk kelime üretimi başlamaktadır (Verhoef, 2021). Çocuklar 9-10 aylık dönemlerinde jestleri ve vokalizasyonları işlevsel davranışlar için kullanmaya başlamaktadırlar; selamlama, cevap vb. (O'Neill,2007).İlk başta kelimeler tek tek kullanılırken,18-24 aylık dönemde iki kelimeli yapılar kullanılmaya başlanır ve sonrasında karmaşık gramer yapıları ortaya çıkmaya başlar.Tek kelimelik kullanımdan iki kelimelik kullanıma geçiş gramer kullanımına hazırlık ve başlangıç olarak görülmektedir (Verhoef, 2021).

Dil kazanımında her bireyin kendine özgü içsel, bilişsel, çevresel farklılığının olduğu unutulmaması gereken önemli bir durumdur (Kidd ve ark., 2018). Çocuklar arasında belirgin olan kelime haznesi, sentaks, pragmatik gelişim gibi farklılıklar, bebeklikten okul öncesi döneme gelene kadar farklı dil bileşenlerinde ortaya çıkabilmektedir (O'Neill,2007; Dale,1980; Verhoef, 2021). Örneğin 20 aylık olan bir çocuk 0-300 arasında değişkenlik gösteren sayıda kelime üretir ortalama değer ise 100 kelimedir (Frank ve ark., 2017).

İki yaşından sonra kelime dağarcığını genişleten çocuklar, üç ve daha fazla kelimedenden oluşan cümle kurma ve sıfat, zamir, yer yön, zaman gibi ifadeleri de 2-3 yaş döneminde kullanmaya başlamaktadırlar. Çocuklar 4-5 yaş döneminden sonra gramer kuralları çerçevesinde cümle kurabilir ve konuşma şekli yetişkinlere benzerlik gösterebilmektedir. Okul öncesi dönemde morfoloji ve sentaks dahil daha karmaşık yapıda dilsel kullanım görülebilmektedir. Çocuklar bu dönemlerden sonra deyim, mecaz, kinayeli anlatım ve soyut söylemleri anlayıp kullandıkları görülmektedir (Deniz, 2016).

Tablo 4 Normal gelişim gösteren çocukların konuşma gelişimi

1.AY	Refleksif ağlama
2. AY	Birinci babling aşaması Ünlü, ünsüz benzeri ses üretimi vardır. İşitme kayıplı bebeklerde de gözlenir.
5-7. AY	Taklit aşaması Özellikle hece olmak üzere, duyduğu sesleri taklit eder.
8-9. AY	Konuşmayı anlamlandırmaya başlama aşaması Artmış düzeyde etrafındaki nesnelere ve sesler arasında bağlantı kurmaya başlar.
10-12. AY	Fizyolojik ekolali aşaması Çocuk duyduğu sesleri tekrar etme zorunluluğu hisseder.
13-18. AY	Tek kelime aşaması Konuşmada gerçek gelişimi kelimeleri kullanarak başlatmış olur.
19-24. AY	İki kelimeli cümle aşaması Kelime dağarcığı yaklaşık 300-900 civarındadır. İletişimde kullanılan kelimeler somut olanlardır.
3 YAŞ	Üç ve daha fazla kelimeli cümle aşaması Çok sık tekrar eden gramer hataları mevcuttur.
4 YAŞ	Konuşma temellerinin kullanım aşaması Çok fazla söz dizimsel yapı kullanılarak cümle oluşturulur. Düşüncede yapılandırılabilme için dil önemli basamak olarak kullanılır.

Kaynak: (Diller,2007; Sanem Şahlı, 2014).

1.9. Dil Gelişimi Değerlendirme Araçları

Doğrudan işitme kayıplılara hitap eden bir dil değerlendirme testi olmayıp, normal gelişim gösteren çocuklar üzerinde uygulanan dil değerlendirme testleri işitme kayıplı çocuklarda da dil gelişiminde takip için kullanılmaktadır. Bu alanda takip edilen işitme kaybına sahip çocuklar için önemli bilgilere ulaşmamızı sağlayan değerlendirme araçlarının belirli aralıklar ile uygulanması çocuğun kullandığı cihaz veya koklear implantın ve aldığı eğitimin etkinliği hakkında bilgi edinmek için de oldukça yarar sağlamaktadır. Ülkemizde en yaygın kullanıma sahip olan dil değerlendirme araçlarının bazıları:

- Okul Öncesi Dil Ölçeği (PLS-5) (Şahlı AS.,Belgin E.,2017)
- Peabody Resim Kelime Testi IV (Katz J.,Demir N.,Önen F.,Uzlukaya A.,Uludağ A.,1972)
- Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) (Topbaş ve Güven, 2011)
- Türkçe Okulçağı Dil Gelişim Testi (TODİL) (Topbaş ve Güven, 2017)
- Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ) (Berument ve Güven,2010)
- Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL)

Test of Early Language Development-Third Edition (TELD-3 (Hresko WP.,Reid DK., Hammil DD., 1999), Amerika dili ve kültürü doğrultusunda oluşturulmuş standart ölçme aracıdır. Topbaş ve Güven tarafından standardizasyonu yapılmıştır. Dilin anlam, biçim bilgisi ve söz dizimi bileşenlerinin değerlendirmesini içeren 2 yaş -7 yaş 11 ay arasındaki yaş grubuna uygulanmaktadır. Türkçeye uyarlanması 2005 yılında başlayıp 2007 yılında son halini almış, dilin sözel gelişimini değerlendiren dil gelişim testidir. Biçim bilgisi, anlam bilgisi, söz dizimi doğrudan ölçen test TEDİL'dir. Dil bilgisi başlığı altında genelde söz dizimi ve biçim bilgisi yer almaktadır.

TEDİL standart ölçme aracıdır, beş ana amacı vardır:

- Bireysel de çocuğun sözel anlamda güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek,
- Yaşıtlarından erken dil becerilerinde ki gelişim bakımından geride kalan çocukları tespit edip, erken müdahale programına dahil etmek,
- Alacağı dil terapisinde uzmanın programı ve süreci belirlemesinde yardımcı olmak,
- Dil becerileri araştırması döneminde erken çocukluk için hizmeti ölçek olarak sunmak,
- Yapılan başka değerlendirme araçlarına destek olmak.

TEDİL testi A ve B olarak iki ayrı ama birbirine paralel değerlendirme setinden meydana gelip alıcı dil alt testi, ifade edici alt testi olarak alt testler içermektedir. Çocuğun konuşmayı anlama düzeyini ölçerken alıcı dil alt testi, duygu ve düşüncelerini ifade etme düzeyini ölçerken ifade edici alt testi uygulanmaktadır (Topbaş ve Güven, 2011).

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

2.1. Bireyler ve Yöntem

Okul öncesi dönemdeki işitme cihazı ve koklear implant kullanıcısı çocukların cinsiyet ve dil becerisi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlı yapılan çalışma da bu bölümde; araştırmanın örnekleme ait özelliklere, veri toplama aracına, veri toplama yönteminden bahsedilmiştir. Bu araştırma İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji Anabilim Dalı Odyoloji programına bağlı olarak yapılmıştır. İstanbul Gelişim Üniversitesi, 2022-17-51 kayıt numarası ile onaylanan çalışmamız 30/11/2022 tarihinde değerlendirme ile, etik olarak kabul görmüştür (Ek-1).

2.2. Çalışma grubu

Araştırmaya okul öncesi işitme cihazı ve koklear implant kullanıcısı olup yaşları 2 yaş ile 7 yaş 11 ay arasında değişkenlik gösteren 10 kız, 10 erkek toplamda 20 çocuk dahil edilmiştir.

Tablo 5 Katılımcıların yaş ve cinsiyet dağılımı bilgisi

Yaş (Ay)	Kişi Sayısı	Yüzde	Kız	Erkek
24-35 ay	2	10	1	1
36-47 ay	5	25	2	3
48-59 ay	4	20	2	2
60-71 ay	4	20	2	2
72-83 ay	5	25	3	2
84-95 ay	0	0	0	0
Toplam	20	100	10	10

Çalışmaya dahil olma kriterleri;

- 2 yaş ile 7 yaş 11 ay arasında bulunmak,
- İşitme cihazı veya koklear implant kullanıcısı olmak,
- İşitme kaybına ek bir engele sahip olmamak,
- İç kulak anomalisi bulunmamak,
- Dil gelişi ve işitme dışında normal gelişim göstermek,
- Ailenin ve çocuğun çalışmaya katılım için gönüllü olması ve aileden onam alınmış olması.
- Çalışmadan dışlanma kriterleri
- 2 yaşından küçük ve 7 yaş 11 ay dan büyük olmak,
- İşitme kaybına ek bir engele sahip olmak,
- İç kulak anomalisi bulunan çocuklar dahil edilmemiştir.

Kullanılan değerlendirme aracının standardizasyonu normal gelişim gösteren çocuklar üzerinde yapıldığından dolayı çalışmaya kontrol grubu adı altında normal gelişim gösteren grup dahil edilmemiştir.

2.3. Veri Toplama Yöntemi

Uzman Ekip Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Gökkuşuğu Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi ve Yeni Bulgu Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi kurumlarında eğitim gören ve dahil edilme kriterlerine uyan çocukların aileleri ile görüşülüp çalışmanın detayı ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır.

Bilgilendirme sonrası çalışmaya katılmaya gönüllü olan ailelerin çocukları ile değerlendirme için uygun zaman belirlenmiştir. Yapılan görüşmede aileden onam alınmıştır ve aileden alınan bilgiler ile demografik bilgi formu doldurulmuştur. Sonrasında çocukların alıcı ve ifade edici dil becerileri olmak üzere iki bölümden oluşan Türkçe Erken Dil Gelişim Testi uygulanmıştır (Ek 2). Teste başlarken çocuğun kronolojik yaşı ile orantılı seviyeden başlanmıştır. Test esnasında maddelerin bazılarında tanılama ve resim gösterme, diğer bölümde ise yönergeleri yerine getirmesi ve sorulan sorulara sözlü cevap vermesi istenmiştir. Çocuk art arda 3 doğru

cevap verirse orası taban puan, çocuk art arda 3 yanlış cevap verir ya da cevap veremezse orası da tavan puan olarak belirlenmiş ve test sonlandırılmıştır.

2.4. Demografik Bilgi Formu

Araştırmada kullanılan bilgi formu işitme kaybı fark edilme yaşı, işitme kaybı tanılanma yaşı, cihaz kullanım süresi, eğitime başlama yaşı, cihazın düzenli kullanımı, iletişim şekli bulunmasına ek çocuğa ve aileye ait bilgiler bulunmaktadır. Araştırmacının hazırladığı demografik bilgi formu Ek 3 olarak eklenmiştir.

2.5. Veri Toplama Aracı

2.5.1. Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL)

TEDİL A ve B olarak iki farklı ama içerik olarak aynı olan ölçme formuna sahip olup, yapılan çalışmada katılımcıların hepsine A formu uygulanmıştır. Uygulama aralığı 2 yaş ve 7 yaş 11 ay olan bir testtir. Uygulamaya başlamadan önce çocuğun yaş hesaplaması gün ay yıl olarak yapıp sonuç doğrultusunda çocuğun yaşına uygun olan soru ile teste başlanmıştır. Alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri olarak iki alt testten meydana gelmektedir. Bütün çocuklarda önce kronolojik yaşına uygun olan alıcı dil becerileri testi sonrasında yine kronolojik yaşına uygun ifade edici dil becerileri testi uygulanmıştır.

Test maddelerinin bir bölümünde çocuktan resmi göstermesini veya tanımlamasını bekleriz diğer bir bölümünde sözel yönergelere uymalarını ve sorulan sorulara sözel olarak cevap vermesini Bekleriz. TEDİL dilin erken dönemdeki gelişimini ölçmekle birlikte dilin bileşeninden olan söz dizimi, biçim bilgisi ve anlam bilgisini de içermektedir. Testin içeriğinde alt maddelerden bir bölümü anlam bilgisini bir bölümü de biçim bilgisi ve söz dizimini ölçmektedir. Hem alıcı dil becerileri hem de ifade edici dil becerilerinde bu sorular ayrı bir şekilde belirtilip hesaplanmıştır. Formun her biri toplam 76 maddeden oluşmuştur. A formunun alıcı dil beceri alt testinde 24 soru anlam bilgisi, 13 sorusu dil bilgisini ve ifade edici dil beceri alt testinde 22 anlam bilgisi, 17 sorusu dil bilgisini ölçen sorular bulunmaktadır. Bütün çocukların alıcı dil becerisi ve ifade edici dil becerisi puanları ayrı ayrı hesaplanıp sonrasında çocuğun yaşının eş değeri, yaşlılarına kıyasla hangi yüzdeler dilimde olduğu, sözel dil performansı ve problem derecesinin nasıl bir durumda olduğu ayrı ayrı ifade edilmiştir.

Araştırmamıza dahil ettiğimiz çocukların kendi yaşlarına oranla dil becerilerinin bulunduğu aralık TEDİL alt testleri ve sözlü dil bileşik puanı tablosuna göre derecelendirilmiştir (Topbaş ve Güven, 2011).

Tablo 6 TEDİL alt test ve sözlü dil bileşik puan yorumlama tablosu

Bileşik Puan	Derecelendirme	Dağılım (%)
131-165	Çok İyi	2.34
121-130	İyi	6.87
111-120	Ortalama Üstü	16.12
90-110	Ortalama	49.51
80-89	Ortalama Altı	16.12
70-79	Zayıf	6.87
35-69	Çok Zayıf	2.34

2.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS 25 programı kullanılarak değerlendirildi. Birinci bölümde cinsiyet, yaş, işitme kaybı derecesi, işitme kaybı yönü, düzenli/düzensiz cihaz kullanımı, tanı yaşı, cihaz kullanım yaşı, eğitim alma süresi, alıcı dil yaşı ve ifade edici dil yaşı değişkenlerine ait betimsel istatistiklere yer verildi. İkinci bölümde alıcı dil becerilerinin ve ifade edici dil becerilerinin betimsel istatistikleri ve normallik dağılımları incelendi. İşitme kayıplı çocukların sayısı parametrik koşulları sağlamadığından analizler non-parametrik testler ile gerçekleştirildi. Alıcı dil becerilerinin ve ifade edici dil becerilerinin çeşitli değişkenlere göre aralarında anlamlı bir ilişki olup olmasına Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi kullanılarak bakıldı. Tüm analizler için anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

3.1. İşitme Kayıplı Çocukların Çeşitli Değişkenlere Göre Dağılımı

İşitme kaybı yaşayan 20 çocuğun çeşitli değişkenlere göre dağılımları incelenmiştir. Çocukların %50'si kız öğrencilerden ve %50'si erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Çocukların %25'i 36-47 ay, %25'i ise 72-83 ay grubundadır. İşitme kayıplı çocukların %55'i çok ileri dereceli işitme kaybı yaşarken, çocukların %100'ünde çift taraflı işitme kaybı görülmektedir. Çocukların %85'i düzenli olarak cihaz kullanmaktadır. İşitme kaybı yaşayan çocukların %25'ine 12-23 ay aralığında tanı konulmuştur. Çocukların %45'inin cihaz kullanım yaşı 1-2 yaş aralığındadır. Çocukların %40'ı 11-20 ay aralığında işitme kaybı eğitimi almaktadır.

Tablo 7 İşitme Kayıplı Çocukların Çeşitli Değişkenlere Göre Dağılımı

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	10	50,0
Erkek	10	50,0
Ay Aralığı		
24-35 Ay	2	10,0
36-47 Ay	5	25,0
48-59 Ay	4	20,0
60-71 Ay	4	20,0
72-83 Ay	5	25,0
İşitme Kaybı Derecesi		
Orta Dereceli	3	15,0
İleri Dereceli	6	30,0
Çok İleri Dereceli	11	55,0
İşitme Kaybı Yönü		
Çift Taraflı	20	100
Düzenli/Düzensiz Cihaz Kullanımı		
Düzenli	17	85,0
Düzensiz	3	15,0
Tanı Yaşı		
0-11 Ay	4	20,0
12-23 Ay	5	25,0
24-35 Ay	3	15,0
36-47 Ay	2	10,0
48-59 Ay	3	15,0
60-71 Ay	2	10,0
72-83 Ay	1	5,0
Cihaz Kullanım Yaşı		
1-2 Yaş	9	45,0
2-3 Yaş	4	20,0
3-4 Yaş	3	15,0

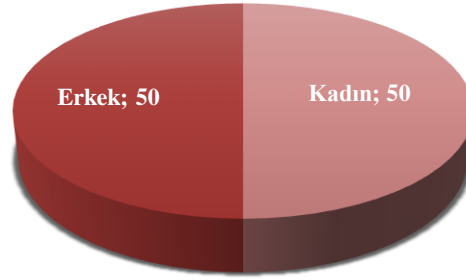
4-5 Yaş	2	10,0
5-6 Yaş	2	10,0
Eğitim Alma Süresi		
0-10 Ay	6	30,0
11-20 Ay	8	40,0
21-30 Ay	5	25,0
31-40 Ay	-	-
41-50 Ay	1	5,0
Toplam	20	100

3.1.1. Cinsiyet Dağılımı

İşitme kaybı yaşayan çocukların %50'si kız ve %50'si erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 8 Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kadın	10	50
Erkek	10	50
Toplam	20	100



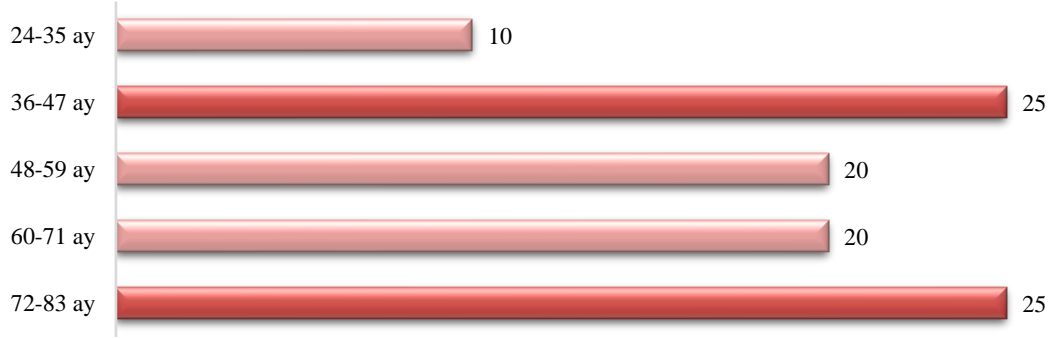
Şekil 9 Cinsiyet Dağılımı

3.1.2. Yaş Dağılımı

İşitme kaybı yaşayan çocukların %25'i 36-47 ay ve %25'i 72-83 ay grubunda yer almaktadır.

Tablo 9 Yaş Dağılımı

Yaş Dağılımı	n	%
24-35 ay	2	10,0
36-47 ay	5	25,0
48-59 ay	4	20,0
60-71 ay	4	20,0
72-83 ay	5	25,0
Toplam	20	100



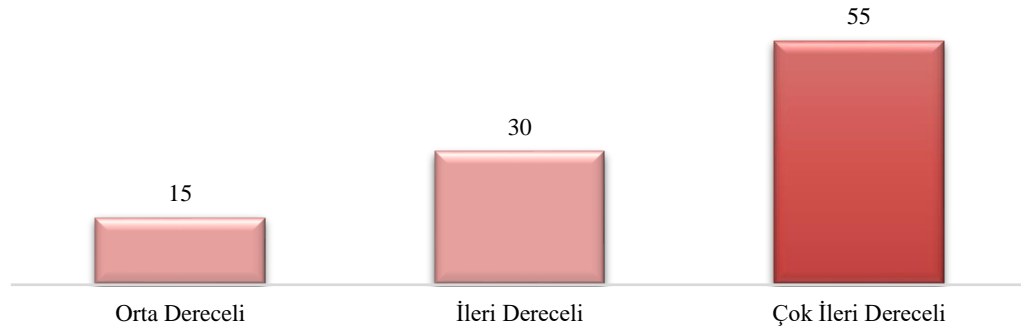
Şekil 10 Yaş Dağılımı

3.1.3. İşitme Kaybı Derecesi Dağılımı

İşitme kayıplı çocukların %55'i çok ileri dereceli işitme kaybı yaşamaktadır.

Tablo 10 İşitme Kaybı Derecesi Dağılımı

İşitme Kaybı Derecesi	n	%
Orta Dereceli	3	15,0
İleri Dereceli	6	30,0
Çok İleri Dereceli	11	55,0
Toplam	20	100



Şekil 11 İşitme Kaybı Derecesi Dağılımı

3.1.4. İşitme Kaybı Yönü Dağılımı

İşitme kaybı yaşayan çocukların %100'ü çift taraflı işitme kaybı yaşamaktadır.

Tablo 11 İşitme Kaybı Yönü Dağılımı

İşitme Kaybı Yönü	n	%
Çift Taraflı	20	100
Toplam	20	100



Şekil 12 İşitme Kaybı Yönü Dağılımı

3.1.5. Düzenli/Düzensiz Cihan Kullanımı Dağılımı

Çocukların %85'i düzenli olarak cihaz kullanmaktadır.

Tablo 12 Düzenli/Düzensiz Cihan Kullanımı Dağılımı

Düzenli/Düzensiz Cihan Kullanımı	n	%
Düzenli	17	85,0
Düzensiz	3	15,0
Toplam	20	100



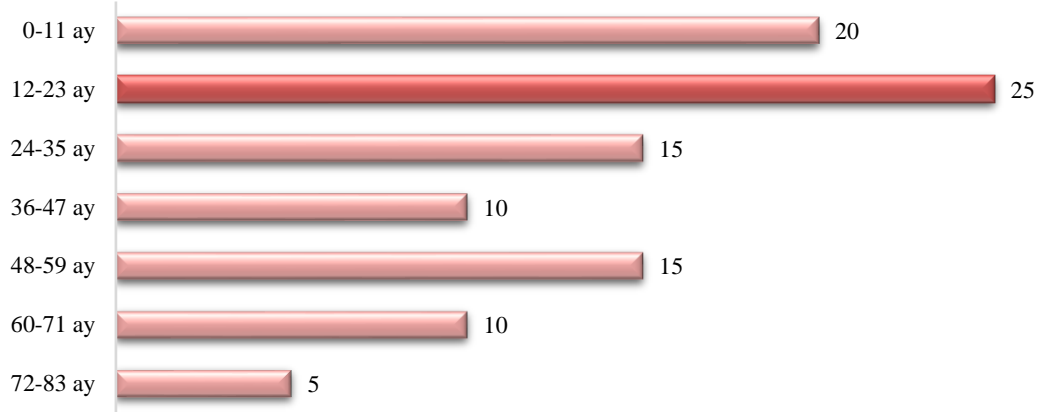
Şekil 13 Düzenli/Düzensiz Cihan Kullanımı Dağılımı

3.1.6. Tanı Yaşı Dağılımı

İşitme kaybı yaşayan çocukların %25'inin tanı yaşı 12-23 ay grubundadır.

Tablo 13 Tanı Yaşı Dağılımı

Tanı Yaşı	n	%
0-11 ay	4	20,0
12-23 ay	5	25,0
24-35 ay	3	15,0
36-47 ay	2	10,0
48-59 ay	3	15,0
60-71 ay	2	10,0
72-83 ay	1	5,0
Toplam	20	100



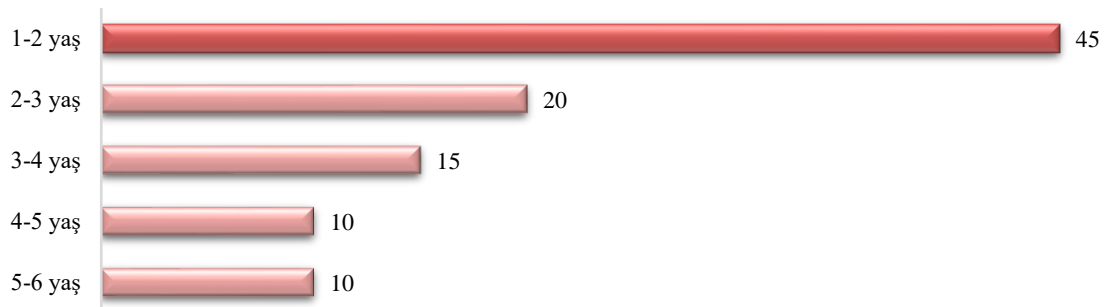
Şekil 14 Tanı Yaşı Dağılımı

3.1.7. Cihaz Kullanım Yaşı Dağılımı

İşitme kaybı yaşayan çocukların %45'i 1-2 yaş aralığında cihaz kullanımına başlamıştır.

Tablo 14 Cihaz Kullanım Yaşı Dağılımı

Cihaz Kullanım Yaşı	n	%
1-2 yaş	9	45,0
2-3 yaş	4	20,0
3-4 yaş	3	15,0
4-5 yaş	2	10,0
5-6 yaş	2	10,0
Toplam	20	100



Şekil 15 Cihaz Kullanım Yaşı Dağılımı

3.1.8. Eğitim Alma Süresi Dağılımı

Çocukların %40'ı 11-20 ay aralığında işitme kaybı eğitimi almaktadır.

Tablo 15 Eğitim Alma Süresi Dağılımı

Eğitim Alma Süresi	n	%
0-10 ay	6	30,0
11-20 ay	8	40,0
21-30 ay	5	25,0
31-40 ay	-	-
41-50 ay	1	5,0
Toplam	20	100



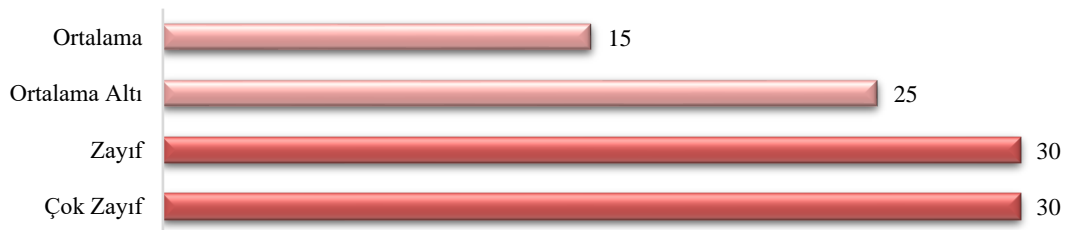
Şekil 16 Eğitim Alma Süresi Dağılımı

3.1.9. Alıcı Dil Beceri Dereceleri

Çocukların alıcı dil beceri dereceleri incelendiğinde; %30'u çok zayıf, %30'u zayıf, %25'i ortalama altı ve %15'i ortalama derecededir.

Tablo 16 Alıcı Dil Beceri Dereceleri

Alıcı Dil Beceri Dereceleri	n	%
Çok Zayıf	6	30,0
Zayıf	6	30,0
Ortalama Altı	5	25,0
Ortalama	3	15,0
Toplam	20	100



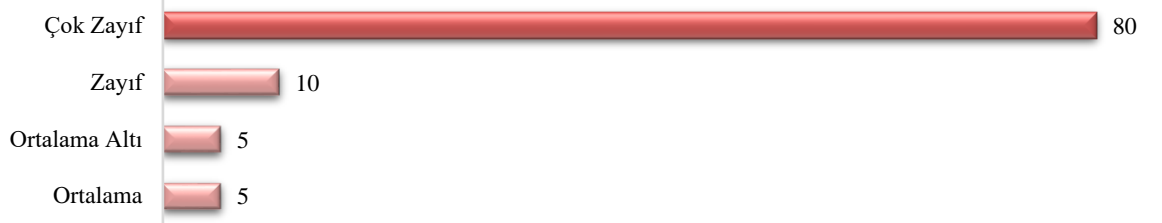
Şekil 17 Alıcı Dil Beceri Dereceleri

3.1.10. İfade Edici Dil Beceri Dereceleri

İşitme kaybı yaşayan çocukların ifade edici dil beceri dereceleri incelendiğinde; %80'i çok zayıf, %10'u zayıf, %5'i ortalama altı ve %5'i ortalama derecededir.

Tablo 17 İfade Edici Dil Beceri Dereceleri

İfade Edici Dil Beceri Dereceleri	n	%
Çok Zayıf	16	80,0
Zayıf	2	10,0
Ortalama Altı	1	5,0
Ortalama	1	5,0
Toplam	20	100



Şekil 18 İfade Edici Dil Beceri Dereceleri

3.2. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri

Bu bölümde işitme kaybı yaşayan çocuklara ait alıcı dil becerilerine ve ifade edici dil becerilerine ilişkin istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 18 Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri

	N	\bar{X}	SS	Min.	Maks.	Skewness	Kurtosis	$\frac{S-W}{p}$
Alıcı Dil Becerileri	20	75,40	11,72	51	99	0,278	0,283	0,723
İfade Edici Dil Becerileri	20	60,70	13,71	36	92	0,821	0,775	0,105

$p < 0.05$

Yukarıdaki S-W değerleri incelendiğinde; alıcı dil beceri puanları ve ifade edici dil beceri puanları normal dağılım göstermektedir.

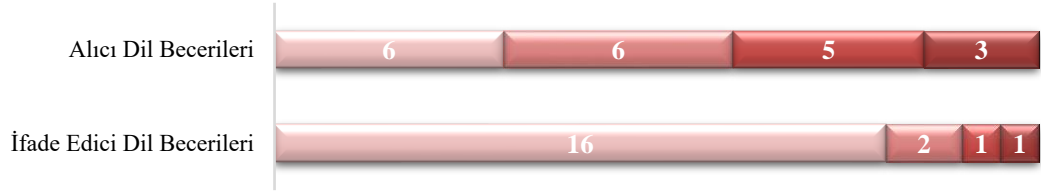
3.2.1. Alıcı Dil Becerilerinin ve İfade Edici Dil Becerilerinin Derecelere Göre İncelenmesi

Aşağıdaki tabloda işitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri derecelerine göre incelenmiştir.

Tablo 19 Alıcı Dil Becerilerinin ve İfade Edici Dil Becerilerinin Derecelere Göre İncelenmesi

	Dereceler						
	Çok Zayıf	Zayıf	Ortalama Altı	Ortalama	Ortalama Üstü	İyi	Çok İyi
Alıcı Dil Becerileri	6	6	5	3	-	-	-
İfade Edici Dil Becerileri	16	2	1	1	-	-	-

Alıcı dil becerileri ölçeğinde çocukların 8'inin ortalama ve ortalama altında, 12'sinin zayıf ve çok zayıf; ifade edici dil becerileri ölçeğinde çocukların 2'sinin ortalama ve ortalama altında, 18'inin zayıf ve çok zayıf performans gösterdiği görülmektedir.



Şekil 19 Alıcı Dil Becerilerinin ve İfade Edici Dil Becerilerinin Derecelere Göre İncelenmesi

3.3. Alıcı Dil Becerilerine ve İfade Edici Dil Becerilerine Ait Anlamlılık Testleri

Bu bölümde işitme kaybı yaşayan çocuklara ait alıcı dil becerilerine ve ifade edici dil becerilerine ilişkin anlamlılık testlerine yer verilmiştir.

3.3.1. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

Aşağıdaki tabloda işitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği incelenmiştir.

Tablo 20 Cinsiyet Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

	Cinsiyet	N	Ort	Mann-Whitney U	Z	P
Alıcı Dil Becerileri	Kadın	10	8,75	32,500	-1,325	0,185
	Erkek	10	12,25			
İfade Edici Dil Becerileri	Kadın	10	8,85	33,500	-1,258	0,208
	Erkek	10	12,15			

İşitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri puanları ve ifade edici dil becerileri puanlarının, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda puanlar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

3.3.2. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Düzenli/Düzensiz Cihaz Kullanımı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

Aşağıdaki tabloda işitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri puanlarının cihaz kullanımı değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği incelenmiştir.

Tablo 21 Cihaz Kullanımı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

	Cihaz Kullanımı	N	Ort	Mann-Whitney U	Z	P
Alıcı Dil Becerileri	Düzenli	17	10,85	19,500	-0,636	0,525
	Düzensiz	3	8,50			
İfade Edici Dil Becerileri	Düzenli	17	10,56	24,500	-0,107	0,915
	Düzensiz	3	10,17			

İşitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri puanları ve ifade edici dil becerileri puanlarının, cihaz kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda puanlar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

3.3.3. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

Aşağıdaki tabloda işitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri puanlarının yaş değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği incelenmiştir.

Tablo 22 Yaş Aralığı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

	Yaş Aralığı	N	Sıra Ort.	SD	X ²	P
Alıcı Dil Becerileri	24-35 ay	2	16,00	4	4,877	0,300
	36-47 ay	5	6,60			
	48-59 ay	4	12,25			
	60-71 ay	4	12,38			
	72-83 ay	5	9,30			
İfade Edici Dil Becerileri	24-35 ay	2	17,75	4	5,033	0,284
	36-47 ay	5	7,10			
	48-59 ay	4	11,38			
	60-71 ay	4	11,38			
	72-83 ay	5	9,60			

İşitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri puanları ve ifade edici dil becerileri puanlarının, yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis testi sonucunda puanlar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

3.3.4. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının İşitme Kaybı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

Aşağıdaki tabloda işitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri puanlarının işitme kaybı derecesi değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği incelenmiştir.

Tablo 23 İşitme Kaybı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

	İşitme Kaybı	N	Sıra Ort.	SD	X ²	P
Alıcı Dil Becerileri	Orta Dereceli	3	13,67	2	1,567	0,457
	İleri Dereceli	6	8,50			
	Çok İleri Dereceli	11	10,73			
İfade Edici Dil Becerileri	Orta Dereceli	3	12,67	2	2,329	0,312
	İleri Dereceli	6	7,50			
	Çok İleri Dereceli	11	11,55			

İşitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri puanları ve ifade edici dil becerileri puanlarının, işitme kaybı derecesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis testi sonucunda puanlar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

3.3.5. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Eğitim Alma Süresi Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

Aşağıdaki tabloda işitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri puanlarının eğitim alma süresi değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği incelenmiştir.

Tablo 24 Eğitim Alma Süresi Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

	Eğitim Alma Süresi	N	Sıra Ort.	SD	X ²	P
Alıcı Dil Becerileri	0-10 Ay	6	7,25	3	5,798	0,122
	11-20 Ay	8	9,69			
	21-30 Ay	5	14,00			
	31-40 Ay	-	-			
	41-50 Ay	1	19,00			
İfade Edici Dil Becerileri	0-10 Ay	6	7,33	3	4,623	0,202
	11-20 Ay	8	10,38			
	21-30 Ay	5	12,80			
	31-40 Ay	-	-			
	41-50 Ay	1	19,00			

İşitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri puanları ve ifade edici dil becerileri puanlarının, eğitim alma süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis testi sonucunda puanlar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

3.3.6. Alıcı Dil Becerileri ve İfade Edici Dil Becerileri Puanlarının Cihaz Kullanım Yaşı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

Aşağıdaki tabloda işitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri puanlarının cihaz kullanım yaşı değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği incelenmiştir.

Tablo 25 Cihaz Kullanım Yaşı Değişkenine Göre Anlamlılık Testi

	Cihaz Kullanım Yaşı	N	Sıra Ort.	SD	X ²	P
Alıcı Dil Becerileri	1-2 yaş	9	13,94	4	7,895	0,095
	2-3 yaş	4	8,38			
	3-4 yaş	3	7,83			
	4-5 yaş	2	11,25			
	5-6 yaş	2	2,50			

İfade Becerileri	Edici	Dil	1-2 yaş	9	14,00	4	6,138	0,189
			2-3 yaş	4	8,25			
			3-4 yaş	3	8,50			
			4-5 yaş	2	6,75			
			5-6 yaş	2	6,00			

İşitme kaybı yaşayan çocukların alıcı dil becerileri puanları ve ifade edici dil becerileri puanlarının, cihaz kullanım yaşı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis testi sonucunda puanlar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmaya 2-7 yaş 11 ay (24-95 ay) aralığında işitme engeline sahip 10 kız, 10 erkek cinsiyette çocuklar dahil edilip, dil gelişimleri ve cinsiyet faktörü arasındaki ilişki için alıcı ve ifade edici dil becerileri değerlendirmesi Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) uygulanarak yapılmıştır. Bu becerilerde ki gelişimi etkilediği düşünülen diğer öğrenci özellikleri de bilgiler doğrultusunda incelenip araştırmaya dahil edilmiştir.

1. İşitme kaybına sahip çocukların dil gelişimi ile arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Dil gelişimi içerisinde negatif yönlü ilişki alıcı ve ifade edici dil becerilerinin her ikisinde de görülmektedir. Alıcı dil becerilerinde %30 çok zayıf,%30 zayıf,%25 ortalama altı,%15 ortalama seviyededir. İfade edici dil becerilerinde ise %80 çok zayıf,%10 zayıf,%5 ortalama altı,%5 ortalama seviyesindedir. İki beceride negatif yönlü etkilenmesinin yanında alıcı dil becerilerinde etkilenme ifade edici dil becerilerine göre daha düşük seviyededir.

2. Katılımcıların %50 si kız, %50 si erkek olarak seçilmiştir. Dil gelişimi ile cinsiyet faktörü arasındaki ilişki incelendiğinde ise alıcı dil becerilerinde de, ifade edici dil becerilerinde de cinsiyet ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamadığı ve oranların çok yakın olduğu saptanmıştır.

H1: İşitme kayıplı kız ve erkek çocukların alıcı dil becerileri arasında anlamlı bir fark vardır.

Sonuçlara göre H1 hipotezi reddedilmiştir.

H2: İşitme kayıplı kız ve erkek çocukların ifade edici dil becerileri arasında anlamlı bir fark vardır.

Sonuçlara göre H2 hipotezi reddedilmiştir.

Hipotezlere ek olarak elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

3. Katılımcılardan %85'i cihazını düzenli kullanmaktadır. Bu sebepten ötürü düzenli düzensiz ayrıştırması için gerekli veri sağlanamamıştır. İstatistiksel sonuçlarda da alıcı dil becerilerinde de, ifade edici dil becerilerinde de cihaz kullanımının düzeni ile ilişkisi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

4. Alıcı dil ve ifade edici dil becerilerini cihaz kullanım yaş değişkenine göre incelediğimizde katılımcıların %45'i 1-2 yaş aralığında cihaz kullanımına başlamıştır. Katılımcıların eğitim alma süresinde ise %40'ı 11-20ay aralığındadır. Her iki değişkende de diğer katılımcıların yaş ve süre dağılım çeşitliliği fazladır ve istatistiksel olarak alıcı dil ve ifade edici dil becerileri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

5. Katılımcılardan %55'i çok ileri dereceli işitme kaybına sahiptir. Değişkenlerin farklılığı sonucu bir gruplama oluşturmak zordur. İstatistiksel olarak da alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri ile işitme kaybı derecesi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

6. Yaş artışı ile dil gelişim becerilerindeki artışın arasında bir ilişki varlığı incelenmesinde ise katılımcıların %10'u 24-35 ay, %25'i 36-47 ay, %20'si 48-59 ay, %20'si 60-71 ay ve %25'i 72-83 ay grubundandır. İstatistiksel olarak yaş artışı ile alıcı dil becerileri ve ifade edici dil becerileri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Öneriler

1. Test uygulaması yapılacak araştırmalarda çocuk grubu ile çalışılacaksa öncesinde çocuklarla birlikte vakit geçirme yani bir ön tanışma test uygulamada pozitif bir etki sağlayacaktır.

2. Bidahaki çalışmalarda veri toplama grubunda cinsiyet faktörünü belirgin şekilde ön plana koymak için dil gelişimini etkileyen diğer faktörler maksimum seviyede benzer seçilebilirse sonuçların anlamlılık kazanma ihtimali artacaktır.

3. İleriki çalışmalar da TEDİL testi daha büyük bir gruba uygulanarak anlamlı sonuçlar elde edileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akçamete, G. (1993). İşitme Engellilerde Dil ve Konuşma. *Özel Eğitim Dergisi*,1(3),2-9. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/159270>
- Akdaş, F.V. (2012). Çocuklarda sensörinöral işitme kayıpları ve odyolojik değerlendirme. *Türkiye Klinikleri Kulak Burun Boğaz-Özel Konular*,5(2),32-42.
- Altan, R.Y., Temel, Z.F. ve Sönmez, E. (2020). Erken çocukluk dönemi dil gelişiminde cinsiyet değişkeni:Türkiye 'de yapılan çalışmaların meta analizi. *International Journal Of Languages' Education And Teaching*,8(2),285-303. doi:10.29228/ijlet.43283
- ASHA. (1997-2022). Conductive Hearing Loss. Erişim adresi: <https://www.asha.org/public/hearing/Conductive-Hearing-Loss/>
- ASHA.(1997-2022). Conductive Hearing Loss. Erişim adresi: <https://www.asha.org/public/hearing/effects-of-hearing-loss-on-development/>
- Barker, D.H., Quittner, A.L., Fink, N.E., Eisenberg, L.S., Tobey, E.A. ve Niparko J.K.(2009). Predicting behavior problems in deaf and hearing children: The influences of language, attention, and parent-child communication. *Development and Psychopathology*,21(2),373-392. doi:10.1017/S0954579409000212.
- Belgin, E. (2003). U. Akyol (Dizi Ed.), *Pediyatrik Kulak Burun Boğaz Hastalıkları*: Cilt 1. İşitme Kayıpları (s 31-34). Güneş Kitabevi
- Bener, A., Eihakeem, A.A.M. ve Abdulhadi, K.(2005). Is there any association between consanguinity and hearing loss. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*,69(3),327-33. doi:10.1016/j.ijporl.2004010.004.
- Buran, B.N., Sarro, E.C., Manno, A.M., Kang, R., Caras, M.L. ve Sanes, D.H.(2014). A Sensitive Period for the Impact of Hearing Loss on Auditory Perception. *Journal of Neuroscience*,34(6),2276-2284. doi:10.1523/JNEUROSCI.0647-13.2014.
- Burger, A. Ve Chong, I.(2011). Receptive Vocabulary. Goldstein, S. Ve Naglieri, J.A.(Ed.), *Encyclopedia of Child Behavior and Development*, Springer, Boston. doi:10.1007/978-0-387-79061-9_2359
- Calapoğlu, N.Ş. (2006). Sendromik olmayan işitme kaybının genetiği. *Süleyman Demirel Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji*,13(2),37-46. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/196641>
- Chonchaiya, W., Tardif, T., Mai, X., Xu, L., Li, M., Kaciroti, N., Kileny, P.R., Shao, J. Ve Lozoff, B.(2013). Developmental trends in auditory processing can provide early predictions of language acquisition in young infants. *Dev Sci*,16(2),159-172. doi:10.1111/desc.12012

- Çakal,A.,Aşçı, Z.Bucak, A.Yılmaz, B.ve Aytuğ, E. (2016).İkinci Basamak Bir Merkezde Yapılan Yenidoğan İşitme Tarama Testlerinin Değerlendirilmesi.*Dicle Tıp Dergisi*,43(1),77-81.doi:10.5798/diclemedj.0921.2016.01.0642.
- Çelik, O. Ve Şerbetçioğlu, M.B.(2002).Otoloji ve Nöro-otolojide Öykü Muayene ve Değerlendirme.Çelik, O(ed),*Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi* (s.15).Turgut Yayıncılık.
- Çelikgün, B. (2011).Erken ve geç implante olan çocuklarda okuma,konuşma ve dil gelişimin karşılaştırılması (Yüksek lisans tezi, Marmara Ünivrsitesi, İstanbul).Erişim adresi: file:///C:/Users/enise/Downloads/Erken_Ve_ge%C3%A7_Implante_Olan_%C3%A7 oc.pdf
- Dale, P.S.(2008).Is early pragmatic development measurable?.*Journal of Child Language*,7(1),1-12.doi:10.1017/S0305000900006991.
- Diefendorf, A.O.(2002).Detection and Assessment of Hearing Loss in Infants and Children.Katz J.(Ed.)*Handbook of Clinical Audiology*.5.Edition.USA:Lippincott Williams and Wilkins.
- Diller, G.(2007).The Development of Functional Hearing.*In Hearing Impairment-Educational Possibilities,Neurophysiological Aspects,Qualification of Educational Staff Working With Hearing-Impaired Children*(s.11-15).
- Ekim, A. Ve Ocakçı A.F.(2012).8-12 yaş arası işitme engelli çocuklarda yaşam kalitesi.*Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*,11(1),17-23.Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/572842>
- Engelliler Konfederasyonu 2020 Yılı Genel Değerlendirme.(2020).Erişim adresi: <https://www.engellilerkonfederasyonu.org.tr/engelliler-konfederasyonu-2020-yili-genel-degerlendirme/>
- Erdoğan, A.A.(2016).Hearing Loss and Approaches to Hearing Loss in Elderly.*Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*,10(1),26-33.Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/222567>
- Eryılmaz, D., Uladı, G., Geyik, M. Ve Öztürk, M.(2019).36-72 aylık çocukların dil gelişim özelliklerinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi.*Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,9(1),265-277.Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/775361>
- Espeso, A., Owens, D. Ve Williams, G.(2006).The diagnosis of hearing loss in children:Common presentations and investigations.*Pediatrics and Child Health*,16(7),484-488.doi:10.1016/j.cupe.2006.08.012
- Foulon, I., Brucker, D.Y., Buyl, R., Lichtert, E., Verbruggen, K., Piérard, D., Camfferman, F.A., Gucciardo, L. Ve Gordts, F. (2019).Hearing Loss With Congenital

- Cytomegalovirus Infection.*Pediatrics*,144(2),2018-3095. doi:10.1542/peds.2018-3095.
- Frazier, M.S. (2011). Receptive Language.Goldstein, S. Ve Naglieri, J.A.(Ed.), *Encyclopedia of Child Behavior and Development*, Springer, Boston.doi:10.1007/978-0-387-79061-9_2357
- Geers, A.E. (2002).Factors Affecting the Development of Speech,Language, and Literacy in Children With Early Cochlear Implantation.*Language,Speech and Hearing Services in Schools*,33(3),172-183.doi:10.1044/0161-1461(2002/015).
- Güven, S. ve Topbaş, S. (2014). Adaptation of the Test of Early Language Development-(TELD-3) into Turkish: Reliability and Validity Study. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 6(2), 151-176.
- Harbarger, C.F., Weinberger, P.M., Borders, J.C. ve Hughes, C.A.(2013).Prenatal ultrasound exposure and association with postnatal hearing outcomes.*J Otolaryngol Head Neck Surg.*,42(1),3.doi:10.1186/1916-0216-42-3.
- Harlor, A.D.B. ve Bower, C.(2009).Hearing Assesment in Infants and Children:Recommendations Beyond Neonatal Screening.*Pediatrics*,124(4),1252-1263.doi:10.1542/peds.2009-1997
- Harrison, L.J. ve McLeod, S.(2010).Risk and protective factors associated with speech and language impairmentin a nationally representative sample of4-to 5-yer-old children.*J Speech Lang Hear Res*,53(2),508-29.doi:10.1044/1092-4388(2009/08-0086).
- Haughton, P.(2002).*Acoustics for audiologists*.ASA
- http://dhheducation.weebly.com/uploads/2/4/6/6/24660035/2163281_orig.gif
- <https://www.biraile.com/peabody-resim-kelime-testi>
- <https://www.dilgem.com.tr/tr/makaleler/alic-dil-bozuklugu-nedir/>
- <https://www.dilgem.com.tr/tr/makaleler/ifade-edici-dil-bozuklugu-nedir/>
- <https://www.ediisitme.com.tr/blog-isitme-olayi-nasil-gerceklesir-76>
- <https://www.oticonmedical.com/tr/hearing-and-hearing-loss>
- Isaacson, J.E. ve Vora, N.M. (2003). Differential Diagnosis and Treatment of Hearing Loss.*American Family Physician*,68(6),1125-1132.Erişim adresi: <https://www.aafp.org/dam/brand/aafp/pubs/afp/issues/2003/0915/p1125.pdf>
- Johnson, C.E. (2011). Introduction to Auditory Rehabilitation:A Contemporary Issues Approach.*Allyn &Bacon Communication Sciences and Disorders*.

- Joint Committee on Infant Hearing. (2007).Year 2007 Position Statement:Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Invervention Programs.*Pediatrics*,120(4),898-921.doi:10.1542/peds.2007-2333.
- Karacan, E.(2000).Bebeklerde ve Çocuklarda Dil Gelişimi.*Klinik Psikiyatri Dergisi*,3(4),263-268.Ankara.
- Kazak-Berument, S. ve Güven, A. G.(2013). Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil (TİFALDİ) Testi: I. alıcı dil kelime alt testi standardizasyon ve güvenilirlik geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24(3), 192-201.
- Kepekçi, A.H. ve Karataş, B.(2022).Cluster Analysis and Audiogram Configurations in Sensorineural Hearing Loss.*Journal of Medical Sciences*,3(2),111-115. doi:10.46629/JMS.2022.82
- Kidd, E. Ve Donnelly, S.(2020).Individual Diffeences in First Language Acquisition.*Annual Reviews*,6,319-340.doi:10.1146/annurev-linguistics-011619-030326
- Kidd, E., Donnelly, S. Ve Christiansen, M.H.(2018).Individual Differences in Language Acquisition and Processing.*ScienceDirect*,22(2),154-169.doi:10.1016/j.tics.2017.11.006
- Lahey, M. Ve Bloom, L.(1988).Language disorders and language development.
- Lederberg, A.(2006).Language Developmentof Deaf Children with Hearing Parents.*Encyclopedia of Language & Linguistics*,2,361-368.doi:10.1016/B0-08-044854-2/00847-6
- Madell, JR. Ve Flexer, C.(2013). *Pediatric audiology:Diagnosis,technology and management*.Thieme
- Mukuria, G.M. ve Eleweke, C.J.(2010).Educating Children With Deafness and Hearing Impairments.*International Encyclopedia of Education*,3,628-633.doi:10.1016/B978-0-08-044894-7.01109-X.
- O'Neill, D.K.(2007).The language use inventory for young children: a parent-report measure of pragmatic language development for 18- to 47- month- old childre.*J Speech Lang Hear Res.*,50(1),214-28.doi:10.1044/1092-4388(2007/017).
- Olgun, Y. Ve Güneri, E.A.(2015).Bilateral koklear İmplantasyon.Metin, Ö.(Ed.),*Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisinde Güncel Yaklaşımlar* (235-236).Ankara:Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi.
- Organization WH.(2016).Childhood hearing loss:Act now,here's how
- Özal, N. (2020).Çocuklarda işitme cihazı kullanımını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara). Erişim adresi: <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/>

- Öztürk, H.(1995).Okulöncesi eğitim kurumlarına giden ve gitmeyen ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin alıcı ve ifade edici dil düzeyleri (Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara).Erişim adresi: file:///C:/Users/enise/Downloads/041128%20(1).pdf
- Philips, B., Corthals, P., Raeve, L.D., D'haenens, W., Maes, L., Bockstael, A., Keppler, H.,Swinnen, F., De Vel BA, E., Vinck, B. Ve Dhooge, Ingeborg.(2009).*The Laryngoscope*,119(5),974-979.doi:101002/lary.20188.
- Sağlam, M.(2015).Bebeklik dönemi gelişiminde işitme algısı.*İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimi Dergisi*,4(1),26-31.Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2017063>
- Santrock, J.W. (2015). *Yaşam boyu gelişim:Gelişim Psikolojisi: Life-span development*.Nobel Akademi Yayıncılık.
- Sataloff, R.T. ve Sataloff, J. (2005). *Hearing Loss*,Fourth Edition.
- Schlauch, R.S. ve Nelson, P. (2009). Pure tone evaluation.J. Katz, L. Medwetsky ve L. Burkhard (Ed.),*Handbook of Clinical Audiology* (s. 30-49).Baltimore:Lipponciott Williams ve Wilkins.
- Schlumberger, E., Narbona, J. Ve Manrique, M. (2004). Non-verbal development of children with deafness with and without cochlear implants.*Dev Med Child Neurol*,46(9),599-606.doi:10.1017/S001216220400101x.
- Schulze, A. Ve Zahnert, T. (2014). Differential diagnosis of hearing disorders . *Laryngorhinootologie*,93(10), 689-715.doi:10.1055/s-0034-1387738.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Yaklaşım*.Pegem Akademi.Erişim adresi: <https://docplayer.biz.tr/8235054-Gelisim-ogrenme-ve-ogretim.html>
- Shearer, A.E., Hildebrand, M.S. ve Smith, R.J.H. (2017). Hereditary Hearing Loss and Deafness Overview.GeneReviews: University of Washington
- Sininger, Y.S., Doyle, K.J. ve Moore, J.K. (1999).The case for early identification of hearing loss in children:Auditory system development,experimental auditory deprivation,and development of speech perception and hearing.*Pediatr Clin North Am.*,46(1),1-14.doi:10.1016/s0031-3955(05)70077-8.
- Stanley, A.G. (2001). *Essentials of audiology*.Thieme.Erişim adresi: http://www.iranaudiology.org/attachment/3003_bookfile.pdf
- Şahlı, S.(2014).İşitme Kaybına Eğitsel Yaklaşımlar(Bölüm 22).M. Gerçeker (Ed),*Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi* .Akademisyen Tıp Kitabevi.
- Şahlı, S. (2017). İşitme Kayıplı Çocuklarda Eğitsel Değerlendirme ve Testler.Sanem, Ş. Ve Erol, B.(Ed.),*Temel Odyoloji* (543-562).Güneş Tıp Kitabevi.

- Şahlı, A.S. (2017). İşitsel Sözel Terapi (Auditory Verbal Therapy-AVT).A.S. Şahlı ve E. Belgin (Ed),*Temel Odyoloji*(s.571-583).Güneş Tıp Kitabevi.
- Şahlı, A.S. ve Belgin, E. (2017).Adaptation,validity,and reliability of the preschool language scale fifth edition (PLS-5) in the Turkish context: The Turkish preschool language scale-5 (TPLS-5).*International Journal Pediatric Otorhinolaryngology*,98,143-149.doi:10.1016/j.ijporl.2017.05.003
- Şahlı, S. Ve Belgin, E. (2017). Derecesine ve Lokalizasyonuna Göre İşitme Kayıpları.Sanem Ş. Ve Erol B. (Ed),*Temel Odyoloji*.Güneş Tıp Kitabevi.
- Taş, A.(1999).İşitme kaybı için yüksek riskli yenidoğanlarda beyin sapı uyarılı cevap odyometrisi (BERA) ve transient evoked otoakustik emisyon (TEOAE) ‘un karşılaştırılması (Uzmanlık tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne).Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ALepJSoo8IqBgQMTzVFl-w&no=ALepJSoo8IqBgQMTzVFl-w>
- T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı,Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü.(2022).*2022 Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni*.Erişim adresi: https://www.aile.gov.tr/media/111110/eyhgm_istatistik_bulteni_mayis2022.pdf
- T.C. Sağlık Bakanlığı,Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı,Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü.(2008).*Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı* (Yayın No.719).Erişim adresi: <https://www.halksagligiokulu.org/Kitap/DownloadEBook/c973e9ad-395c-4dbd-9bfd-8e45e8e66669>
- Temel, Z.F., Bekir, H. Ve Yazıcı, Z.(2014).*Erken çocuklukta dil edinimi*.Ankara:Vize Yayıncılık.
- Topbaş, S.(2004).Çocukta Dil ve Kavram Gelişimi.Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Topbaş, S. Ve Güven, O.(2017).Türkçe Okul Çağı Dil Gelişimi Testi-TODİL.Test Bataryası.
- TUİK.(2021).Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=45500>
- Turan, Z. (2018).Yenidoğan işitme tarama programlarının işitme kaybının tanı, cihazlanma ve eğitime başlama yaşına etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,18(2),1156-1174.Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/485324>
- Verhoef, E.(2021). Why do we change how we speak? Multivariate genetic analyses of language and related traits across development and disorder.Erişim adresi: https://pure.mpg.de/rest/items/item_3285238_2/component/file_3285239/content
- Vohr,B., Krauzyk-Jodoin, J., Tucker, R., Johnson, M.J., Ahlgren, M. Ve Pierre St, L. (2011).Expressive vocabulary of children with hearing loss in the first 2 years of life: impact of early intervention.*J Perinatol*,31(4),274-80.doi:10.1038/jp.2010.110.

- Vohr, B., Krauzyk-Jodoin, J., Tucker, R., Johnson, M.J., Topol, D. Ve Ahlgren, M.(2008).Early language outcomes of early-identified infants with permanent hearing loss at 12 to 16 months of age.*Pediatrics*,122(3),535-44.doi:10.1542/peds.2007-2028.
- Walker, E.A., Holte, L., McCreery, W.R., Spratford, M., Page, T. Ve Moeller, M.P.(2015).The Influence of Hearing Aid Use on Outcomes of Children With Mild Hearing Loss.*J Speech Lang Hear Res*,58(5),1611-25.doi:10.1044/2015_JSLHR-H-15-0043.
- Weitzman, M., Govil, N., Liu, Y.H. ve Lalwani, A.K.2013.Maternal prenatal smoking and hearing loss among adolescents.*JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.*,139(7),669-77.doi:10.1001/jamaoto.2013.3294.
- Yalçinkaya, F. ve Belgin, E. (2002). Konuşma ve lisan problemi olan ve olmayan çocukların uyarlanmış şaşırmacalı kelime testi ile santral işitsel işleme performanslarının incelenmesi.*Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*,46(3),195-202.Erişim adresi: <http://www.parebilim.com/makaleler/14.pdf>
- Yıldırım, T. (2004). Konjenital işitme kayıplarında rehabilitasyon.Erişim adresi: http://kbb.uludag.edu.tr/konj_isitme_rehabilitasyon.htm
- Yılmaz, Ö., Yakıncı, C. Ve Karataş, E. (2018). Malatya il merkezi okul çağı çocuklarda işitme taramaları.*Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*,61(3-4),59-66.Erişim adresi: https://www.cshd.org.tr/uploads/pdf_CSH_1577.pdf
- Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A.L., Coulter, D.K. ve Mehl, A.L. (1998). Language of early-and later-identified children with hearing loss. *Pediatrics*,102(5), 1161-71.doi:10.1542/peds.102.5.1161.
- Yücel, E. Ve Özkan, H.B. (2020). İşitsel Rehabilitasyon. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*,3(1), 19-22.doi:10.34034/tjahr.23209
- Yükkaldıran, A. (2015). Tek taraflı sensörinöral işitme kayıplı hastaların klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa. Erişim adresi: https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/90967/yokAcikBilim_10089367.pdf?sequence=-1&isAllowed=y

EKLER

EK 1: ETİK KURUL ONAY FORMU

EK 2: TEDİL

EK 3: DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU





T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurul Başkanlığı

ETİK KURUL KARAR ÖRNEĞİ

Toplantı No	Toplantı Tarihi	Toplantı Saati	Toplantı Yeri
2022 – 17	30.11.2022	14.00	Online

KARAR NO: 2022-17-51: Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Odyoloji Tezli Yüksek Lisans programı 211466027 numaralı Enise Nur DEDE "İşitme Kayıplı Çocukların Cinsiyet ve Dil Gelişimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu çalışması hakkında yapacağı anket sorularının, etik kurallara uygun olup olmadığını tespit etmek üzere, İGÜ Etik Kurulumuzun 18.08.2022 tarih ve 2022-13 sayılı toplantısında, İGÜ Etik Kurul Yönergesinin 12(1) maddesine göre değerlendirme yapmak üzere görevlendirilen öğretim elemanlarının raporları incelenmiş olup, ilgili çalışmada yer alan bilimsel araştırmanın etik kurallara uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR

BİRİM Etik Kurul Başkanlığı; 30.11.2022 TARİH 2022 – 17 ETİK KURUL TOPLANTI TUTANAĞI KARAR ÖRNEĞİ

Cihangir Mah. Şehit Jandarma Komando Er Hakan Öner Sokak No:1 34310 Avcılar / İSTANBUL
Tel: (+90212) 422 70 00 Faks: (+90212) 422 74 01
www.gelisim.edu.tr [https://\(birim\).gelisim.edu.tr](https://(birim).gelisim.edu.tr) [\(birim\)@gelisim.edu.tr](mailto:(birim)@gelisim.edu.tr)

KYS.YD.004 / 4.08.2022 / 0 / 4.08.2022

1/1

Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi

Seyhun TOPBAŞ ve Selçuk GÜVEN (2011)

Uygulamacı Formu

Form A

Bölüm 1. Temel Bilgiler

Adı Soyadı	.....	Kız <input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/> Okul	.....	Sınıf	.....
	Yıl	Ay	Gün	Uygulayıcının İsmi	.....
Test Tarihi	.....	.....	.....	Uygulayıcının Ünvanı	.....
Doğum Tarihi	.....	.....	.....	Uygulama Gerekçesi	.....
Yaş	.....	.....	.....	Aile Eğitimi Durumu	.....
Konuşulan Diller	.....	.....	.....	Aile Gelir Durumu	.....

Bölüm 2. TEDİL Sonuçları Özeti

	Ham Puan	Standart Puan	Eşdeğer Yaş	%'lik Dilim	Bozukluk Derecesi
Alıcı Dil	<input type="text"/>
İfade Edici Dil	<input type="text"/>
Std. Puan Toplamı
Sözel Dil Performansı	<input type="text"/>

Bölüm 3. Diğer Test Puanları

Test Adı	Tarih	Standart Puan	TEDİL Eşdeğeri	Bozukluk Derecesi
1
2
3

Bölüm 4. Puan Profili ve Uygulama Koşulları

Std. Puan	Alıcı Dil	İfade Edici Dil	Sözel Dil Performansı
150	.	.	.
145	.	.	.
140	.	.	.
135	.	.	.
130	.	.	.
125	.	.	.
120	.	.	.
115	.	.	.
110	.	.	.
105	.	.	.
100	.	.	.
95	.	.	.
90	.	.	.
85	.	.	.
80	.	.	.
75	.	.	.
70	.	.	.
65	.	.	.
60	.	.	.
55	.	.	.

- A. Test kaç seansta uygulandı?
bir seans uygulama süresi
iki veya daha fazla uygulama süresi
- B. Uygulama ortamı
(teste olumsuz etki edenleri işaretleyin)
Gürültü Teste karşı ilgisizlik
Dikkat dağınıklığı İşitsel yeti
Görsel yeti Diğer (yazınız)

DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Tarih ___ / ___ / ___

Çocuğun Adı Soyadı _____

Doğum Tarihi: ___ / ___ / ___

Cinsiyet: () Kız ()

Erkek

Adres: _____

Telefon: _____

1. Aileye İlişkin Bilgiler

Baba Adı: _____

Anne Adı: _____

Yaş: _____

Yaş: _____

Eğitimi: _____

Eğitimi: _____

İşitme Kaybı: () Var () Yok

İşitme Kaybı: () Var () Yok

2. Eğitim Bilgileri

İletişim kurma şekli: () Konuşarak/Sözel () İşaret () Her ikisi

Şu an özel eğitim alıyor mu? () Evet () Hayır Ne kadar süredir _____

3. İşitme Kaybı ile İlgili Bilgiler

İşitme kaybını ne zaman fark ettiniz? _____ (aylıkken) _____
(yaşındayken)

İşitme kaybı tanısı ne zaman konuldu? _____ (aylıkken) _____ (yaşındayken)

İşitme kaybı derecesi nedir? Hafif () Orta () İleri () Çok İleri ()

İşitme kaybı tarafını belirtiniz. Sağ () Sol ()

İşitme cihazı kullanım tarafını belirtiniz. Sağ () Sol ()

İşitme cihazını düzenli takıyor mu? Evet () Hayır ()

İşitme cihazı kullanım yaşını belirtiniz. _____

İşitme kaybı dışında herhangi bir ek engeli/problemi var mı?

(Nörolojik/Psikolojik/Bedensel/Diğer) (Varsa belirtiniz) _____

Formu Dolduran Kişi / Yakınlığı: _____

Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) Sonuçlarına Göre;

Alıcı Dil Yaşı

İfade Edici Dil Yaşı

Bileşik puan derecelendirme yüzdelikleri;

Alıcı Dil _____ İfade Edici Dil _____