



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



# GÜNLÜK YAŞAM İŞİTSEL DAVRANIŞ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Özge Selen AVCI

KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN  
Prof. Dr. Tarık Babür KÜÇÜK

ANKARA  
2020

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**GÜNLÜK YAŞAM İŞİTSEL DAVRANIŞ ÖLÇEĞİNİN**  
**TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

**Özge Selen AVCI**

**KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİMDALİ**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**  
**Prof. Dr. Tarık Babür KÜÇÜK**

**ANKARA**  
**2020**

## Etik Beyan

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunacağım “Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanıma ve bana aittir. Tezde yer alan durumsal nitel araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir. Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı : Özge Selen AVCI

Tarih :

İmza :

## KABUL ve ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Tezli Yüksek Lisans  
Programı

Özge Selen AVCI tarafından hazırlanan  
“Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” adlı tez  
çalışması aşağıdaki jüri tarafından  
YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak OY BİRLİĞİ ile kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 29/01/2020

Prof. Dr. Tarık Babür KÜÇÜK

Prof. Dr. Gürsel DURSUN

Prof. Dr. Orhan YILMAZ

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza

Unvanı Adı ve Soyadı

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

# İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
İçindekiler	iv
Önsöz	vi
Simgeler ve Kısaltmalar	vii
Şekiller	viii
Çizelgeler	ix
<b>1.GİRİŞ</b>	
1. İşitme Kaybı Nedir?	3
1.1.1 Sensörinöral İşitme Kaybı	3
1.1.2 İletim Tipi İşitme Kaybı	4
1.1.3 Mikst Tip İşitme Kaybı	4
1.1.4 Fonksiyonel İşitme Kaybı	4
1.1.5 Santral İşitme Kaybı	5
1.1.6 İşitme Kaybı Derecelendirilmesi	5
1.1.7 Çocukluk Dönemi İşitme Kayıpları Nedenleri	5
1.2 İşitme Cihazları	6
1.3 Koklear İmplantlar	6
1.4 İşitme Kaybının Olumsuz Etkileri	7
1.5 İşitsel Sözel Beceriler	9
1.6 İşitsel Farkındalık Becerileri	11
1.7 Sosyal/Konuşma Becerileri	11
1.8 İşitsel Becerilerin Değerlendirilmesi	13
1.9 Ölçeğin Taşınması Gereken Özellikler	16
1.9.1 Güvenirlilik Kavramı	16
1.9.1.1 Güvenirlilik Katsayısı Hesaplama Yöntemleri	17
1.9.1.2 Norm-Referans Güvenirliği	17
1.9.1.3 Test/Tekrar Test	18
1.9.1.4 Paralel Formlar	18
1.9.1.5 İç Tutarlılık Yöntemleri	19
1.9.1.6 Yarıya Bölme Yöntemi	19
1.9.1.7 Kuder-Richardson Güvenirlilik Katsayıları	19
1.9.1.8 Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı	19
1.9.1.9 Teta Güvenirlilik Katsayısı	20
1.9.1.10 Omega Güvenirlilik Katsayısı	20
1.9.1.11 Guttman Güvenirlilik Katsayıları	20
1.9.1.12 Kriter-Referans Güvenirliği-Livingston Formülü	20
1.9.2 Geçerlik Kavramı	20
1.9.2.1 Geçerlik Türleri ve Ölçümünde Kullanılan Yöntemler	21
1.9.2.2 Yorumsal Geçerlik	21
1.9.2.3 Yüzeysel Geçerlik	21
1.9.2.4 İçerik (Kapsam) Geçerliği	21
1.9.2.5 Ölçüte Dayalı Geçerlik	22

1.9.2.6 Yapı Geçerliği	23
1.9.2.7 Benzer Ölçek Geçerliği	23
1.9.2.8 Yapısal Eşitlik Modellemesi	23
1.9.2.9 Faktör Analizi	24
1.10 Çalışmanın Amacı	24
<b>2. GEREÇ ve YÖNTEM</b>	
2.1 Araştırmanın Yeri	25
2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	25
2.2.1 Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri	25
2.3 Araştırmanın Kısıtlılıkları	26
2.4 Ölçeğin Uygulanması	26
2.5 Veri Toplama Araçları	26
2.6 Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği	27
2.7 Araştırmanın Etik Boyutu	28
2.8 Verilerin Analizi	28
2.8.1 Açıklayıcı Faktör Analizi	28
2.8.2 Yapı Geçerliği ve Güvenirlik Analizi	29
<b>3. BULGULAR</b>	30
<b>4. TARTIŞMA</b>	35
<b>5. SONUÇ ve ÖNERİLER</b>	40
<b>ÖZET</b>	42
<b>SUMMARY</b>	43
<b>KAYNAKLAR</b>	44
<b>EKLER</b>	52
Ek 1	52
Ek 2	54
Ek 3	55
Ek 4	56
Ek 5	58
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	60

# ÖNSÖZ

Bu çalışma Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Tezimi hazırlama süresince bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren tez danışmanım Prof. Dr. Tarık Babür KÜÇÜK'e;

Yüksek lisans eğitimimin başlangıcında bana bir şans veren, bu şansı verdiği için hayatım boyunca minnet duyacağım, güleryüzü ve bilgileri ile her zaman desteğini hissettiğim kıymetli hocam Doç. Dr. Suna YILMAZ'a;

Tez süresince bilgi ve deneyimlerini her an paylaşan, hep destekleyen ve her aşamada yardımcı olmaktan çekinmeyen, hakkını ödeyemeyeceğim biricik hocam Dr. Mine BAYDAN'a;

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini sınınam için çalışmasını kullanmama izin veren Prof. Dr. Susan PURDY'e;

Nitelikli bir yüksek lisans eğitimi almamda büyük emeği olan Prof. Dr. Gürsel DURSUN'a;

Tez yazım süresince desteklerini her zaman hissettiren canım dostlarım Merve YILMAZ, Şehriban Suzan USLU ve Hale ÇEREZCİ'ye;

Hayatımın her döneminde sonsuz sevgilerini hissettiğim sevgili aileme; sabrı ve desteği ile her an yanımda olan değerli Caner CAN'a;

En içten saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

## SİMGELER ve KISALTMALAR

ABEL	Auditory Behaviour in Everyday Life
ABHAB	Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit
ÇİAT	Çocuklarda İşitsel Algı Testi
dB	Desibel
EARS	Evaluation of Positive Responses to Speech
GYİD	Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği
HL	İşitme Seviyesi
HPIC	Hearing Performance Inventory for Children
IT-MAIS	Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale
KGO	Kapsam Geçerlik Oranları
KMO	Kaiser-Mayer-Olkin
LIFE	Listening Inventories for Education
MAIS	Meaningful Auditory Integration Scale
PEACH	The Parent's Evaluation of Aural/Oral Performance of Children
SIFTER	Screening Instrument for Targeting Educational Risk
SNİK	Sensörinöral İşitme Kaybı
SPSS	İstatistik Paket Veri Programı
YDİT	Yenidoğan İşitme Taraması



## ŞEKİLLER

**Şekil 1.1** İşitme Kaybının Derecelendirilmesi

5



## ÇİZELGELER

<b>Çizelge 3.1</b> Değişkenlerin Dağılımı	30
<b>Çizelge 3.2</b> Yaş Dağılımı	30
<b>Çizelge 3.3</b> Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği KMO ve Bartlett Testi Sonuçları	31
<b>Çizelge 3.4</b> Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları	32
<b>Çizelge 3.5</b> Test/Tekrar Test Puanlarına Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	33
<b>Çizelge 3.6</b> Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği ve Alt Boyutları Test/Tekrar Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	33
<b>Çizelge 3.7</b> Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği ve Alt Boyutları Test/Tekrar Test Puanları Arasındaki Farkın İncelenmesi	34

# 1. GİRİŞ

İşitme kaybı, işitsel duyarlılığın bozulması ve/veya fizyolojik olarak işitsel sistemde konuşma anlaşılabilirliğinin azalması sonucu ortaya çıkmaktadır (ASHA, 2019). Her dereceden işitme kaybı, konuşma sesinin algılanmasını ve anlaşılmasını olumsuz etkilediğinden önemli hasarlara neden olabilmektedir (Penna ve ark., 2015). Pediatrik işitme kaybı yaygın bir problemdir; işitme kaybı varlığında tanı ve uygun müdahale çocuğun gelişiminin merkezinde yer almaktadır (Nieto ve ark., 2017). Uygun müdahalenin erken dönemde uygulanması işitme kaybının ortaya çıkardığı olumsuz etkileri azaltmakta veya yok etmektedir (Gökçay ve ark., 2014).

Merkezi işitsel sistemin olgunlaşma sürecinin zirvesi ve nöronal plastisitenin maksimumda olduğu dönem çocukluk dönemi olduğundan yaşamın ilk yılları çocuk gelişimi için kritik olarak kabul edilmektedir (Penna ve ark., 2015). Çocukluk döneminin ilk 36 ayı, dil edinimi açısından en kritik dönemlerdir ve dil gelişimi bu dönemden sonra yavaşlayarak devam etmektedir (Shojeai ve ark., 2016). Akustik uyaranların alınması ve algılanması, dil öncesi aktiviteler için gerekli ön şartlardır.

Bu nedenle, işitme engelli çocuklarda normal dil ediniminin sağlanması için işitme kaybının erken tespiti ve uygun müdahale çok önem taşımaktadır (Meinzen-Derr, 2011; Ptok, 2011). İşitme kaybının tanınması ve 6 aydan önce uygun müdahale, işitme engelli çocuklarda normal konuşma ve dil gelişimi olasılığını artırabilmektedir (Pimperton ve Kennedy, 2012; Olzinger ve ark., 2011). Uygun müdahale programı; aile danışmanlığı, işitme cihazı uygulaması/ayarı, işitsel eğitim, dil öğrenimi ve bebeğin veya çocuğun ihtiyaç ve yeteneklerine dayalı eğitim stratejilerini içermelidir (Northern ve Down, 1992).

Erken tanı ve müdahale, konuşma ve dil gelişimi üzerinde en büyük etkiye sahip değişkenlerdendir. Diğer önemli değişkenler işitme kaybı derecesi, zeka katsayısı (*Intelligence Quotient-IQ*), ek handikaplar, sosyo-ailesel/kültürel geçmiş, ailenin iletişim şekli, cinsiyet ve annenin (ebeveynin) okuryazarlık düzeyidir (Kasai ve ark., 2012; Fulcher ve ark., 2012). Ebeveynin işitme hassasiyeti ve iletişim yöntemleri - sözlü veya işaret dili - işitme engelli çocuğun iletişimsel yetenekleri üzerinde dolaylı etkilere sahiptir. İşitme kaybının geç

tanılanması/müdahalesi sınırlı bir iletişim becerisinin, dil bilgisi problemlerinin ve akademik zorlukların oluşmasına yol açmaktadır (Pimperton ve Kennedy, 2012). İşitme kaybının erken tanılanmasının konuşma, dil ve sosyo-duygusal gelişim üzerinde önemli olumlu etkileri mevcuttur. Murria ve ark. (2014), erken dönemde işitme değerlendirilmesi yapılan, 3 aylıkken tanılanan ve 9 aylıkken koklear implantlanan çocukların % 96'sı kadarının normal dil gelişimine ulaşabileceğini göstermiştir.

İşitme kaybına sahip bebekler için erken tanı prosedürü işitme kaybı tanısının doğumdan sonraki 3 ay içerisinde belirlenmesi, erken rehabilitasyon prosedürünün ise en geç 6 aylıkken cihazlandırılarak aile merkezli eğitime başlatılması gerektiğidir (Erenberg ve ark., 1999). Bu kriterleri yerine getirmek amacıyla dünyada çoğu ülkede yenidoğan işitme tarama (YDİT) programları uygulanmaya başlanmıştır (Turan, 2018). Evrensel yenidoğan işitme taraması, işitme kaybını tanılamayı sağlayan bir stratejidir. Son 20 yılda, işitme kaybı riski için yenidoğanların taranması, dünyanın birçok ülkesinde standart haline gelmiştir (JCIH, 2007). İşitme engelli çocuklara erken müdahalenin temel amacı, çocuğun iletişim becerilerini iyileştirmek/geliştirmek, bilişsel ve sosyo-duygusal davranışı etkileyen dil gelişim seviyesini en uygun hale getirmektir (Yoshinaga-Itano, 2003).

İşitme kaybının en etkili rehabilitasyon yöntemleri işitme cihazı veya koklear implant kullanımınıdır. İşitme cihazı/koklear implant uygulanmasından sonra çocuğun işitme cihazı/koklear implanttan maksimum verim alabilmesi için uzun bir işitsel rehabilitasyon, işitme eğitimi ve süreç içerisinde objektif değerlendirmelerin dışında subjektif değerlendirmelerin de kullanılması gereklidir. Bu subjektif değerlendirmelerin çoğu ebeveynlerin günlük dinleme koşullarında çocuğun işitsel becerilerine ilişkin gözlemlerini ölçmek için işitsel envanter veya anketlerin uygulanmasını içerir. Ebeveynler çocuklarıyla gündelik yaşamda çok fazla zaman harcarlar, bu nedenle bu tür ölçeklerin cevapları genellikle daha güvenilir ve yapılandırılmış ortamdaki değerlendirmelerden çok, çocuğun günlük yaşam içerisindeki işitsel ihtiyaçlarını belirler. Bu ihtiyaçların belirlenip giderilmesi ile çocuğun dil, konuşma, akademik, sosyal, bilişsel ve emosyonel gelişimi ve ailenin yaşam kalitesi artmakta ve işitsel rehabilitasyon eğitimi sürecine ışık tutması beklenmektedir (Purdy ve ark., 2002). Vidas ve ark. (1992), farklı ortamlarda aynı çocukla etkileşime giren farklı bireylerin çocuğun performansıyla ilgili farklı algılara sahip olduklarını ve objektif testlerin çocuğun işitsel ilerleyişini tam olarak gösteremediğini belirtmektedir. Bu sorunun üstesinden gelmenin bir yolu, bir çocuğun dinleme ve iletişim davranışının tamamını değerlendirmek için,

yapılandırılmış klinik testlerle birlikte görüşme veya anket verileri içeren bir dizi araç kullanmaktır (Purdy ve ark., 2002).

Bu çalışmanın amacı Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYİD) Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin yapılmasıdır. GYİD Ölçeği, ebeveynlerin çocuklarının günlük yaşamdaki işitsel ihtiyaçlarının belirlenmesi için güvenilir ve subjektif bir envanterdir. Dilimize kazandırılması ile ölçek, Odyoloji alanında uygulanan objektif testlere yardımcı olması, amplifikasyon yönetiminde rol oynaması, işitsel rehabilitasyon eğitimine yön vermesi, özellikle işitme cihazı/koklear implant uygulamasından önce/sonra odyoloğa ve aileye kısa sürede önemli bilgiler vermesi açısından önem taşımaktadır.

## **1.1 İşitme Kaybı Nedir?**

İşitmede rol alan dış, orta, iç kulak yapıları ile işitsel yollarda ve işitsel korteksin herhangi bir yerinde meydana gelen patolojiler işitme hassasiyetinin azalmasına veya kaybolmasına neden olmaktadır (Almaçık, 2016). İşitme kaybı, akustik sinyali dış kulaktan beyindeki algı noktasına kadar ileten yapıların işlevindeki bir bozulmadan kaynaklanmaktadır. Hastalık, travma ve gelişimsel rahatsızlık dahil olmak üzere birçok patolojik durum çocukluk döneminde işitme kayıplarına neden olmaktadır. İşitme kaybı patolojinin yerine, derecesine, konuşmayı kazanma dönemine ve başlangıç yaşına göre sınıflandırılmaktadır.

### **1.1.1 Sensörinöral Tip İşitme Kaybı**

Sensörinöral lezyonlar, koklea ve/veya işitsel sinir hasarını içermektedir ve sensör reseptör (tüy) hücrelerini, işitsel nöronları ve/veya bunların aktif ve düzgün şekilde çalışmasını sağlayan birçok yapı ve işlemi etkileyebilmektedir (Madell ve Flexer, 2013 s:8). Sensörinöral işitme kaybı (SNİK), sensör (koklear) veya nöral (8. sinir) işitsel disfonksiyon nedeniyle oluşan işitme kaybıdır (ASHA, 2019). Nöral işitme kayıpları iki gruba ayrılmaktadır: retrokoklear işitme kayıpları ve işitsel işleme bozuklukları. Retrokoklear işitme kayıpları, sinir sisteminin yapısal lezyonlarından kaynaklanmaktadır. Retrokoklear patolojiden kaynaklanan nöral işitme kayıpları çocuklarda nadir görülmektedir. İşitsel işleme bozuklukları ise Sinir sistemindeki fonksiyonel bozulmalardan kaynaklanmaktadır.

### **1.1.2. İletim Tipi İşitme Kaybı**

İletim tipi işitme kaybı, dış ve orta kulağın yapılarını içeren mekanik enerjinin kokleaya geçişiyle ilgili bir problemden kaynaklanmaktadır (Madell ve Flexer, 2013 s:8). İletim tipi işitme kaybı, sinyalin düzensizlik nedeniyle zayıfladığı ve hava-kemik aralığının büyüklüğü ile ifade edilen miktardır (Northern ve Down, 1992). Çocuklarda iletim tipi işitme kayıpları en sık görülendir ve genellikle geçicidir. Çoğu iletim tipi işitme kaybı, medikal tedaviye iyi yanıt vermektedir ve uzun vadeli işitsel işlev üzerinde ciddi bir etki gözlenmemektedir. Önemli iki istisna mevcuttur. İlk olarak, öncelikle yapısal deformasyonlar ya da anomalilerden kaynaklanan konjenital bozukluklar, ileri derecede iletim tipi işitme kaybına neden olabilmektedir ve çocuk büyüyüp kafatasının büyümesi tamamlanıncaya kadar kolayca tedavi edilemeyebilmektedir. İkincisi, tekrarlayan orta kulak hastalığı ve sonucunda ortaya çıkan fluktuan işitme hassasiyeti olan bazı çocuklarda, dil gelişimindeki kritik dönemdeki işitsel girdilerin tutarsızlığından dolayı, eşik üstü işitme kaybı ve dil/öğrenme sorunlarına eğilimli olduğu görülmektedir (Ucles ve ark., 2012; Thornton, ve ark., 2012).

### **1.1.3. Mikst Tip İşitme Kaybı**

Mikst tip işitme kaybı, aynı kulaktaki sensorinöral kaybın ve iletim tipi kaybın birleşimidir. Mikst kayıplar, aynı kulakta iki ayrı rahatsızlığın (örneğin, gürültüye bağlı işitme kaybına ek otitis media) varlığından veya iletim ve sensorinöral sistemlerin (örneğin kafa travması veya ilerlemiş otoskleroz) etkilendiği tek bir rahatsızlıktan kaynaklanabilmektedir (Madell ve Flexer, 2013 s:8).

### **1.1.4. Fonksiyonel İşitme Kaybı**

Fonksiyonel işitme kaybı veya organik olmayan işitme kaybı, işitme sistemindeki herhangi tespit edilebilir bir patoloji ile açıklanamayan işitme kaybı tipidir (Yoshida ve ark., 1989). İşitme sisteminin kendisinde bir sorun olmadığında, hastanın işitme kaybı olduğuna inandığı “psikolojik” bir işitme kaybı olarak tanımlanmaktadır.

### 1.1.5. Santral İşitme Kaybı

Santral işitme kaybı nadir görülen ancak beynin her iki hemisferinde de ciddi hasar meydana getiren bir problemdir. Genel anlamda beyinde ya da beyine ulaşan sinir yollarında bir problem olması durumudur (Madell ve Flexer, 2013 s:8).

### 1.1.6 İşitme Kaybı Derecelendirilmesi

İşitme kaybının derecelendirilmesinde Şekil 1.1’de en yaygın kullanılan sınıflandırma sistemlerinden birini göstermektedir İşitme kaybının derecesini belirlemede sayılar dB HL cinsinden gösterilmektedir (Clark, 1981; ASHA, 2011).

İşitme Kaybının Derecesi	İşitme Kaybı Aralığı (dB HL)
Normal	-10 ile 15
Çok Hafif	16 ile 25
Hafif	26 ile 40
Orta	41 ile 55
Orta İleri	56 ile 70
İleri	71 ile 90
Çok İleri	91 +

Şekil 1.1 İşitme Kaybının Derecelendirilmesi (Clark, 1981)

### 1.1.7 Çocukluk Dönemi İşitme Kayıpları Nedenleri

Erken çocukluk döneminde işitme kaybının sebebi birkaç kategoride incelenmektedir:

## Kalıtsal genetik nedenler

- Konjenital
- Postnatal ya da daha sonra oluşan

## Kazanılmış nedenler

- Prenatal
- Perinatal
- Postnatal (Probst, 2004, s:198)

## 1.2 İşitme Cihazları

İşitme kaybının medikal ya da cerrahiyle tedavi edilemediği koşullarda işitme cihazları devreye girmektedir (ASHA, 2011). İşitme cihazları, işitme kaybı rehabilitasyonunda en sık kullanılan amplifikasyon yöntemi olup, işitme kaybının derecesine bağlı olarak ayarlanabilir amplifikasyon sunmaktadır (Jaffer, 2017). İşitme cihazları dışarıdan gelen sesleri toplamak, işlemek ve amplifiye etmek şeklinde temel fonksiyonları olan teknolojik aletlerdir. İşitme cihazlarının çocuklara uygulanmasında dikkat edilmesi gereken hususlar vardır, bunların 3 ana nedeni vardır. Birincisi, yetişkinlerden daha küçük kulakları olması ve kulak kanalı akustiğinin yaşamın ilk birkaç yılında hızla değişmesidir. Kulak kanalı akustiğindeki bu değişiklik potansiyel olarak işitme eşiklerinin doğruluğunu etkilemektedir. Çocuklar konuşma ve dil gelişimi ve çevrelerindeki dünya hakkında bilgi edinmek için amplifikasyona güvenmektedirler. Konuşmayı algulamaları için yetişkinlerden daha iyi sinyal-gürültü oranlarına ihtiyaçları vardır ve öğrenmeleri için ortamdaki seslere erişmeleri gerekmektedir. Çocukların özel ihtiyaçlarını karşılamak için doğru işitme cihazı teknolojileri seçilmelidir.

## 1.3 Koklear İmplantlar

Koklear implantasyon, çok ileri derecede işitme kaybı olan çocuklar için en önemli işitme cihazı seçeneği haline gelmiştir (Hyde ve Punch, 2011). Sesleri amplifiye eden işitme cihazlarının aksine, koklear implantlar kullanıcının işitme sinirine doğrudan elektriksel stimülasyon sağlamaktadırlar (Bat-Chava ve ark., 2005). Koklear implantasyonun sözel dil gelişimi ve eğitime entegrasyonda büyük faydaları görülmektedir (Geers ve ark., 2003; Ching ve ark., 2009).



İşitme cihazları, kokleadaki tüy hücreleri tarafından tespit edilebilecek kadar yüksek seslere erişecek şekilde sesleri amplifiye ederek işitsel siniri uyarmayı amaçlarken, koklear implantlar, hasarlı saç hücrelerini tamamen atlar ve doğrudan işitsel siniri uyarmaktadırlar. Bu nedenle işitme cihazlarında akustik stimülasyon kullanılırken, koklear implantlar elektriksel stimülasyon sağlamaktadır (NIDCD, 2019).

#### **1.4 İşitme Kaybının Olumsuz Etkileri**

Çocukluk çağı işitme kaybı, konuşma ve dil, psikososyal ve eğitim gibi çocuk gelişiminin hemen hemen tüm alanlarını etkilemektedir. İşitme kaybının rehabilitasyonu ne kadar erken uygulanırsa, çocuğun gelişimi üzerindeki olumsuz etkilerin iyileştirilmesi için o kadar şans vardır (Kennedy ve ark., 2006).

Sözel dil algısı, gelişimi ve kullanımı, işitsel duyu ile yakından ilgilidir. Bu nedenle, işitme kaybı çok hafif derecede olsa bile işitme engelli çocuklarda konuşma dili gelişimini olumsuz yönde etkilemekte ve dil, sosyal, akademik ve duysal yeteneklerin kazanılmasını geciktirmektedir. Ayrıca, konuşma ve dil gelişimi bilişsel gelişim için ön koşul olduğundan, işitme engelli çocuğun bilişsel yeteneğini etkileyebilmekte ve bozabilmektedir (Briscoe ve ark., 2001; Chapman, 2000). Dil, normal işiten çocuklarda hiçbir eğitim olmadan günlük yaşam etkileşimleri yoluyla edinilmektedir. İşitme kaybı bu süreci engellemekte ve dil bozukluğuna neden olmaktadır. Bu nedenle, işitme engelli çocukta normal dil kazanımı, işitme kaybı derecesine göre özel bir eğitim gerektirmektedir (Locke ve Bogin, 2006).

İşitme kaybının prelingual dönemde gözlemlenmesi, dil ediniminin tüm alanları üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir, ancak fonoloji, morfoloji, ileri düzey kelime hazinesi ve sözdizimi üzerindeki etkisi en derin olanıdır (Shojeai ve ark., 2016). İşitme kaybının tam olarak telafisi yalnızca akustik amplifikasyonla mümkün olmadığından, işitme engelli çocuklarda normal bilişsel gelişim için bazı durumlarda dudak/konuşma -ağız- okuma ve hatta işaret dili eğitimi bile gerekmektedir.

Prelingual dönemde işitme cihazı kullanan ya da koklear implantlanan çocuklar için sonuçlar iyi bilinmesine rağmen, implantasyon gerektiren postlingual dönemde işitme kaybı olan çocuklar da mevcuttur. Postlingual dönemde işitme kaybı problemi yaşayan çocuk; konuşma ve dil temelleri olduğu, uygun işitsel girdiyi zamanında aldığı için işitme cihazı veya koklear implanttan fayda görmesi beklenmektedir (Ahmad, 2012).

Dil gelişiminin kritik dönemlerinde işitme kaybının varlığı, konuşma işlemlerinde ve dil sentetiklerinde-sözdizimi söyleminde bozukluklara neden olmaktadır ve dil kazanımı kullanımında hatalarla sonuçlanmaktadır. İşitme engelli çocuklarda dil öğrenme, doğal koşulların varlığını gerektirmektedir; bu nedenle işitme engelli çocukların çevresi normal işiten çocuklar ile aynı olmalıdır. İşitme engelli çocuklarda tanı/müdahale yaşının azaltılmasında ilerleme kaydedilmesine rağmen, normal işiten ve işitme engelli çocuklar arasındaki dil gelişimi boşlukları hala mevcuttur. Bu boşlukların azaltılması, işitme engelli çocukların dil becerilerini ve rehabilitasyon programı planlamasını, ihtiyaç ve yeteneklerine göre değerlendirmek için daha fazla fırsat sağlayacaktır.

Erken çocukluk döneminde işitme kaybı gözlemlendiğinde çocuğun gelişimi üzerinde olumsuz etkiler gözlenmektedir. İşitme kaybı problemi erken tanılanıp müdahale edilirse, olumsuz etki bir o kadar azalmaktadır. İşitme kaybı, çocukları 4 ana şekilde etkilemektedir:

1. Alıcı ve ifade edici iletişim becerilerinde gecikmeye neden olmaktadır.
2. Dil eksikliğinin neden olduğu akademik başarının düşmesi ile sonuçlanan öğrenme problemlerine neden olmaktadır.
3. İletişim problemleri sosyal izolasyona ve psikolojik problemlere yol açabilmektedir.
4. Meslek seçimi üzerinde etkisi görülebilmektedir.

Bu 4 ana etmeni açacak olursak: Kelime bilgisi, işitme kaybı olan çocuklarda normal işiten akranlarına göre daha yavaş gelişim göstermektedir. İşitme kaybı olan çocuklar; somut sözcükleri soyut sözcüklerden daha kolay öğrenmektedirler. Normal işitmeye sahip çocuklar ile işitme kaybına sahip çocukların kelime sayıları arasındaki fark yaş arttıkça artmaktadır. Bu çocuklar, birden çok anlama sahip olan kelimeleri anlamada zorlanmaktadırlar.

İşitme kayıplı çocuklar, normal işiten çocuklardan daha kısa ve daha basit cümleler kurmaya eğilimlidirler. Karmaşık cümleleri anlama ve yazma konusunda sık sık güçlük çekmektedirler. Genellikle sözcük sonlarını duyamamaktadırlar. Bu durum yanlış anlaşılmalara ve fiil zamanın yanlış kullanılmasına, çoğul ekinin, iyelik ekinin, öznenin ve fiilin anlaşılmasına neden olmaktadır.

Genellikle /s/, /sh/, /f/, /t/, /k/ gibi sessiz konuşma seslerini duyamamakta ve bu sesleri konuşmalarına dahil edememektedirler, bu nedenle çocukların konuşmalarını anlamak zorlaşabilmektedir. Konuşurken kendi seslerini duyamayabilirler. Çok yüksek sesli konuşabilirler ya da yeterince yüksek sesle konuşamayabilirler. Zayıf vurgu, zayıf ses tonu veya zayıf konuşma hızı yüzünden mırıldanıyormuş gibi ses çıkarabilmektedirler.

İşitme kayıplı çocuklar okuma ve matematik alanlarında olmak üzere genellikle akademik başarıyı sürdürmekte problem yaşamaktadırlar. Çok ileri derecede işitme kayıplı çocuklar, erken dönemde işitsel rehabilitasyon eğitimi verilmezse, akranlarından daha düşük sınıf seviyeleri göstermektedirler. İşitme kayıplı çocuklar ile normal işiten çocukların akademik başarı farkları, okulda sınıf atladıkları sürece artış göstermektedir. İşitme kayıplı çocukların başarı düzeyi, ebeveynlerin ilgisi, rehabilitasyonun kalitesi ve erken ya da geç rehabilitasyona başlanması ile ilgilidir (Moeller ve ark., 2010; Locke ve ark., 2006).

İleri dereceden çok ileri dereceye kadar işitme kaybı olan çocuklarda, işitme kaybı olan diğer çocuklarla sosyalleşemediklerinde, kendilerini arkadaşsız ve okulda mutsuz hissettikleri bilinmektedir. Bu problemler, hafif veya orta derecede işitme kaybı olan çocuklarda ileri ve çok ileri derecede işitme kaybına sahip olan çocuklardan daha az gözlemlenmektedir (Shojjai ve ark., 2016; ASHA, 2011).

## **1.5 İşitsel Sözel Beceriler**

Normal işitmeye sahip çocuklar, bebeklik dönemlerinde çevresel sesleri kolayca keşfetmeyi öğrenmektedirler. Dinleyip belirli seslerin belirli anlamları olduğunu öğrenmektedirler. Bu şekilde kelimeleri tanımayı, anlamayı ve konuşmayı öğrenmektedirler. Bu işitsel (dinleme) ve sözel (konuşma) iletişimdir. Büyüdükçe, çevresi ile etkileşime girip iletişim kurarken kelime ve dil becerilerini geliştirmeye devam etmektedirler. İşitme kaybına sahip çocuklar da bu şekilde iletişim kurabilir, ancak çevrelerindeki sesleri tespit etmeyi (keşfetmeyi) ve tanımayı öğrenmek için yardıma ihtiyaç duymaktadırlar.

İşitsel-Sözel Terapi, işitme kayıplı çocuğa işitme cihazı veya koklear implant tarafından sağlanan işitmeyi kullanarak konuşmayı anlamak ve konuşmayı öğretmek için tasarlanmış bir terapi şeklidir. Çocuğa işitmeyi aktif bir duyu olarak geliştirmesi öğretilmektedir, böylece dinleme otomatikleşir ve çocuk yaşamdaki sesleri arar. İşitme ve aktif dinleme; iletişim, eğlence, sosyalleşme, eğitim ve sürecin bütünleyici (ayrılmaz) bir parçası haline gelmektedir.

İşitsel-Sözel Terapi felsefesi, total işitme kayıplı veya işitme kaybına sahip çocukların düzenli bir öğrenme ortamında büyümelerini sağlamak, toplumda bağımsız birer birey olmalarını, katılımcı olmalarını ve topluma katkıda bulunmalarını sağlamaktadır. Terapi, doğal sohbetin kullanımını ve konuşulan dilin iletişim kurmak için kullanılmasını teşvik eden ebeveyn merkezli bir yaklaşımdır (Hull, 1997). İşitme eğitimi, artikülasyon becerisi ve dudak okumayı vurgulayan bir yaklaşımdır (Sharma, 2006). Çocukların dinlemeyi, sözlü dili işlemeyi ve konuşmayı öğrenmelerine yardımcı olmak için rezidüel işitme kullanımını vurgulayan bir yaklaşımdır. Sesin algılanması için çocuğun amplifikasyonlu rezidüel işitme kullanımını en üst düzeye çıkarmaktadır.

Terapi, işitme kayıplı çocukların normal işiten akranları ile etkileşimlerini ve çocukların kaynaşmasını teşvik etmektedir. Oyun gruplarına katılım, kitap okuma saatleri ve çocuklara motive edici doğal dil modelleri sunabilmektedir. Çocuk, doğal konuşmalar sırasında kendi sesinin yanı sıra diğerlerini de dinlemeyi ve böylece doğal ses kalitesini geliştirmeyi öğrenmektedir. Terapide mantıklı ve kritik rehber ilkeleri izlenmektedir. Ebeveyn, terapist ve çocuk, normal işiten çocuklar gibi işitsel-sözel iletişimi öğrenmek için çocuğa amplifiye edilmiş rezidüel işitmeyi kullanmayı öğreten oyun etkinliklerine katılmaktadırlar (Hull, 1997).

İşitme kaybı olan öğrenciler uygun amplifikasyon ve erken müdahale alsalar ve iyi fonksiyonel iletişim becerilerine sahip olsalar bile, çoğu dil/işitsel hafıza problemleri ve sosyal izolasyon yaşamaktadırlar. Multidisipliner ekibin desteğiyle, işitsel-sözel metodoloji öğrencinin başarılı bir deneyim kazanması için gereken karmaşık becerileri öğrenmesine yardımcı olabilmektedir (Brennan-Jones ve ark., 2014).

İşitsel-sözel yaklaşımının başarılı olması için şu unsurlar mevcut olmalıdır:

1. Ebeveyn katılımı
2. Uygun amplifikasyon
3. Kaliteli konuşma eğitimi
4. Uygun dil öğretimi (Sharma, 2006)

## 1.6 İşitsel Farkındalık Becerileri

İşitsel algı basamaklarından biri olan ve en basit düzeydeki işlemelemeyi içeren fonksiyona, işitsel farkındalık denmektedir. Sesin varlığından haberdar olma, yani fark etme anlamına gelmektedir. Bebeklerde farkındalık becerisini gösteren davranışlar arasında; gözlerde büyüme, emmeye veya o anki meşguliyetine ara verme, sessizleşme, başını çevirme, gözler ile takip etme, irkilme veya kulağını gösterme sayılabilir.

İşitsel farkındalık becerisinin gelişmesi için ebeveynlerin, çocuklarının sese karşı tepkilerine veya yetersiz uyarılmalarına karşı duyarlı olmaları gerekmektedir. Ebeveynler seslerinde tonlama farklılıkları ve şiddet değişiklikleri yaparak bebeğin çevresindeki sesleri fark etmelerini sağlayabilmektedirler. Bu becerinin elde edilmesi için ebeveynlerin ve uzmanın en önemli görevi, işitme kayıplı çocuğa dinlemeyi öğretmek ve çocuğu dinlemeye teşvik etmektir.

İşitsel farkındalık becerisinin kazanılması için bazı alt becerilere ihtiyaç vardır. Bunlar:

- Dinleme dikkatinin gelişmesi
- Çevresel seslere yanıt
- Konuşma seslerine cevap verme
- Sesin yönünü arama
- Devamlı sese dikkat verme ve bittiğini fark etme
- Sese şartlanmış yanıtlar vermedir.

Bu becerinin öğretilmesi için öncelikle çocuk dinleme becerisini elde etmelidir. Çocuğu dinlemesi için cesaretlendirmek, sesi tanıtmak, el ile kulak gösterilip “dinle” ifadesini kullanmak yararlı olmaktadır. Diğer bir beceri bekleme becerisinin elde edilmesidir. Çocuğun dinleme eylemine geçişine yardımcı olmaktadır (Loraine, 2010; Sharma, 2006).

## 1.7 Sosyal/Konuşma Becerileri

Konuşma ya da dil problemi olan işitme kayıplı çocuklar genellikle soru sorma, ihtiyaçlarını ifade etme ya da isteklerini başkalarına iletme konusunda yaşadıkları güçlüklerden rahatsız olurlar. Çevresindeki insanları anlayamadıklarında bazı çocuklar fiziksel iletişime başvurabilirken, diğer çocuklar ise iletişim kurmayı çalışmayı bırakacak derecede sinirli hale

gelmektedirler. Farklı etkinlikler çocukların dili daha etkin ve daha çeşitli şekillerde kullanmalarına yardımcı olabilmektedir (Sharma, 2006).

Konuşma değerlendirmesi, çocuk için uygun görülen işaretli, sözlü ve/veya yazılı dili içermektedir. Bu değerlendirme aşağıdaki alanlarda bilgilerin test edilmesi ve toplanmasını içermektedir:

1. Fonolojik eğitim değerlendirmesi: ses, biçim, yerleştirme, heceleme, uyarılabilirlik ve konuşma seslerinin alımı
2. Prozodik özellikler: tonlama, perde, ritim ve vurgu
3. Nazalite dahil ses kalitesi
4. Bağlantılı konuşmanın anlaşılabilirliği
5. Semantik ve gramer doğruluğu
6. Pragmatik/söylem
7. İletişimde özveri ve bağımsızlık
8. Bilişsel akademik dil yeterliliği
9. Düşünme ve akıl yürütme becerileri (Pimperton ve Kennedy, 2012).

İşitme kayıplı çocuk işitmede sıkıntı yaşadığından dolayı soru sorulduğunda doğru cevabı vermeden önce sorulan soruyu tekrarlabilmektedir, konuşma yanlışlıkları gösterebilmektedir (özellikle kelimelerin başlangıç ve bitişlerini bırakarak) ya da tartışma sırasında utanma hali gösterebilmektedir. Çocuk sadece işitebildiği sesleri çıkarabilmektedir. Eğer hiç net bir ses duymazsa, duyduğu sesin bir parçasını çıkarmaktadır.

İşitme kayıplı çocuğun konuşma ve dil gelişimini etkileyen faktörler olabilir. Bunlar çocuktan kaynaklanan nedenler olabilmektedir: İşitme kaybının başladığı yaş, işitme kaybı derecesi, tipi, işitme cihazının etkili kullanımı, işitmenin değişkenliği, çocuğun mental yeteneği ve kişiliği. Ev ve aile çevresinden kaynaklanan nedenler olabilmektedir: Evdeki durumlar, evde kullanılan dil, ailede işitme kaybı öyküsü, ailenin büyüklüğü, kardeşlerle olan ilişki, aileye verilen rehberlik, ailenin verilen talimatları yerine getirme becerisi, ailedeki iletişim biçimi. Çevreden kaynaklanan nedenler olabilmektedir: Okulun tipi ve nasıl çocukların yerleştiği, öğretmenlerin eğitimi ve kalitesi, akranlarla, kardeşlerle ve erişkinlerle ilişki. Bu nedenlerin dışında kişilik, duygusal durum ya da davranışsal rahatsızlıklar da işitme kayıplı çocuğun konuşma ve dil gelişimini etkilemektedir (Sharma, 2006).

Çocuğun sözlü iletişim değerlendirmesinde gösterdiği performans, çocuğun amplifikasyon veya diğer yardımcı dinleme teknolojilerinden yararlanma becerisi hakkında bilgi sağlamaktadır ve çocuğun ek bir desteğe ihtiyacı olup olmadığını göstermektedir.

İşitme kayıplı çocuklar sosyal gelişimde zorluk yaşamaktadırlar. Başkalarıyla iletişim kurma becerileri, konuşma dilini kazanma güçlüğü nedeniyle ciddi şekilde zayıflamıştır. Zayıf dil becerisine sahip çocuklar okuldaki akademik ve sosyal ortamlarda dezavantajlı duruma sahiptirler. Dil becerisi sosyal yeterlilikte çok önemli bir faktör olduğundan, dil eksiklikleri doğrudan ve öngörülebilir bir şekilde sosyal sorunlara yol açmaktadır. Dil ve sosyal yeterlilik arasındaki ilişki güçlüdür. Dil bozukluğu sosyal sorunları garanti etmez ve dil bozukluğu derecesi her zaman sosyal eksikliklerin ciddiyetini öngörmez. Dil becerisi, sosyal davranışın gelişiminde önemli bir faktördür, ancak eksik dilin diğer bilişsel, sosyal ve davranışsal süreçlerle etkileşimi karmaşıktır ve çocuktan çocuğa değişkenlik gösterebilmektedir (Antia ve Kreimeyer, 1996; Smith ve Hart, 2002).

Sosyal-duygusal olgunluk, total işitme kayıplı veya işitme engelli bir çocuk için eğitim değerlendirme sürecinin önemli bir bileşenidir. Anlamlı dile erişememekten kaynaklanan iletişim sorunları, kişiliğin gelişmesinde ve sosyal/duygusal olarak olumsuzluklara neden olmaktadır. Duygusal faktörlerin öğrenme davranışı üzerinde doğrudan etkisi bulunmaktadır. Sosyal-duygusal değerlendirmeler; öz imaj-benlik algısı, sosyal/kişiler arası beceriler, duygusal uyum ve yaşam tarzı beklentilerini incelemektedir.

## **1.8 İşitsel Becerilerin Değerlendirilmesi**

İşitme engelli çocuklar, yalnızca isimlerden ve fiillerden oluşan cümleleri, normal işitmeye sahip çocuklara kıyasla daha kısa ve daha basit cümleler oluşturarak kullanmaktadırlar. Bu çocuklar nadiren cümlelerinde fonksiyonel kelimeler kullanmaktadırlar. İşitme engelli çocukların dil becerilerini incelemek, her yaş düzeyinde hem ifade hem de alıcı dili değerlendirmek gerekmektedir (Pimperton ve Kennedy, 2012).

Değerlendirme, işitmenin derecesi ve konfigürasyonu, çocuğun işitsel algı becerileri ve yetenekleri, amplifikasyon ve yardımcı teknolojiden yararlanma ile sosyal hayattaki işitme ve dinleme performanslarıyla ilgili özellikler hakkında gerekli bilgileri sağlamalıdır. Uygun beklentileri sağlamak için, çocuğun kronolojik yaşı, cihaz kullanmaya başladığı yaşı ve

akranlarından beklenen dil ve akademik beceriler açısından genel ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır (August, 2010).

Yapılandırılmış klinik ortamların dışında amplifikasyonun gerçek yaşamda değerlendirilmesine ihtiyaç vardır (Purdy ve ark., 2002). Harrison (2000), işitme kaybı olan küçük çocukların performansını değerlendirmek için daha geleneksel ölçümlerle birlikte davranışsal gözlem kullanımını önermektedir. Bu doğrultuda subjektif ölçümler ortaya çıkmıştır (Purdy ve ark., 2002).

Okul çağı çocuklarında işitsel becerilerin ve dinlemenin değerlendirilmesi için Dünyada bir dizi envanter geliştirilmiştir. Bunlar:

- 1) Hearing Performance Inventory for Children (HPIC) (Kessler ve ark., 1990)
- 2) Listening Inventories for Education (LIFE) (Anderson ve Smaldino, 1996)
- 3) Screening Instrument for Targeting Educational Risk (SIFTER) (Anderson, 1989)
- 4) Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit (APHAB) (Cox ve Alexander)
- 5) Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS) (Robbins ve ark., 1998)
- 6) Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale (IT-MAIS) (Zimmerman-Philips ve ark., 1997)
- 7) The Parent's Evaluation of Aural/Oral Performance of Children (PEACH) (Quar ve ark., 2012)
- 8) Çocuklarda İşitsel Algı Testi (ÇİAT) (Yücel ve Sennaroğlu, 2011)
- 9) Evaluation of Positive Responses to Speech (EARS) (Allum ve ark., 1996)

HPIC ve çocuklar için modifiye edilen APHAB, 8 ile 10 yaş arası çocuklar için tasarlanmıştır. LIFE, 6 yaşından küçük çocuklarda kullanılabilir (Anderson ve Smaldino, 1999). SIFTER'in okul öncesi bir versiyonu mevcuttur (Anderson ve Matkin, 1996). HPIC, çocuklar için modifiye edilen APHAB, SIFTER ve LIFE anketleri, okul öncesi çocuklar da dahil olmak üzere bir dizi yaş grubunu kapsamaktadır. Okul öncesi SIFTER, özellikle sınıf içi davranış, bilişsel ve dil gelişimi ve dinlemeyi içeren birkaç maddeye sahiptir. SIFTER, LIFE ve HPIC anketleri özellikle sınıf içi dinleme koşulları için tasarlanmıştır ve okul dışındaki işitsel davranışların ebeveynler tarafından değerlendirilmesi için uygun değildir (Purdy ve ark., 2002). Ebeveynlerin çocuklarının işitsel/sözel performansını değerlendirdiği PEACH ölçeği, ebeveynlerin çocuklarının gerçek dünyadaki performanslarını gözlemlerinin



kullanılmasına dayanarak çocuklar için amplifikasyonun etkinliğini değerlendirmek için geliştirilmiştir (Quar ve ark., 2012).

Çocuklar için modifiye edilen APHAB bir dizi dinleme çevresini kapsar ancak işitme kaybı olan daha büyük yaşta çocukların eksikliklerini tamamlamaları için tasarlanmıştır. SIFTER'in cevap ölçeği, çocuğu sınıf arkadaşlarıyla karşılaştırmaktadır ancak HPIC, LIFE ve APHAB anketleri, çocuğu başkaları ile karşılaştırmak yerine belirli davranışların elde edilip edilmediğini belirlemek amacıyla ölçüt referanslıdır (Purdy ve ark., 2002).

MAIS veya İşitsel Girdilerin Anlamlandırılması Ölçeği, daha az bir eğitim odağına sahiptir (Robbins ve ark., 1998). Ebeveynlerle çocuğun işitme cihazlarıyla ilişkisi, sesi uyarma yeteneği ve seslere anlam ekleme yeteneği hakkında görüşülmektedir. İşitme kayıplı çocukların ebeveynine; cihazına ilgisi, sesi uyarma yeteneği ve seslere anlam ekleme yeteneği hakkında sorular sorularak bir puan vermektedir. Klinisyen daha sonra çocuğun davranışını 0'dan (asla) 4'e (her zaman) kadar derecelendirmektedir (Robbins ve ark., 1991).

MAIS'in çocuklar için olan versiyonu (IT-MAIS) da geliştirilmiştir (Zimmerman-Philips ve ark., 1997). Hem MAIS hem de IT-MAIS, çocuğun ismine ve çevresel seslere verdiği tepkiler ve çocuğun konuşmacıyı ve konuşmanın duygusal içeriğini tanıyıp tanımadığı hakkında sorular sormaktadır. Ek olarak, MAIS'in işitme cihazı kullanımıyla ilgili maddeleri, IT-MAIS'in ise ses davranışları hakkında soruları vardır. MAIS, ikisi işitme cihazı kullanımıyla ilgili toplam 10 maddeye sahiptir. Dinleme maddeleri göreceli olarak düşük bir işitsel işlev seviyesini yansıtmaktadır (çağırıldığında ismini söylemek, sese meraklı olmak, evdeki ve okuldaki çevresel seslere cevap vermek, konuşma ve konuşma olmayan sesleri ayırt etmek, farklı sesleri ve sesteki duyguları ayırt etmek) (Purdy ve ark., 2002).

Çocuklarda İşitsel Algı Testi (ÇİAT) (Yücel ve Sennaroğlu, 2011), 2-15 yaş arası çocukların işitsel becerilerini değerlendirmektedir. Evaluation of Positive Responses to Speech (EARS) - İşitsel Konuşma Algısının Değerlendirilmesi (Allum ve ark., 1996) test bataryası ise 3 – 18 yaş arası koklear implant kullanan çocuklarda işitsel algı becerilerini değerlendirmektedir.

Açıklanan değerlendirme araçları, bir dizi işitsel ve sözel becerileri kapsamaktadır. Bununla birlikte, günlük yaşam ortamlarında bir dizi işitsel davranışta ilerleme olduğunu göstermek için ebeveynler tarafından hızla ve kolayca doldurulabilecek bir envantere ihtiyaç

duyulmaktadır. Bu işitsel davranışlar, ev ortamı içindeki seslere verilen yanıtları, aile içindeki ve dışındaki başarılı işitsel iletişimi, telefon kullanımını ve bağımsız sosyal aktiviteler gerçekleştirmeyi içermektedir. İşitme cihazı/koklear implant uygulanan çocukların aileleri, çocuklarında günlük yaşamda gördükleri birçok küçük “işitsel başarı” hakkında yorum yapmaktadırlar. GYİD Ölçeği, günlük yaşamdaki işitsel davranışlardaki bu değişiklikleri güvenilir ve kolay ölçülebilir bir şekilde elde etmek için uygundur.

GYİD Ölçeği, 4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanan çocukların günlük yaşamdaki işitsel beceri ihtiyaçlarını belirlemeye yardımcı bir envanterdir. Ölçek, işitsel iletişimi, çevresel farkındalığı, işlevsel bağımsızlığı ve sosyal/iletişim becerilerini değerlendirmektedir. 24 maddeden oluşan ölçekte ebeveynlerin çocuklarının son bir hafta içerisindeki işitsel davranışını en iyi tanımlayan maddeyi işaretlemeleri istenmiştir. Ölçek sonucunda çocuğun işitsel sözel, işitsel farkındalık ve sosyal konuşma becerileri hakkında ebeveyne bilgi verilmektedir. Her madde ilgili alt test puanı ile uyumlu maddeleri içermekte olup ölçek, ebeveynler aracılığıyla 4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanan çocukların günlük yaşamdaki işitsel becerilerini ve bu doğrultuda işitsel ihtiyaçlarını belirlemektedir (Purdy ve ark, 2002).

## **1.9 Ölçeğin Taşınması Gereken Özellikler**

Ölçekler, ölçüme konu olan özelliklerin sıralanması, sınıflanması veya miktar ve derecelerinin belirlenmesinde uyulması gereken kurallar ve kısıtlamaları belirlemeyi sağlayan ölçme araçlarıdır. Ölçekler, ölçmeyi kolaylaştırmadan ziyade, ölçme sonucunda elde edilen sonuçların niteliğinin de saptanmasını sağlamaktadır (Karakoç ve Dönmez, 2014). Ölçeğin standart ve uygun veriler sağlama becerisini kazanması için “güvenirlilik” ve “geçerlik” olarak belirtilen iki unsur gerekmektedir.

### **1.9.1 Güvenirlilik Kavramı**

Güvenirlilik, ölçme aracıyla eş koşullarda tekrarlı ölçümler sonucunda ulaşılan ölçüm değerlerinin kararlılığıdır (Ercan ve Kan, 2004). Güvenirlilik, ölçeğin ölçmek istediği niteliği ne derece doğru ölçtüğü, ölçeğin sürekliliğini ve üretkenliğini göstermektedir. Güvenirliğin sağlanması için ölçüm aracının aktarılabilir ve tekrarlanabilir olması gerekmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

Ölçeğin stabil olması durumu aynı örnekleme uygulanan tekrarlı ölçümlerde aynı sonucun elde edilmesidir (Bannigon ve Watson, 2009). Güvenirlik homojenlik bakımından ölçeğin iç niteliğiyle ilgilenmektedir. Aynı bünyeyi ölçen maddelerin ne derece yakın sonuçlar gösterdiğinin ölçülmesidir. Özetle, aynı özelliği ölçmede farklı maddelerin ne derece sabit olduğunun göstergesidir.

Güvenirlikte 3 kavram öne çıkmaktadır:

1. Tutarlılık: Ölçekteki maddelerin testin tümü ile uyumunu göstermektedir.
2. Kararlılık: Ölçmeye konu olan niteliğin, eş ölçüm aracıyla değişik zamanlarda birçok defa ölçümünde eş sonuçların bulunmasıdır.
3. Duyarlılık: Ölçme aracının ya da neticenin büyüklüğüdür. Birim mesafe küçükse ölçme daha duyarlı demektir (Atılgan ve ark., 2017).

Somut niteliklerin ölçülmesinde uygulanan ölçeklerle meydana getirilen tekrarlanan ölçümlerde her defa birbirine benzer sonuçlar elde edilmektedir. Soyut niteliklerin değerlendirilmesinde uygulanan ölçeklerde aynı sonuçların elde edilmesi oldukça güçtür (Ercan ve Kan, 2004).

### **1.9.1.1 Güvenirlik Katsayısı Hesaplama Yöntemleri**

Güvenirlik katsayısının hesaplamasında uygulanan metodlar için farklı sınıflamalar kullanılmaktadır (Karakoç ve Dönmez, 2014). Paralel formlar metodu, test/retest skorum tutarlılığı ve iç tutarlılık katsayıları güvenirlikle alakalı yorumlamada kullanılan katsayılardır (Öksüz ve Malhan, 2005). Ölçmenin güvenirliğinin düşük olması ölçümün bilimsel değerinin olmaması, güvenirliğin yüksek çıkması da uygulanan ölçmenin hedefe uygunluğunun güvencesi değildir. Özetle güvenirlik, mecburi ancak yerinde bir şart değildir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Güvenirlik çeşitleri şunlardır:

### **1.9.1.2 Norm-Referans Güvenirliği**

Bir ölçeğin güvenirliği farklı yöntemlerle incelenebilmektedir. Ölçeğin güvenirliğini sağlamak için, ölçek bir defa uygulanarak, iki defa uygulanarak ya da iki muadil ölçek bir defa

uygulanarak yapılabilmektedir. Ölçek bir defa uygulandığı takdirde iç tutarlılık güvenilirliği değerlendirilmektedir. Katsayının değeri 0 ile 1 arasında değişkenlik göstermektedir (Ercan ve Kan, 2004).

### **1.9.1.3 Test/Tekrar Test**

Test/tekrar test yönteminde aynı araştırma aracı, benzer koşullarda, aynı bireylere 2 veya daha fazla uygulanmaktadır. Test/tekrar test sonucunda iki ölçüm sonucunda fazla bir değişiklik gözlenmemesi beklenmektedir. Bu durumda ne kadar aralıkta 2 ölçümün yapıldığı önemlidir. Uygulama erken uygulandığı takdirde bir o kadar yakın sonuçlar beklenmektedir. Uygulamanın çok geciktirilmesi ise ölçülen durumun farklılaşmasına (değişmesine) sebep olabilmektedir. Uygun olan zaman aralıkları genellikle 2 ile 4 hafta olmakla birlikte (Carmines ve Zeller, 1979) hafıza etkeni, bireyin ölçüm yapılan konuya duyarlı hale gelmesi ve zaman içerisinde ortaya çıkabilecek farklılıklar da düşünülerek tekrar test uygulanmaktadır. Korelasyon katsayısı, her 2 ölçümden elde edilen sonuçların karşılaştırılması ile hesaplanmaktadır (Ercan ve Kan, 2004). ‘‘0’’ ile ‘‘1’’ arasında değişkenlik gösteren korelasyon katsayısı (r) elde edilen aralığa göre değerlendirilmektedir (Özdamar, 2002). Test/tekrar test güvenirliliğinin sağlanması için, kararlılık katsayısı en az 0.80 olmalıdır. Tutum ölçeklerinde genellikle 2 uygulama arası süre, ölçüm aracının niteliğine bağlı olarak değişkenlik göstermekle birlikte, 2-3 ile 4-6 hafta arasında değişmektedir ve örneklemin %25 ile %50’sine test/tekrar test uygulanması yeterli sayılmaktadır (Gürsakal, 2001).

### **1.9.1.4 Paralel Formlar**

Paralel formlar yönteminde eş tutum durumlarını gösterebilecek farklı maddeler modellenerek iki paralel form meydana getirilmektedir. Formların yapı, kapsam, yönerge, zorluk derecesi, skollama, madde sayısı ve değerlendirme açısından aynı olması; iki formun eşdeğer tutulması için gerekmektedir. Paralel formlar kesintisiz biçimde aynı zamanda veya aralıklarla farklı zamanlarda yeniden uygulanmaktadır. Paralel formların uygulanmasında zaman diliminin artması kararlılığın negatif olmasına sebep olacaksa, formların bireylerin bıkmalarına ya da yorulmalarına mani olacak kadar zaman verilerek art arda uygulanması gerekmektedir. Paralel form güvenirliliğini sağlamada aynı bireylere iki farklı ölçek uygulandıktan sonra aralarındaki korelasyona bakılmaktadır. Korelasyon ne derece yüksek bulunursa ölçeklerin o derece eşdeğer olduğu düşünölmektedir. Ölçölen aynı maddedir.

Yalnızca anlatım yöntemleri ve/veya soruların patterni farklılık göstermektedir. Bu işlemi sağlamanın bir yöntemi, soruları hazırlama ve rastgele olarak soruları ikiye ayırmaktır. Ölçeğin stabilitesi, paralel formların kullanılması ile de ölçülebilmektedir (Çakmur, 2012).

#### **1.9.1.5 İç Tutarlılık Yöntemleri**

Güvenirlilik tahmini ölçeğin bir defa uygulanmasıyla yapılıyorsa, başka güvenirlilik tahmini metodlarına kıyasla, güvenirlilik tahmininde oluşabilecek hatanın daha az olması beklenmektedir (Ercan ve Kan, 2004).

#### **1.9.1.6 Yarıya Bölme Yöntemi**

Bir değişkeni ölçmekte uygulanan tüm maddeler rastgele ikiye ayrılmaktadır (Aktürk ve Acemoğlu, 2012). Yarıya bölme yöntemi, formu iki eş parçaya bölmektedir, iki yarımın bireylere aynı anda uygulanmasından sonra, bireylerin yarımlardan aldıkları puanların arasındaki korelasyona bakılarak güvenirlilik tahmini belirlenmektedir (Carmines ve Zeller).

#### **1.9.1.7 Kuder-Richardson Güvenirlilik Katsayıları**

Kuder-Richardson yaklaşımı, içsel tutarlılığın güvenirliliğini belirlemede kullanılmaktadır (Gürsakal, 2001; Carmines ve Zeller, 1982). Yöntem bütün maddelerin aralarında ve ölçeğin bütünüyle iç tutarlılığını tahmin etme gayesini kullanmaktadır (Gay, 1985). Bu sebeple yöntem, ölçekteki bütün maddelerin aynı parametreyi ölçtüğü hipotezine dayanmaktadır (Öncü, 1994; Büyüköztürk 2002). Uygulamada bilgi grubu, ölçekteki maddelerden elde edilen yanıtlar istenen özelliğe sahipse “1” puan, istenen özelliğe sahip değilse ya da boş ise “0” olarak puanlanarak meydana gelmektedir. Yöntem ile, iç tutarlılığa özgü güvenirlilik tahmininde bulunmada belli başlı kriterler hesaba katılarak Kuder-Richardson 20 ya da 21 formüllerinden makul olanı kullanılmaktadır.

#### **1.9.1.8 Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı**

Cronbach alfa yarıya bölmenin (matematiksel olarak) muadilidir. Güvenirlilik hesaplamalarında sıkça kullanılmakta olan bir katsayıdır. Maddeler arası korelasyon ortalaması önemsenerek iç güvenirlilik hesaplanmaktadır. Hesaplamasında ölçeğin maddeleri

rastgele şekilde ikiye ayrılıp karşılaştırılmaktadır. Bu prosedür tüm olasılıklar için yinelenmektedir. Kuder-Richardson da bu ölçümün benzeridir. Güvenirlik bakımından uygulayanlar arası güvenirlik test ve paralel formların eşdeğerliliği, uygulayanlar arasında güvenirlik ve test/tekrar test test değişmezliği-stabillliği-, yarıya bölme, Cronbach alfa ve Kuder-Richardson gibi ölçümler homojenliği belirlemektedir (Büyüköztürk, 2002).

### **1.9.1.9 Teta Güvenirlik Katsayısı**

Ana komponentler analizine dair bir katsayıdır.

### **1.9.1.10 Omega Güvenirlik Katsayısı**

Doğrusal görelilikler için güvenirlik kestiriminde yararlanılabilecek başka bir yöntem ise Heise ve Bohrnstedt (1970) aracılığıyla önerilen omega katsayısıdır. Bu katsayı, faktör analiz biçimi üzerine temellenmektedir (Carmines ve Zeller, 1982).

### **1.9.1.11 Guttman Güvenirlik Katsayıları**

Güvenirlik katsayısının alt sınırlarını oluşturan altı katsayısını Louis Guttman (1945) tarif etmiştir. Guttman, formun bölümleri arasındaki korelasyon üzerine hipotezde bulunmadan, katsayıların güvenilirliğin alt sınırını oluşturduğunu kanıtlamıştır (Traub, 1994).

### **1.9.1.12 Kriter-Referans Güvenirliği-Livingston Formülü**

Kriter-referans güvenirliği, başlangıçta belirlenmiş olan kritere bakılarak hesaplanmaktadır. Bu durum daima belli bir kriterin elde edilmemesi sebebiyle kısıtlayıcı bir faktör olmaktadır.

## **1.9.2 Geçerlik Kavramı**

Geçerlik, ölçüm aracının ölçmeyi hedeflediği niteliği, başka bir nitelikle karıştırmadan, doğru ölçme derecesidir (Alpar, 2006). Güvenirlik bulguların kararlılığına değinirken, geçerlik kavramı bulguların doğruluğunu göstermektedir (Mohajan, 2017). Bir ölçeğin geçerlik derecesi, geçerlik katsayısının hesaplanmasıyla bulunmaktadır. Bu katsayı, ölçekten sağlanan

değerlerle ölçeğin kullanılma hedefi üzerine saptanan kriter veya kriterler grubu arasındaki ilişki katsayısıdır ve  $-1.00$  ile  $+1.00$  arasında değişkenlik göstermektedir. Bu katsayı ne denli yüksekse ölçek hedefe o denli iyi hizmet ediyor demektir (Ercan ve Kan, 2004).

### **1.9.2.1 Geçerlik Türleri ve Ölçümünde Kullanılan Yöntemler**

Bir çalışmanın geçerliğinin sağlanması, niteliği gereğince değişkenlik göstermekle birlikte yapı geçerliği, yorumsal geçerlik ve ölçüte dayalı geçerlik olarak 3 gruptan oluşmaktadır (Karakoç ve Dönmez, 2014).

### **1.9.2.2 Yorumsal Geçerlik**

Ölçeğin yapısının ne denli fonksiyonelliğe dönüştüğünü temsil etmektedir.

### **1.9.2.3 Yüzeysel Geçerlik**

Ölçüm aracındaki maddelerin açık olarak araştırılan konuyla alakalı bilgiye ait olduğuna dayanan uzman görüşüdür. Fakat birtakım konular için yüzeysel geçerlik dikkate alınmayabilir. Ölçme aracındaki maddelerin yanıtlayan bireyde farklı reaksiyon meydana getirebileceği başlıklar için, maddelerin etik kaideleri bozmayacak biçimde hazırlanması şartıyla farklı tarzla sorulması gibi bir örnek buna uygundur.

### **1.9.2.4 İçerik (Kapsam) Geçerliği**

Kapsam geçerliği bir bütündür ve ölçeğin ve ölçekteki her maddenin hedefe ne denli hizmet ettiğini göstermektedir. Kapsam geçerliği maksadıyla ölçüm aracı hakkında bilgi sahibi olan uzmanlar tarafından fikir alınmaktadır. Ölçüm aracı hakkında içeriğin saptanması bir eleştiriye ihtiyaç duyduğundan, farklı kriterler baz alınarak değerlendirme yapılmasının engellenmesi maksadıyla ölçeği geliştiren bireyle uzmanlar arasında ortak tanımların bulunması gerekmektedir.

Uzmanların ilgili maddeye ait düşünceleri derlenerek kapsam geçerlik oranlarına (KGO) ulaşılmaktadır. KGO, rastgele bir maddeye ait “Gerekli” düşüncesini dile getiren uzman

sayılarının, maddeye ait düşünce bildiren toplam uzman sayısına oranın 1 eksiğinin hesaplanmasıyla elde edilmektedir.

Soyut kavramlarla alakalı değerlendirme araçlarında, kavramla sembollenen davranışın içeriğinin basitçe ve durulukla ölçülememesi kapsam geçerliğinin değerlendirilmesini güçleştirebilmektedir. Bu sebeple beceri ve kişilik testlerine özgü kapsam geçerliğinin makul olmayacağı, yanlış yönlendireceği, bu sebeple sonuncu geçerlik basamağı için deneysel olması gerektiğini önerenler vardır. Başka bir yöntem, eş kapsamı değerlendirdiği bilinen geçerlik ve güvenilirliği ispat edilmiş bir değerlendirme aracıyla bağıntının hesaplanmasıdır (Tavşancıl, 2005).

Kapsam geçerliği için uzmanların uyguladığı değerlendirme türlü yöntemlerle uygulanabilmektedir. Davis tekniğinde maddeler; “uygun”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil” biçiminde dörtlü derecelendirilmektedir. Bu teknikte, “madde uygun” ve “madde hafifçe gözden geçirilmeli” opsiyonlarını seçen uzmanların adeti, toplam uzman adetine bölünerek maddeye ait “kapsam geçerlik indeksi” bulunmaktadır. Bulunan değer 0,80 çıkması kabul edilebilir bir seviye anlamına gelmektedir (Taşkın ve Akat, 2010).

#### **1.9.2.5 Ölçüte Dayalı Geçerlik**

Test skorlarının saptanan bir ya da birkaç dış ölçütle bağlantısını araştıran bir yöntemdir. Eşzaman ve yordama geçerliği dahil olarak iki çeşittir. Eşzaman geçerliğinde, ölçeğin uygulandığı kişilerin geliştirilmek istenen ölçek sonucu elde ettikleri skorların hem eş davranışı ölçen ayrı bir ölçek, hem de alakalı ayrı bir tutumu ölçen bir ölçekle ölçülen skorların korelasyonuna bakılmaktadır. Kıyas yapılacak ölçümlerin aynı ya da benzer zamanda uygulanması istenmektedir (Büyüköztürk, 2004). Yordama geçerliği, sonrasında elde edilecek referans sonucun öncesinden yordanmasıdır. Burada duyarlılık ve özgüllük mühim iki kavramdır ve araştırılan sonuçlar dikotom skorlar olmak zorundadır. Bu yöntemle test sonuçlarının ilerideki tutumu ne derece yordadığı araştırılmaktadır.



### **1.9.2.6 Yapı Geçerliği**

Kullanılmamış testi kıyaslayacak bir referans mevcut değilse yapı geçerliği test edilmelidir. Ölçekten ulaşılan sonucun ve bu sonucun ilişkili olduğu nesnenin gösterilmesini sağlamaktadır (Tavşancıl, 2005). Sağlanan ölçek maddelerinin tespit edilen özellikleri ne denli doğru ölçtüğu ile alakalıdır (Tavşancıl, 2005; Büyüköztürk, 2004).

Yapı geçerliğini değerlendirme metodları içinde farklı araştırmacılar farklı metodları göstermektedir. Bunlardan çoğunlukla bahsedilenler; iç tutarlılık analizi, faktör analizi, hipotez testi, sağlama geçerliği, benzer ölçek geçerliği, çoklu özellik/çoklu yöntem matrixi, yapısal eşitlik modellemesi, şablonların eşleşmesi teorisi gibi yöntemlerdir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

### **1.9.2.7 Benzer Ölçek Geçerliği**

Birleşim-ayrışım geçerliği, ölçeğin belli bir alanı ilgilendiren kapsam skorunun aynı konsepti ölçtüğu iddia edilen başka benzer ölçeğin aynı konsepti ile veya aynı şeyi gösteren başka bazı parametrelerle yüksek korelasyon elde edilmesi varsayımına dayanmaktadır (Carmines ve Zeller, 1982).

### **1.9.2.8 Yapısal Eşitlik Modellemesi**

Ölçeğin hangi yapılarının ölçüldüğu faktör analizi ile değerlendirilirken, yapısal eşitlik modellemesi, ölçeğin içeriğindeki yapıların arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü de değerlendirebilmektedir (Tavşancıl, 2005).

Yapı geçerliği araştırmaları sonucunda araştırmacının beklentisinin tam zıttı olumsuz bir sonuçla karşı karşıya gelinirse; ölçeğin konseptsel yapıyı ölçmediği, hipotezin dayandırıldığı teorik ilişkinin yanlış olabileceği ya da deney dizaynının hipotezleri ölçmede eksik kaldığı düşünölmektedir. İlk iki durumda ölçeğin yapısal geçerlikten uzak olduğu belirtilirken, son madde için araştırma dizaynını değiştirmeye yönelik önlemlerin alınmasına ihtiyaç duyulduğu sonucuna varılmaktadır (Gürsakal, 2001).

### **1.9.2.9 Faktör Analizi**

Katılımcıların, geliştirilme sürecinde olan ölçme aracındaki maddelere verdiği yanıtlar arasında belirli bir nizam olup olmadığını göstermek için uygulanan bir yapı geçerliği tekniğidir (Tavşancıl, 2005). Faktör analizi tüm parametrelerin ve bu parametrelerin lineer kombinasyonlarının normal dağıldığını varsayar. Bu varsayım karşılanıyorsa çözümün değer ölçüsü artmaktadır. Buna ek olarak örneklem büyüklüğünün, bağlantıların güvenilir bir şekilde kestirilebilmesini elde edecek büyüklükte olması önem taşımaktadır (Büyüköztürk, 2002). Bu sayı hakkında ilişki güvenilirliği ve bariz faktör sayısı için farklı tarifler yapılmaktadır (Karakoç ve Dönmez, 2014).

### **1.10 Çalışmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYİD) Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmasıdır.

## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1 Araştırmanın Yeri

Bu çalışma, Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi İşitme, Denge, Konuşma Bozuklukları Tanı ve Rehabilitasyon Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir.

### 2.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırma evrenini; Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi İşitme, Denge, Konuşma Bozuklukları Tanı ve Rehabilitasyon Merkezi'ne işitme kaybı şikayeti ile başvuran, 4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanan 250 çocuğun ebeveynleri oluşturmaktadır. Ölçek çalışmalarında örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için, ölçek madde sayısının 5–10 katı sayıda örnekleme ihtiyaç duyulmaktadır (Coşkun ve Bebiş, 2015). Bu çalışmada ölçek maddelerine uygun olacak şekilde (24 madde) ebeveyn sayısı n=250 olarak belirlenmiştir.

Örnekleme belirlendikten sonra Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi İşitme, Denge, Konuşma Bozuklukları Tanı ve Rehabilitasyon Merkezi'ne işitme kaybı şikayeti ile başvuran, 4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanan 250 çocuğun ebeveynine GYİD ölçeği (Ek 4) verildi.

#### 2.2.1 Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

Araştırmanın dahil edilme kriterleri şunlardır:

1. Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak
2. Türkçe biliyor olmak
3. Sözlü iletişime veya okuma/yazmaya mani olacak ek bir engeli olmamak
4. Çocuğun 4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanıcısı olması

Araştırmanın dışlama kriterleri şunlardır:

1. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı istememek
2. Türkçe bilmiyor olmak
3. Sözlü iletişime veya okuma/yazmaya mani olacak bir ek engeli olmak
4. Çocuğun normal işitmeye sahip olması

### **2.3 Araştırmanın Kısıtlılıkları**

Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması, Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi İşitme, Denge, Konuşma Bozuklukları Tanı ve Rehabilitasyon Merkezi'nde, 4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanan 250 çocuğun ebeveynlerinden elde edilen yanıtlarla sınırlıdır. Bu nedenle bu çalışma sadece ölçeğin uygulandığı hastanenin hasta popülasyonunu yansıtmaktadır.

### **2.4 Ölçeğin Uygulanması**

Araştırmanın uygulama aşamasında ölçek, 4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanan 250 çocuğun ebeveynine verildi. Çalışmanın amacı ebeveyne açıkça anlatıldı, tüm katılımcılardan yazılı onam formu alındı (Ek 1). Ebeveynin çocuğunun son 1 hafta içerisindeki işitsel davranışını en iyi açıklayan derecelendirmeyi işaretlemesi istendi. Test/tekrar test uygulaması için rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen ebeveynler (n=63) ilk uygulamadan 2 hafta sonra ölçeği tekrar uyguladılar. Her değerlendirme yaklaşık 20 dakika sürdü. Test/tekrar test yönteminde 2 hafta gibi bir sürenin tercih edilmesinin sebebi, ebeveynlerin aynı koşullarda ölçeği önemli derecede hatırlamalarını engelleyecek kadar uzun, fakat ölçülecek özellikte önemli farklılıklar yaratmasına izin vermeyecek kadar kısa bir zaman aralığında olmasıdır.

### **2.5 Veri Toplama Araçları**

Çalışmanın gerçekleştirilmesi için veri toplama formu kullanılmıştır (Ek 2). Veri toplama formunun hazırlanmasının amacı yaş, cinsiyet, işitme kaybının bilateral/unilateral oluşu, koklear implant veya işitme cihazı kullanımı veya işitme cihazı ve koklear implant kullanımını öğrenmektir.

## 2.6 Günlük Yaşam İşitsel Davranış leği

4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanan çocukların günlük yaşamdaki işitsel becerilerini belirlemeye yardımcı bir envanter olan Auditory Behaviour in Everyday Life (ABEL); Türkçe'ye Günlük Yaşam İşitsel Davranış leği olarak çevirdiğimiz envanter, 2002 senesinde Yeni Zelanda'da Suzanne C. Purdy ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinal hali, eviri-tekrar eviri metodu kullanılarak Türkçe'ye çevrilmiştir. İlk çeviriden sonra, akıcı İngilizce konuşan bir uzman bu versiyonu İngilizce'ye çevirdi. Tek tek öğelerin ifadesi daha sonra orijinal ve geri çevrilmiş versiyonun karşılaştırmasına dayanarak ayarlandı. Çeviri süreci tamamlanmış ölçeğin son hali alanında uzmanlar tarafından değerlendirildi, gerekli kültürel adaptasyonlar tartışıldı.

GYİD leği, işitme kayıplı çocuğun ebeveyn aracılığıyla işitsel davranışlarının tanımlanması ve işitsel becerilerinin değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. İşitme kayıplı çocuğun işitsel davranışlarının ve bu doğrultuda ihtiyaçlarının GYİD ile belirlenmesi, işitsel rehabilitasyon sürecinde verilecek kararlar için önem taşımaktadır. Ölçek; uygun amplifikasyonun belirlenmesinde, çocuğun en fazla ihtiyaç duyduğu işitsel alanın tespit edilmesinde, mevcut rehabilitasyon programı ve cihazın/implantın etkinliğinin değerlendirilmesinde ve eğitim planının uygunluğunun kontrolünün sağlanmasına yardımcı bir envanterdir.

24 maddeden oluşan ölçekte ebeveynlerin çocuklarının son 1 hafta içerisindeki davranışını en iyi tanımlayan maddeyi ''0''dan ''6''ya kadar (0: Hiçbir Zaman, 1: Hemen Hemen Hiçbir Zaman, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sıklıkla, 5: Hemen Hemen Her Zaman, 6: Her Zaman) derecelendirmeleri istenmektedir. Ölçek sonucunda 1 genel puan ve 3 alt test puan hesaplanmaktadır. Bunlar sırasıyla İşitsel-Sözel (11 madde - 1 madde İşitsel Farkındalık Alt Testi ile ortak), İşitsel Farkındalık (10 madde - 1 madde İşitsel Sözel Alt Testi ile ortak) ve Sosyal/Konuşma Becerileri'dir (5 madde). Her madde ilgili alt test puanı ile uyumlu maddeleri içermektedir. 24 maddeden 2'si (18. ve 22. madde) 2 alt testte de bulunmaktadır (İşitsel Sözel ve İşitsel Farkındalık).

Ölçeğin 11 maddesinden oluşan İşitsel Sözel alt testi; sesi algılama ve sese işitsel-sözel yanıt becerilerini değerlendirmektedir. Alt test, çocuğun günlük yaşamda etrafındaki seslere

ilgisi, çevresi ile iletişim kurmak için sözel iletişim yöntemini kullanması ve sözel olarak kendisini doğru ifade etmesi gibi ilgili maddeler içermektedir.

Ölçeğin 10 maddesinden oluşan İşitsel Farkındalık alt testi; çevresel sesleri işitme ve farkındalık becerilerini değerlendirmektedir. Alt test, çocuğun işitsel uyarana uygun yanıt vermesi, yeni işittiği sesleri sorgulaması ve uygulaması, ismine işitsel olarak cevap vermesi gibi ilgili maddeler içermektedir.

Ölçeğin 5 maddesinden oluşan Sosyal/Konuşma Becerileri alt testi; sosyal beceriler, konuşma ve işlevsel bağımsızlık ile ilgili becerileri değerlendirmektedir. Alt test, çocuğun sohbet sırasında söz alması, tanımadığı kişilerle sohbet başlatması, susması istendiğinde susması, normal ses tonuyla konuşması gibi ilgili maddeler içermektedir (Purdy ve ark., 2002).

## **2.7 Araştırmanın Etik Boyutu**

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesi için önce ABEL Ölçeğinin yazarlarından olan S. Purdy'den gerekli izin alındı. Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Başkanlığı'ndan 22 Temmuz 2019 tarih ve 56786525-050.04.04 sayılı uygun yazısı alınmıştır (Ek 3).

## **2.8 Verilerin Analizi**

Verilerin analizi SPSS 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı ile yapılmış ve %95 güven düzeyi ile çalışılmıştır.

Maddeler içi ölçeklerden elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir (Groeneveld ve Meeden, 1984; Moor, 1986, Hopkins ve Weeks, 1990; Ching, 2015).

### **2.8.1 Açıklayıcı Faktör Analizi**

Ölçeğin yapı geçerliğini analiz etmek için açıklayıcı faktör analizi kullanılmaktadır. Ölçeğin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını testpit etmek amacıyla Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett testleri uygulanmaktadır. KMO katsayısı örneklemin büyüklüğünü değerlendirmek için hesaplanmaktadır. Faktör analizinde evrendeki dağılımın

normal olması da beklenmektedir. Bu da Bartlett testiyle tespit edilmektedir. Bu bağlamda KMO testi hesaplaması sonucunun 1,000' e yakın, Bartlett küresellik testi sonucunun da istatistiki olarak anlamlı olması gerekmektedir. Faktörlerin öz değerlerine ilişkin saçılma diyagramı olan Scree Plot grafiği ve açıklanan varyans oranı ölçeğin toplam faktör sayısının belirlenmesi için kullanılmaktadır (Jeong, 2005).

### **2.8.2 Yapı Geçerliği ve Güvenirlik Analizi**

Ölçeğin yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla açımlayıcı faktör analizi, güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach alfa güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testi uygulandı. Güvenirlilik analizi için Cronbach alfa katsayısı kullanıldı. Cronbach alfa katsayısının 0-1 arasında değiştiği, değerlendirme kriterlerine göre “ $0.00 < 0.40$  ise ölçek güvenilir değil,  $0.40 < 0.60$  ise ölçek düşük güvenirlilikte,  $0.60 < 0.80$  ise ölçek oldukça güvenilir ve  $0.80 < 1.00$  ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçek” olarak değerlendirildiği ifade edilmektedir (Tavşancıl, 2005).

Test/tekrar test puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile incelenmiştir. Test/tekrar test puanları fark ise Bağımlı gruplar t testi ile analiz edilmiştir.

### 3. BULGULAR

Bulgular bölümünde Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi İşitme, Denge, Konuşma Tanı ve Rehabilitasyon Merkezi'ne başvuran işitme cihazı ve koklear implant kullanan çocukların ebeveynlerine uygulanan GYİD Ölçeği ile ilgili değerlendirmelere yer verilmiştir.

Katılımcıların cinsiyet, işitme cihazı/koklear implant ve bilateral/unilateral kullanım dağılımı Çizelge 3.1'de verilmiştir. Çalışmaya katılan çocukların % 52,0'si erkek, % 48,0'i kadındır. Çocukların % 61,2'si işitme cihazı, % 27,6'sı koklear implant, %11,2'si ise işitme cihazı ve koklear implant kullanmaktadır. Bilateral amplifikasyon durumu % 67,6, unilateral amplifikasyon durumu ise % 32,4 olarak bulundu.

**Çizelge 3.1** Değişkenlerin Dağılımı

		n	%
Cinsiyet	E	130	52,0
	K	120	48,0
Koklear İmplant İşitme Cihazı	İC	153	61,2
	Kİ	69	27,6
	Kİ + İC	28	11,2
Bilateral Unilateral	Bilateral	169	67,6
	Unilateral	81	32,4

Katılımcıların yaşa göre dağılımı Çizelge 3.2'de verilmiştir. Çalışmaya katılan katılımcıların yaşları ortalaması  $7,57 \pm 2,54$ 'tür.

**Çizelge 3.2** Yaş Dağılımı

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	ss
Yaş	250	4	13	7,57	2,54

Günlük Yaşam İşitsel Davranış ölçeğinin KMO ve Bartlett testi sonuçları Çizelge 3.3'te gösterilmektedir. Ölçek için yapılan faktör analizinde KMO değeri 0,944 olarak hesaplanmıştır. Buna göre örneklem sayısı faktör analizi için uygundur ( $KMO > 0,500$ ). Bartlett testi

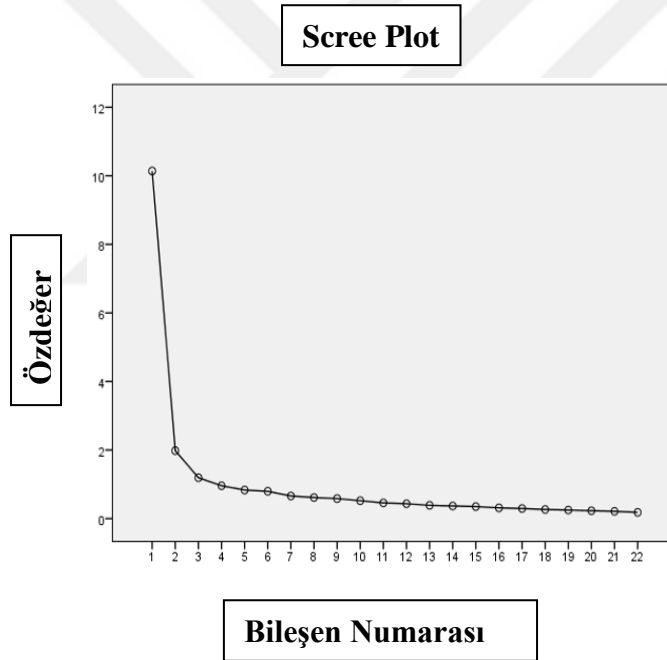


kapsamında  $X^2$  değeri 3342,072 ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). KMO ve Bartlett testi sonucunda verilerin faktör analizi için uygun olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 3.3** Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği		,944
	Yaklaşık Ki Kare	3342,072
Bartlett Küresellik Testi	Serbestlik derecesi (Sd)	231
	Anlamlılık Değeri	0,000

Ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla özdeğerlerin saçılımını gösteren Scree Plot Şekil 3.1’de gösterilmiştir. Scree Plot grafiği incelenmiştir ve 2 faktörlü bir yapı olduğu belirlenmiştir.



**Şekil 3.1** Faktör Analizinin Belirlenmesi İçin Scree Plot Grafiği

Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği için yapılan faktör analizi Çizelge 3.4’te gösterilmiştir. Faktör analizi sonucunda binişiklik nedeniyle ölçeğin 12 ve 24. maddeleri çıkarılmış ve bu ölçeğin 22 madde ve iki faktörden oluştuğu sonucuna varılmıştır. Analizler sonucunda ölçeğin açıklanan toplam varyansı %55,094 ve Cronbach Alfa katsayısı 0,938 olarak belirlenmiştir ve ölçeğin güvenilirliği çok yüksektir.

**Çizelge 3.4** Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

Boyut	Madde	Faktör Yüğü	Açık Oranı	Varyans	Cronbach Alfa
Boyut1	M18 Çevresinde duyduğu sesleri sorgular (örneğin: uçaklar, kamyonlar, hayvanlar)	,831			
	M15 Kapı çalmasına ya da kapı ziline cevap verir	,791			
	M19 Gürültülü sesleri tanır (örneğin; kapı çarpması, ayaklarını yere vurmak)	,778			
	M23 Cihazının çalışmadığını anlar	,741			
	M14 Kardeşlerinin aile üyelerinin ve sınıf arkadaşlarının isimlerini söyler	,723			
	M8 Aynı odada ismi söylendiğinde cevaplar	,680			
	M9 Normal ses seviyesiyle konuşur	,676	30,942		,917
	M7 Telefonu uygun şekilde cevaplar	,641			
	M10 Gerekli durumlarda yardım ister	,640			
	M21 Yetişkin gözetimi olmadan küçük bir grupta işbirliği yapar	,573			
	M16 Kişisel bir mesajı fısıldamak ister	,551			
	M22 Şarkı söyler	,498			
	M11 Uygunsuz sesler çıkarır	,473			
	M17 Susması istendiğinde susar	,435			
	M20 Telefon çalarken umursamaz	,426			
Boyut2	M5 Tanımadığı kişilerle sohbet başlatır	,845			
	M3 Hatırlatılmadan lütfen veya teşekkür ederim der	,760			
	M2 Dikkatini çekmek için o kişinin ismini söyler	,758			
	M13 Tanımadığı kişilere sözel olarak selam verir	,752	24,153		,901
	M6 Sohbetlerde söz alır	,710			
	M4 Tanıdıklarına sözel olarak selam verir	,708			
M1 Tanıdık kişilerle sohbet başlatır	,694				
Toplam			55,094		,938

Ölçeğin 1. boyutu faktör yükleri 0,426 ile 0,831 arasında değişen 15 maddeden oluşmaktadır. Boyutun toplam varyansı %30,942 ve Cronbach Alfa katsayısı 0,917 olarak hesaplanmıştır. Boyutun güvenilirliği çok yüksek bulunmuştur.

Ölçeğin 2. boyutu faktör yükleri 0,694 ile 0,845 arasında değişen 7 maddeden oluşmaktadır. Boyutun açıklanan toplam varyansı %24,153 ve Cronbach Alfa katsayısı 0,901 olarak hesaplanmış ve boyutun güvenilirliği çok yüksek bulunmuştur.

Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği ve alt boyutları test/tekrar test puanlarının çarpıklık basıklık değerleri Çizelge 3.5'te verilmiştir. Test/tekrar test puanlarının çarpıklık değerleri +3 ile -3 arasında bulunmuştur, bu sayede normallik sağlanmıştır, parametrik testler analiz ölçümünde kullanılmıştır.

**Çizelge 3.5** Test/Tekrar Test Puanlarına Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	Çarpıklık	Basıklık
Boyut1 Test	-,772	,101
Boyut2 Test	-,558	-,362
Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Test	-,596	-,198
Boyut1 Tekrar Test	-,861	,323
Boyut2 Tekrar Test	-,564	-,468
Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Tekrar Test	-,614	-,146

Çizelge 3.6'da Günlük Yaşam İşitsel Davranış ölçeği ve alt boyutları test/tekrar test puanları arasındaki ilişki gösterilmektedir.

Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği ve alt boyutları test/tekrar test puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi için uygulanan Pearson korelasyon test sonuçları aşağıda yer almaktadır:

Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Boyut1 test ile Boyut1 tekrar test arasında pozitif yönde çok güçlü bir ilişki bulunmaktadır ( $r=,982$ ). Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Boyut2 test ile Boyut2 tekrar test arasında pozitif yönde çok güçlü bir ilişki bulunmaktadır ( $r=,981$ ). Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği test ile tekrar test arasında pozitif yönde çok güçlü bir ilişki bulunmaktadır ( $r=,986$ ).

**Çizelge 3.6** Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği ve Alt Boyutları Test/Tekrar Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

	Boyut1 Tekrar Test	Boyut2 Tekrar Test	Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Tekrar Test
Boyut1 Test	r ,982**	,766**	,921**
	p ,000	,000	,000

### Çizelge 3.6 Devam

	r	,756**	,981**	,939**
Boyut2 Test	P	,000	,000	,000
Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Test	r	,906**	,939**	,986**
	P	,000	,000	,000

\*\*p<0,01

Çizelge 3.7’de Günlük Yaşam İşitsel Davranış ölçeği ve alt boyutları test/tekrar test puanları arasındaki fark gösterilmektedir. Farkın incelenmesi için yapılan Bağımlı gruplar t testi sonuçları aşağıda yer almaktadır:

Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Boyut1 test puanı ortalaması 4,58 iken son test ortalaması 4,59’a çıkmıştır. Test/tekrar test arasındaki bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05).

Günlük Yaşam İşitsel Davranış ölçeği Boyut2 test puanı ortalaması 4,23 iken tekrar test ortalaması 4,25’e çıkmıştır. Test/tekrar test arasındaki bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05).

Günlük Yaşam İşitsel Davranış ölçeği test puanı ortalaması 4,40 iken tekrar test ortalaması 4,42’ye çıkmıştır. Test/tekrar test arasındaki bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05).

### Çizelge 3.7 Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği ve Alt Boyutları Test/Tekrar Test Puanları Arasındaki Farkın İncelenmesi

	Ortalama	n	ss	t	p
Boyut1 Test	4,58	63	1,01		
Boyut1 Tekrar Test	4,59	63	1,07	-,648	,519
Boyut2 Test	4,23	63	1,27		
Boyut2 Tekrar Test	4,25	63	1,31	-,568	,572
Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Test	4,40	63	1,08		
Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği Tekrar Test	4,42	63	1,11	-,754	,454

## 4. TARTIŞMA

Yenidoğan işitme taraması programları ile, işitme kaybı erken tanılanmakta, bu sayede işitme engelli çocuklara erken müdahale edilebilmektedir. Bu müdahalenin başarısı birçok faktöre bağlıdır. Aile ile ilgili faktörler arasında, aile ve diğer akrabalarla sosyal ilişkiler, ebeveynlerin beklentileri ve çocuklara sağladığı destek kaynakları, çocuk ile ilgili faktörler arasında ise dinleme ve dil deneyiminin kazanılmasını engelleyecek ek problemler önemli rol oynamaktadır (Ching, 2015).

İşitme kaybı olan bir çocuğun işitsel davranışını karakterize etme veya ölçme becerisi, işitsel (re)habilitasyon alanında önem taşımaktadır. İşitme kayıplı çocuğun işitsel davranışının doğru tanımlanması, bir dizi işitsel rehabilitasyon kararı için gereklidir. Bu kararlar arasında uygun işitme cihazlarının seçilmesi, en fazla işitsel eğitim çabası gerektiren alanların belirlenmesi, mevcut rehabilitasyon programının ve/veya işitme cihazının/koklear implantın etkinliğinin değerlendirilmesi yer almaktadır (Purdy ve ark., 2002).

İşitme engelli çocuğun iletişim fonksiyonlarının değerlendirilmesine duyulan ihtiyaç, rehabilitasyon sürecinde önem taşımaktadır. İlk olarak, işitme engelli çocuğun verimliliğini artırmak gerekmektedir. Daha sonra, işitme engelli çocukların sosyal ve psikolojik durumlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. İşitme engelli çocuğun sosyal ve psikolojik sorunları işitme kaybı probleminin uzantılarıdır ve genellikle işitme kaybindan daha büyük bir engel oluşturmaktadır (Chermak ve McCarthy, 1991). Son olarak, işitsel rehabilitasyonun etkinliğini değerlendirmek önemlidir. Değerlendirme prosedürleri hem terapi öncesi hem de terapi sonrası durumlarda kullanılabilir.

İşitsel eğitim, işitsel rehabilitasyon programında büyük önem taşımaktadır. Bunun nedeni, doğru ve zamanında yapılması durumunda, işitme engelli çocukta işitsel beceri düzeyini artırmakla kalmaması, aynı zamanda konuşma ve dil terapisi gibi diğer eğitimler üzerinde de olumlu ve hızlandırıcı bir etkiye sahip olmasıdır (Downs ve ark. 2002). İşitme kaybının başlangıç yaşı ile işitme cihazı/koklear implant kullanımına başlanması arasındaki süre çok önemlidir. İşitsel yoksunluğun uzunluğu, rehabilitasyonun ne kadar kolay veya zor olacağını belirleyen kritik bir faktördür. İşitsel rehabilitasyonun temel amacı, işitme kayıplı çocuğun

iletişim yeteneğini mümkün olan en üst düzeye çıkarmaktır (Zink ve Alpiner, 1968). Bu roller genellikle sosyal, mesleki ve ailesel olarak kategorize edilmektedir. Rutin odyolojik test bataryaları, işitme kaybının türü ve derecesi hakkında bilgi sunmaktadır, ancak eksikliğin iletişim işlevi üzerindeki etkileri hakkında bilgi sağlamada yetersizdir. Bu sebeple işitsel rehabilitasyonda daha kapsamlı bir yaklaşım planlamak için envanterlere ihtiyaç duyulmaktadır.

İşitsel amplifikasyonun ve rehabilitasyonun getirdiği yararı ölçmek gerekmektedir. Gözlem raporlarına dayalı subjektif ölçeklerin işitme kayıplı çocuğun dinleme ve iletişimsel davranışını değerlendirmede önemli olduğu saptanmıştır (Crais, 1995; Osberger ve ark., 1997; Palmer ve Morner, 1999; Allum ve ark., 2000; Harrison, 2000; Young ve Grohne, 2001). Klinik ortamda işitsel fonksiyonu ölçmek için farklı yaş grupları için birçok test geliştirilmiş olsa da, bu testler daha az yapılandırılmış durumlarda günlük doğal ortamdaki performansı yansıtmazlar (Geal-Dor ve ark., 2014). Brendel (2014), standart testlerin koklear implantın gerçek yaşamdaki faydalarını tam olarak değerlendiremediğini ve işitsel rehabilitasyondaki eksiklikleri belirleyemediğini göstermiştir. Ölçek yardımı ile, yapılandırılmış klinik değerlendirmede mevcut olanın ötesinde bilgi elde edilerek, çocuğun çeşitli işitsel işleyişini takip etmek mümkündür (Geal-Dor ve ark., 2014).

İşitme kayıplı çocuğun ebeveynleri/bakıcıları tarafından gündelik hayatta karşılaşılan işitsel davranışlarda görülen ilerlemeyi takip etmek için hızlı ve basit bir envanter gerekmektedir (Purdy ve ark., 2002; Chermak ve McCarthy, 1991). Bu nedenle, ebeveynler ve bakıcılar ile gözlem ve görüşmelerin kullanılması, çocuğun doğal çevresindeki işleyişin derecesi hakkında fikir vermektedir. Çocuklarda çok çeşitli iletişim durumlarında işitme becerilerini değerlendirmek önemlidir. Ebeveyn envanterlerinin kullanılması klinisyene zaman kazandırmaktadır. Bu tür subjektif ölçümlerin kullanımı, aile ile klinisyen arasında iletişim eksikliği olması durumunda çocuğun performansı hakkında bilgi edinmenin bir aracı olabilir ve işitme kayıplı çocukta gelişim sürecini izlemeyi ve yönetmeyi kolaylaştırmaktadır (Meinzen-Derr ve ark., 2007; Quar ve ark., 2012).

Bu amaçla geliştirilen ölçeklerden biri de GYİD'dir. Ölçek, 24 maddeden oluşmakta ve İşitsel Sözel, İşitsel Farkındalık ve Sosyal/Konuşma Becerilerini değerlendirmektedir. Bu çalışmada GYİD'nin geçerlik ve güvenilirliğini yapmak amaçlanmıştır.

Bu çalışmada ölçeğin toplam varyansı %55,094 ve Cronbach's Alfa katsayısı 0,938 olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızda yapılan faktör analizi sonucunda binişiklik nedeniyle ölçekten 12 ve 24. maddeler çıkarılmış olup ölçeğin 22 madde ve iki faktörden oluştuğu belirlenmiştir (Ek 5).

De Souza ve ark. (2014), çalışmasında anlamlılık (p) değerlerinin her durumda % 5'ten (0.050) fazla olduğunu gözlemlemiş, test/tekrar test değerleri arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptamıştır. Çalışmasında iç tutarlılığı değerlendirdiğinde katsayıların tümünün 0.700'ün üzerinde olduğunu gözlemlemiştir. Bizim çalışmamızda da iç tutarlılık ve test/tekrar test değerleri De Souza ve ark. (2014) çalışmasına benzer şekilde bulunmuştur.

Herrera ve ark. (2015), çalışmasında test/tekrar test güvenilirliğini 0.86 olarak bulmuş, ABEL için iç tutarlılığı 0.73 olarak saptamıştır. Bizim çalışmamızda Herrera ve ark. (2015) çalışmasına benzer şekilde test/tekrar test güvenilirliği ortalamasında artış gözlemlenmiş olup, bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Herrera ve ark. (2015) çalışmasından farklı olarak iç tutarlılık daha yüksek (0,938) bulunmuş olup, çalışmamız daha güvenilir bulunmuştur.

Purdy ve ark. (2004), çalışmasında ölçek ilk aşamada 49 maddeden oluşmaktadır, 11 maddede düşük madde-total korelasyonundan (0.2) ölçekten çıkarılmıştır. 38 maddelik anketin faktör yapısını araştırmak için temel bileşenler analizi kullanıldığında üç faktörün test puanlarındaki varyansının % 20.5'ini açıkladığını saptamıştır (maddeler başlangıçta dört faktör göz önünde bulundurulmuş seçilmiştir). Dördüncü bir faktörün dahil edilmesi, verilerdeki varyansın sadece % 2'sini açıklamıştır ve öğelerin dört faktöre ayrılması, orijinal öğeleri yazarken mevcut dört faktörle açıkça eşleşmemiştir. Çalışmasında üç maddenin (20, 23 ve 24. madde) tek bir faktör üzerinde nispeten düşük yüklerle (0.44-0.46) sahip olduğunu görmüş ve bu maddeleri çıkarmıştır. Çalışmasında 11 maddenin öğe-toplam korelasyonu zayıf bulunmuştur. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra, anketin genel güvenilirliği 0.94 (Cronbach's alfa) bulunmuştur ve üç faktör verilerdeki varyansın % 20.5'ini oluşturmuştur. Purdy ve ark. (2004), çalışmasından ve yurtdışında yapılan çalışmalardan farklı olarak bizim çalışmamızda binişiklik nedeniyle ölçekten 12 ve 24. madde çıkarıldı ve GYİD ölçeğinin 22 maddeden ve iki faktörden meydana geldiği belirlenmiştir. Purdy ve ark. (2004) çalışmasına benzer şekilde bizim çalışmamızda da iç tutarlılık sonucunda güvenilirlik yüksek bulunmuştur. Yine benzer şekilde her durumda

test/tekrar test ortalamasında artış gözlemlenmiş olup, bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

De Souza ve ark. (2011), çalışmasına 31 işitme cihazı kullanıcısının ebeveyni katılmıştır. Purdy ve ark. (2014), çalışmasına 28 işitme cihazı, 7 koklear implant kullanıcısının ebeveyni katılmıştır. De Souza ve ark. (2014), çalışmasına 18 bilateral işitme cihazı kullanıcısının ebeveyni katılmıştır. Geal Dor ve ark. (2014), çalışmasında 61 bilateral koklear implant kullanıcısının ebeveyni katılmıştır. Herrera ve ark. (2015), çalışmasında 3 bilateral, 2 unilateral işitme cihazı kullanıcısının ebeveyni katılmıştır. Bizim çalışmamızda 153 işitme cihazı, 69 koklear implant, 28 işitme cihazı ve koklear implant kullanıcısının ebeveyni katılmıştır. Literatürde yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında bu çalışmanın örnekleminin daha geniş olduğu görülmüştür.

Yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda GYİD ölçeğinin Türkçe versiyonunun işitme cihazı ve koklear implant kullanan çocukların işitsel performanslarının değerlendirilmesinde objektif yöntemlere ek olarak kullanılabilceği sonucuna varılmıştır. Klinik pratikte işitme cihazı ve koklear implant kullanan çocukların ebeveyn gözlemiyle işitsel beceri ihtiyaçlarının belirlenmesinde kullanımının yanı sıra, literatüre bakıldığında ölçeğin araştırmaya amaçlı da kullanıldığı gözlenmiştir.

Herrera ve ark. (2015), çalışmasında ABEL ve TEAP (*Teachers Evaluation of Auditory Performance*) işitme tarama cihazlarının İspanyolca'ya kültürlerarası adaptasyonunu araştırmıştır. San Bernardo'da toplam 100 okul çocuğu değerlendirilmiştir. Testin iç tutarlılığı ABEL için 0.73, TEAP için iç tutarlılık 0.82 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirliği ABEL ve TEAP için 0.86 idi. İşitme kaybı olan ve işitme kaybı olmayan çocuklar arasında ABEL veya TEAP skorları arasında fark bulunamamıştır.

De Souza ve Iorio (2014), çalışmasında ölçeğin Portekizce versiyonunun güvenilirliğini (tekrarlanabilirlik ve iç tutarlılık) kontrol etmek, ABEL skorları ile, anamnez ve görüşülen okul arasındaki ilişkiyi araştırmak istemiştir. 4-14 yaş arası 18 işitme cihazı kullanan çocuğun ebeveyni ile görüşülmüştür. Ölçeğin tekrarlanabilir olduğu kanıtlanmıştır ve yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu gözlemlenmiştir (Cronbach'ın Alfa  $> 0.7$ ). İşitme kaybı derecesi ile “Telefonu uygun şekilde cevaplar” ve “Kardeşlerin, aile üyelerinin, sınıf arkadaşlarının adlarını söyler” ve İşitsel Farkındalık Faktörü puanları arasında bir ilişki gözlemlenmiştir. Görüşülen



kişinin okula gitmesi ile “Gerekli olduğu durumlarda yardım ister” başlıklı puanlar arasında bir ilişki gözlemlenmiştir.

Geal-Dor ve ark. (2014), çalışmasında İbranice ve Arapçaya uyarlanmış ABEL ölçeğinin sonuçlarını koklear implantlı çocukların klinik test sonuçlarıyla karşılaştırmıştır. Anketin farklı bölümleri arasında bir korelasyon saptanmış ve implantasyon yaşının anket puanları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, anket skoru ile klinik testler arasındaki korelasyonlar sessiz ortamda değil, odyogram ve konuşmayı alma eşiğinde sadece gürültüde konuşma algılama testleri için bulunmuştur.

De Souza ve ark. (2011), çalışmasında işitme cihazı kullanan 4-14 yaş arasında 31 çocuğun ebeveyni/bakıcısına ABEL’i uygulamıştır. İşitme kaybı ile ilgili (başlangıcı, süresi, etiyojisi, aile öyküsü, müdahale zamanı, günlük işitme cihazı kullanımı, okul bilgisi ve genel sağlık) verileri araştırmışlardır. Ek olarak, her bir hastanın işitme kaybının tipi ve derecesini, unilateral/bilateral oluşunu, karakteristiğini (stabil, ilerleyici veya fluktuan), işitme cihazının modelini, markasını ve kullanılan kalıp türünü araştırmışlardır. İşitme kaybı derecesi ve işitme cihazının günlük kullanım süresi değişkenleri için işitsel-sözel puanın analizinde farklılıklar bulunmuş, daha hafif işitme kaybına sahip olan çocuklar ve/veya işitme cihazını daha uzun süre kullanan çocuklar daha iyi performans göstermişlerdir. İşitme cihazlarını gün boyu daha uzun süre kullanan çocukların daha iyi performans gösterdiği gözlemlenmiştir.

İşitme cihazı ve/veya koklear implant kullanan çocuklarda işitsel rehabilitasyonun amaçlarının belirlenmesinde ve rehabilitasyonun etkinliğinin değerlendirilmesinde objektif ölçüm yöntemlerinin yanı sıra çocuğun günlük, yapılandırılmamış işitsel ortamını da ölçen subjektif araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla birçok ölçek geliştirilmiş olup klinik pratikte kullanılmaktadır. İşitme cihazı/koklear implant kullanan çocuğun günlük yaşamdaki işitsel ihtiyaçlarını ve becerilerini değerlendiren Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirliğinin yapıldığı bu çalışmanın sonuçlarının klinik kullanıma katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma, işitme kayıplı çocuklarda işitsel sözel, işisel farkındalık ve sosyal/konuşma becerilerini değerlendirmek amacıyla 2004 senesinde Purdy ve arkadaşları tarafından geliştirilen Auditory Behaviour in Everyday Life'nin Türkçe'ye uyarlaması, geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla yapılmıştır. Ölçeğin orijinal hali, çeviri-tekrar çeviri yöntemi kullanılarak Türkçe'ye çevrilmiştir. Orijinal versiyonu bilmeyen, akıcı İngilizce konuşan bir uzman çevrilmiş versiyonu tekrar İngilizce'ye çevirmiştir. GYİD'in kültürel adaptasyonu tartışılmıştır.

Faktör analizinde KMO değerinin 0,944 olarak hesaplanması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Orijinal ölçek 24 madde ve 3 faktörden oluşmaktadır, çalışmada açılımlayıcı faktör analizi uygulanmış olup, binişiklik nedeniyle ölçekten 12 ve 24. madde çıkarılmış ve bu ölçeğin 22 madde ve iki faktörden (işitsel sözel/farkındalık ve sosyal/konuşma becerileri) oluştuğu belirlenmiştir. Ölçeğin 2 boyutunun da Cronbach Alfa katsayısı  $>0,9$  olduğundan boyutların güvenirliliği çok yüksek bulunmuştur. Test-tekrar test tüm koşullarda istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0,05$ ).

Ölçek sayesinde 4-14 yaş arası işitme kaybı olan ve işitme cihazı/koklear implant kullanan çocukların ebeveynler aracılığıyla işitsel sözel/ farkındalık ve sosyal/konuşma becerileri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Ölçek bu becerilerin varlığı, eksikliği ya da yokluğunu göstermektedir; beceri ihtiyaçlarının belirlenip karşılanması ile çocuğun tüm alanlarda gelişimi, ailenin sosyal-duygusal durumu iyileşme göstermektedir. Beceri düzeyi belirlendikten sonra ölçeğin işitme kayıplı çocuğun becerilerine uygun rehabilitasyon programı, amplifikasyon ayarı, işitsel rehabilitasyon sürecinin izlenmesi, süreç boyunca uzmanlara ve ailelere kısa sürede değerli bilgiler vermesi açısından önem taşımaktadır.

Ölçek; işitme kaybı sebebiyle işitsel rehabilitasyona ihtiyaç duyan çocuklara ve çocukların ebeveynlerine gelişim sürecini gösterebilmektedir. İşitme kayıplı çocuğun işitsel rehabilitasyon dışında, başka eğitim alanlarında eksiklikleri mevcutsa o eksiklikleri gösterebilmektedir. Ölçek 2 boyuttan oluştuğundan işitsel sözel/farkındalık ve sosyal/konuşma becerilerini ölçmektedir. Ayrı ayrı işitsel sözel/farkındalık ve sosyal/konuşma becerileri alanında değerlendirme imkanı

verdiğinden; işitme kayıplı çocuklarda uygulanan diğer subjektif ölçüm yöntemlerine göre daha avantajlıdır. Kısa sürede yanıtlanması ve basit oluşu sebebiyle ebeveynler ve klinisyen için kısa sürede değerli bilgiler vermesi açısından önem taşımaktadır.

Günlük yaşamda amplifikasyon kullanan çocukların işitsel ihtiyaçlarını ve bu doğrultuda becerilerini değerlendiren Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin yapılması ile işitme kaybı olan çocukların ebeveynlerine ve işitme kayıplı çocuklarla çalışan uzmanlara yol göstereceği düşünülmektedir. Klinikte yaygın olarak kullanılmasının bu alanda çalışan uzmanlara fayda sağlayacağı düşünülmektedir.



## ÖZET

### Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

4-14 yaş arası işitme kayıplı çocuklarda günlük yaşamda işitsel becerilerin ebeveynler aracılığıyla değerlendirilmesi amacıyla; orijinali İngilizce olan ‘‘Auditory Behaviour in Everyday Life (ABEL)’’ (Purdy ve ark., 2002), Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi İşitme, Denge, Konuşma Bozuklukları Tanı ve Rehabilitasyon Merkezi’ne başvuran ebeveynlere uygulanmıştır. Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYİD) Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılması hedeflenmiştir. Amaç işitme kayıplı çocukların işitsel-sözel, işitsel farkındalık ve sosyal/konuşma becerileri alanlarındaki becerilerini ve bu doğrultuda ihtiyaçlarını belirleyerek, amplifikasyon öncesi/sonrası performansın belirlenmesi ve işitsel rehabilitasyon sürecinde yol göstermesidir.

Çalışmada 24 maddeden oluşan GYİD Ölçeği 4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanan çocuğun ebeveynine verildi. Ebeveyninden çocuğunun son bir haftadaki işitsel durumunu en iyi tarifleyen ifadeyi işaretlemeleri istendi. Bu doğrultuda çalışmada yapılan faktör analizi sonucunda ölçekten 12 ve 24. Maddeler çıkarıldı. Ölçeğin 1. Ve 2. boyutu Cronbach Alfa katsayıları 0,917 ve 0,901 olarak hesaplandı. Boyutun güvenirliliğinin çok yüksek olduğu saptandı. Test-tekrar test sonuçlarında ise pozitif yönlü çok güçlü bir ilişki bulundu ( $r=,986$ ).

GYİD ölçeğinin geçerlik ve güvenirliliğinin yüksek bulunması doğrultusunda işitme kayıplı çocukların genel işitsel becerilerini, işitsel sözel/farkındalık ve sosyal/konuşma becerilerini değerlendirebildiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Günlük Yaşam İşitsel Davranış, işitsel sözel, işitsel farkındalık, sosyal/konuşma becerileri, ölçek

## SUMMARY

### **Turkish Validity and Reliability Study of Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) Scale**

In order to evaluate auditory skills in children with hearing loss between the ages of 4-14, through parents; Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) (Purdy, 2002), which was originally in English, was administered to parents of Ankara University Ibn-i Sina Hospital Hearing, Balance and Speech Disorders Diagnosis and Rehabilitation Center. The validity and reliability of the Turkish version of Auditory Behaviour in Everyday Life scale was aimed. The aim is to determine the needs of children with hearing loss in the fields of auditory-verbal, auditory awareness and social/conversational skills and to determine the performance before/after amplification and to guide the process of auditory rehabilitation.

In the study, the 24-point ABEL scale was given to the parents of a child using a hearing aid/cochlear implant between the ages of 4-14. The parents were asked to mark the expression that best describes their child's auditory status over the past week. As a result of factor analysis, 12 and 24. items were removed from the scale. Cronbach's alpha coefficients were calculated as 0.917 and 0.901. The reliability of the dimension was found to be very high. Test-retest results showed a very strong positive relationship ( $r = .986$ ).

In view of the high validity and reliability of the ABEL scale, children with hearing loss were able to evaluate general auditory skills, auditory verbal/awareness and social/conversational skills.

**Keywords:** Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL), auditory awaraness, auditory verbal, scale, social/conversational skills

## KAYNAKLAR

- AHMAD FI, DEMASON CE, TEAGLE HF, HENDERSON L, ADUNKA OF, BUCHMAN CA (2012). Cochlear implantation in children with postlingual hearing loss. *The Laryngoscope*, 122(8), 1852-1857.
- AKTÜRK Z, ACEMOĞLU H. (2012). Tıbbi araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik. *Dicle Tıp Dergisi* 39(2):316-319.
- ALLUM DJ, ALLUM JHJ, BAUMGARTNER W, BROCKMEIER SJ, DAHM M, ESSER B, GALL V. Multi-Language international perceptual test battery for comparing performance of children in different countries: Evaluation of auditory responses to speech (EARS). 3rd Eur Symp Pediatr Cochlear Implant, June 6-8, Hannover, Germany, 1996.
- ALLUM, JHJ, GREISIGER R, STRAUBHAAR S, CARPENTER MG. (2000). Auditory perception and speech identification in children with cochlear implants tested with the EARS protocol. *British Journal of Audiology*, 34(5), 293-303.
- ALNIAÇIK A. (2016). Hearing Loss and Approaches to Hearing Loss in Elderly. *Turkish Journal of Family Medicine & Primary Care*: 1.
- ALPAR R. (2006). Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik, Nobel.
- American Speech-Language-Hearing Association (2011). Effects of hearing loss on development. *Audiology Information Series*. Rockville, MD: Research Boulevard.
- American Speech-Language-Hearing Association, & American Speech-Language-Hearing Association. (2011). Type, degree, and configuration of hearing loss. *Audiology Information series*. ASHA, 7976-16.
- ANDERSON K, MATKIN N (1996). Screening instrument for targeting educational risk in preschool children (Age 3-kindergarten)(Preschool SIFTER). Tampa, FL: Educational Audiology Association.
- ANDERSON K, SMALDINO J (1999). Listening Inventories for Education: A classroom measurement tool. *The Hearing Journal*, 52(10), 74-76.
- ANDERSON KL, SMALDINO JJ (1996). Listening inventory for education: An efficacy tool (LIFE).

- ANDERSON, K. (1989). Screening Instrument for Targeting Educational Risk (SIFTER). Austin, TX: Pro-Ed.
- ANTIA SD, KREİMEYER KH (1996). Social interaction and acceptance of deaf or hard-ofhearing children and their peers: A comparison of social-skills and familiarity-based interventions. *The Volta Review*, 98, 157–180
- ASHA, Erişim Adresi: [<https://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Hearing-Loss>]. Erişim Tarihi: 9 Ekim 2019
- ASHA, Erişim Adresi: <https://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Hearing-Loss/> Erişim Tarihi: 15 Ekim 2019
- ATILGAN H, KAN A, DOĞAN N (2017). Eğitimde ölçme ve değerlendirme, Anı Yayıncılık
- AUGUST AGF (2010). Guidelines for Assessment and Educational Evaluation of Deaf and Hard-of Hearing Children in Indiana. Based on, 511.
- BANNIGAN K, WATSON R. (2009). Reliability and validity in a nutshell. *Journal of clinical nursing* 18(23): 3237-3243.
- BAT-CHAVA Y, MARTIN D, KOSCIQ JG (2005). Longitudinal improvements in communication and socialization of deaf children with cochlear implants and hearing aids: Evidence from parental reports. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(12), 1287-1296.
- BRENDEL M, FROHNE-BUECHNER C, LESINSKI-SCHIEDAT A, LENARZ T, BUECHNER A. (2014). Everyday listening questionnaire: correlation between subjective hearing and objective performance. *Cochlear implants international*, 15(1), 13-19.
- BRENNAN-JONES CG, WHITE J, RUSH RW, LAW J (2014). Auditory-verbal therapy for promoting spoken language development in children with permanent hearing impairments. *Cochrane database of systematic reviews*
- BRISCOE J, NORBURY CF, BISHOP DV. Phonological processing, language and literacy: A comparison of child with mild to moderate sensorineural hearing and those with specific language impairment. *J Child Psycholpsychiat* 2001; 42(3):329–40.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi* 32(32): 470-483.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- CARMINES EG, ZELLAR RA. Reliability and Validity Assessment. 5th printing. Beverly Hills: Sage Publications Inc.; 1982. O'Connor R. Issues in the Measurement of Health-Related Quality of Life. Working paper 30, NHMRC National Centre for Health Program Evaluation
- CARMINES EG, ZELLER RA. (1979). Quantitative Applications in the Social Sciences: Reliability and validity assessment. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. doi: 10.4135/9781412985642
- CHAPMAN RS. Children's language learning: an interactionist perspective. J Child Psycholpsychiat 2000; 41(1):33-54
- CHERMAK GD, PETERS-MCCARTHY E. (1991). The effectiveness of an educational hearing conservation program for elementary school children. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 22(1), 308-312.
- CHING TY, DILLON H, DAY J, CROWE K, CLOSE L, CHISHOLM K, HOPKINS T (2009). Early language outcomes of children with cochlear implants: Interim findings of the NAL study on longitudinal outcomes of children. Cochlear implants international, 10(sup1), 28-32
- CHING TY. (2015). Is Early Intervention Effective in Improving Spoken Language Outcomes of Children With Congenital Hearing Loss?. American journal of audiology, 24(3), 345-348. doi:10.1044/2015\_AJA-15-0007
- CLARK JG (1981). Uses and abuses of hearing loss classification. Asha 23(7): 493-500.
- COŞKUN S, BEBİŞ H (2015). Adolesanlarda e-sağlık okuryazarlığı ölçeği: Türkçe Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Gülhane Tıp Dergisi 57: 378-384.
- COX RM, ALEXANDER GC (1995). The abbreviated profile of hearing aid benefit. Ear and Hearing, 16, 176-186.
- CRAIS ER (1995). Expanding the repertoire of tools and techniques for assessing the communication skills of infants and toddlers. American Journal of Speech-Language Pathology, 4(3), 47-59.
- ÇAKMUR H. (2012). Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik. TAF Preventive Medicine Bulletin 11(3).
- ERCAN İ, KAN İ (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 30(3): 211-216.



- ERENBERG A, LEMONS J, SIA C, TRUNKEL D, ZIRING P (1999). Newborn and infant hearing loss: detection and intervention. American Academy of Pediatrics. Task Force on Newborn and Infant Hearing, 1998- 1999." *Pediatrics* 103(2): 527-530.
- FULCHER A, PURCELL AA, BAKER E, MUNRO N (2012). Listen up: children with early identified hearing loss achieve age-appropriate speech/language outcomes by 3 years-of-age. *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 76(12): 1785-1794.
- GEAL-DOR M, JBARAH R, ADLER M, YEHEZKELY MK, ADELMAN C. (2014). Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) questionnaire in Hebrew and in Arabic and its association with clinical tests in cochlear-implanted children. *Journal of basic and clinical physiology and pharmacology*, 25(3), 301-306.
- GEERS AE, NICHOLAS JG, SEDEY AL (2003). Language skills of children with early cochlear implantation. *Ear and hearing*, 24(1), 46S-58S.
- GÖKÇAY G, BORAN P, ÇİPRUT A, BAĞLAM T (2014). Çocukluk dönemi işitme taramalarında ülkemizde ve dünyada güncel durum. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 57: 265-273.
- GROENEVELD RA, MEEDEN GG. (1984). Measuring skewness and kurtosis. *Journal of the Royal Statistical Society: Series D (The Statistician)*, 33(4), 391-399.
- GÜRSAKAL, N. (2001). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları. Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 11(3).
- HARRISON M (2000). How do we know we've got it right? Observing performance with amplification. In Seewald, R. (Ed.), *A Sound Foundation Through Early Amplification* (pp. 119–127). Staefa, Switzerland: Phonak AG.
- HARRISON WA, DUNNELL JJ, MASCHER K, FLETCHER K, VOHR BR, GORGA MP, NORTON SJ. (2000). Identification of neonatal hearing impairment: Experimental protocol and database management. *Ear and hearing*, 21(5), 357-372.
- HERRERA MJ, MENA P, CARDEMIL F, FUENTES E, RAHAL M, SANHUEZA D, PURDY S. (2015). Adaptación transcultural al español de los instrumentos de tamizaje auditivo para escolares TEAP y ABEL. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 75(2), 89-95.
- HOPKINS KD, WEEKS DL. (1990). Tests for normality and measures of skewness and kurtosis: Their place in research reporting. *Educational and Psychological Measurement*, 50(4), 717-729.

- HULL RH. What Is Aural Rehabilitation? Aural habilitation .3rd ed. San Diego, London: Singular publishing,INC . 1997 ; 1-18
- HYDE M, PUNCH R (2011). The modes of communication used by children with cochlear implants and the role of sign in their lives. American annals of the deaf, 155(5), 535-549.
- JAFFER FM (2017). Rehabilitation Outcomes for Children with Cochlear Implants in Tanzania. Global Journal of Otorhinolaryngology
- JEONG J. (2005). Analysis of the factors and the roles of HRD in organizational learning styles as identified by key informants at selected corporations in the Republic of Korea, Texas A&M University.
- Joint Committee on Infant Hearing. (2007). Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics, 120(4), 898-921.
- KARAKOÇ FY, DÖNMEZ L (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. Tıp Eğitimi Dünyası 13(40): 39-49.
- KASAI NK, FUKUSHIMA K, OMORI K, SUGAYA A, OJIMA T (2012). Effects of early identification and intervention on language development in Japanese children with prelingual severe to profound hearing impairment. The Annals of otology, rhinology & laryngology. Supplement 202: 16-20
- KENNEDY CR, MCCAN DC, CAMPBELL MJ, LAW CM, MULLEE M, PETROU S , S. Petrou, P. Watkin, S. Worsfold, H. M. Yuen and J. Stevenson (2006). "Language ability after early detection of permanent childhood hearing impairment." New England Journal of Medicine 354(20): 2131-2141.
- KESSLER AR, GIOLAS TG, MAXON AB (1990). The Hearing Performance Inventory for Children (HPIC): Reliability and Validity. Poster presented at American Speech- Language-Hearing Association Convention, November, Seattle, WeaA
- LOCKE JL, BOGIN B. Language and life history: A new perspective on development and evolution of human language. J Behav Brain Struct Sci 2006; 29(3):259–80
- LORAIN SS (2010). Auditory Processing- A Breakdown of Skills
- MADDELL J R, FLEXER C (2013). Pediatric audiology: Diagnosis, technology, and management. Thieme.
- MEINZEN-DERR J, WILEY S, CHOO DI (2011). Impact of early intervention on expressive and receptive language development among young children with permanent hearing loss. American annals of the deaf 155(5): 580-591.

- MEINZEN-DERR J, WILEY S, CREIGHTON J, CHOO D. Auditory skills checklist: clinical tool for monitoring functional auditory skill development in young children with cochlear implants. *Ann OtolRhinol Laryngol* 2007;116:812–8.
- MOELLER MP, MCCLEARY E, PUTMAN C, TYLER-KRINGS A, HOOVER B, STELMACHOWICZ P (2010). Longitudinal development of phonology and morphology in children with late-identified mild-moderate sensorineural hearing loss. *Ear and Hearing* 31(5): 625.
- MOHAJAN H. (2017). Two Criteria for Good Measurements in Research: Validity and Reliability. *Annals of Spiru Harat Universit* 17: 59-82
- MOORS JJA (1986). The meaning of kurtosis: Darlington reexamined. *The American Statistician*, 40(4), 283-284.
- MURRIA A, GUERZONIA L, FABRIZIB E, MARIAN V. Preschool children have better spoken language when early implanted. *Int J Pediatoto Rhinologyngol*. 2014; 78(8): 1327–31.
- NIDCD, Erişim Adresi: <https://www.nidcd.nih.gov/health/cochlear-implants> Erişim Tarihi: 1 Kasım 2019
- NIETO H, DEARDEN J, DALE S, DOSHI J (2017). Paediatric hearing loss. *BMJ (Clinical research ed.)* 356: j803-j803.
- NORTHERN JH, DOWN MP. Hearing in children. Baltimore: Williams&Willkins. *Ear and Hearing*. 13(2):126, 1992
- OLZINGER HD, FELLINGER J, BEITEL C (2011). Early onset of family centred intervention predicts language outcomes in children with hearing loss. *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 75(2): 256-260.
- OSBERGER MJ, GEIER L, ZIMMERMAN-PHILIPS S, BARKER MJ. (1997). Use of a parent-report scale to assess benefit in children given the Clarion cochlear implant. *The American journal of otology*, 18(6 Suppl), S79-80.
- ÖKSÜZ E, MALHAN S (2005). Sağliğa bağli yaşam kalitesi kalitemetri.
- ÖZDAMAR K. Güvenirlik ve Soru Analizi. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi. 1. Cilt. 4. Baskı. Eskişehir: Etam Ař, 2002; 511-525
- PALMER CV, MORMER E. (1999). Goals and expectations of the hearing aid fitting. *Trends in amplification*, 4(2), 61-71.

- PENNA LM, SMA. LEMOS, ALVES CRL (2015). Auditory and language skills of children using hearing aids. *Brazilian journal of otorhinolaryngology* 81(2): 148-157.
- PIMPERTON H, KENNEDY CR (2012). The impact of early identification of permanent childhood hearing impairment on speech and language outcomes. *Archives of disease in childhood* 97(7): 648-653.
- PROBST R, GREVERS G, HEINRICH I (2004). *Basic otorhinolaryngology: a step-by-step learning guide*.
- PTOK, M. (2011). Early detection of hearing impairment in newborns and infants. *Deutsches Arzteblatt international* 108(25): 426-431.
- PURDY S, C, FARRINGTON DR, MORAN CA, CHARD LL, HODGSON SA (2002). A parental questionnaire to evaluate children's Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL). *American journal of audiology* 11(2): 72-82
- QUAR TK, CHING TY, MUKARI SZ, NEWALL P. Parents' evaluation of aural/oral performance of children (PEACH) scale in the Malay language: data for normal-hearing children. *Int J Audiol* 2012;51:326–33.
- QUAR TK, CHING TY, MUKARI SZMS, NEWALL P (2012). Parents' evaluation of aural/oral performance of children (PEACH) scale in the Malay language: data for normal-hearing children. *International journal of audiology*, 51(4), 326-333.
- ROBBINS AM, RENSHAW JJ, BERRY SW (1991). Evaluating meaningful auditory integration in profoundly hearing-impaired children. *The American journal of otology*, 12, 144-150
- ROBBINS AM, RENSHAW JJ, BERRY SW (1998). Meaningful auditory integration scale (MAIS). *Cochlear implants for kids*, 373-378.
- SHARMA K. (2006). *Aural rehabilitation of hearing impaired children*. Sarup & Sons
- SHOJEAI E, JAFARI Z, GHOLAMI M (2016). Effect of Early Intervention on Language Development in Hearing-Impaired Children. *Iranian journal of otorhinolaryngology* 28(84): 13-21.
- SMITH PK, HART CH (2002). *Blackwell handbook of childhood social development*. Blackwell Publishing.
- SOUZA MR, OSBORN E, GİL D, IORIO MC (2011). Translation and adaptation of the ABEL: Auditory Behavior in Everyday Life questionnaire into Brazilian Portuguese. *J Soc Bras Fonoaudiol*, 23(4), 368-75.
- TAŞKIN Ç, AKAT Ö (2010). Araştırma yöntemlerinde yapısal eşitlik modelleme: LISREL ile marka değeri ölçümü örnekleri, Ekin Basım Yayın Dağıtım

- TAVŞANCIL E. (2005). Tutumların ölçülmesi SPSS veri analizi. Ankara: Nobel Yayınları.
- THONTON JL, CHEVALLIER KM, KOKA K, LUPO JE, TOLLIN DJ (2012). The conductive hearing loss due to an experimentally induced middle ear effusion alters the interaural level and time difference cues to sound location. *Journal of the Association for Research in Otolaryngology*, 13(5), 641-654.
- TRAUB R. (1994). Reliability for the social sciences (Measurement methods for the social sciences, Volume 3), London: Sage Publications.
- TURAN, Z (2018) YENİDOĞAN İŞİTME TARAMA PROGRAMLARININ İŞİTME KAYBININ TANI, CİHAZLANMA VE EĞİTİME BAŞLAMA YAŞINA ETKİSİ. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 18(2): 1156-1174
- UCLES P, ALONSO MF, AZNAR E, LAPRETAC. (2012). The importance of right otitis media in childhood language disorders. *International journal of otolaryngology*, 2012.
- VIDAS S, HASSAN R, PARNES LS. (1992). Real-life performance considerations of four pediatric multi-channel cochlear implant recipients. *Journal of Otolaryngology*, 21, 387-393.
- YOSHIDA M, NOGUCHI A, UEMURA T (1989). Functional hearing loss in children. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 17(3), 287-295.
- YOSHINAGA-ITANO C (2003). Early intervention after universal neonatal hearing screening: impact on outcomes. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews* 9(4): 252-266
- YOUNG NM, GROHNE KM. (2001). Comparison of pediatric Clarion recipients with and without the electrode positioner. *Otology & neurotology*, 22(2), 195-199.
- YUCEL E, SENNAROĞLU G (2011). Çocuklar için işitsel algı testi( ÇİAT). İstanbul: Advanced Bionics
- ZIMMERMAN-PHILIPS S, OSBERGER MJ,ROBBINS AM (1997). Infant-toddler: meaningful auditory integration scale (IT-MAIS). Sylmar, Advanced Bionics Corporation.
- ZINK GD, ALPİNER JG. (1968). Hearing aids: One aspect of a state public school hearing conservation program. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 33(4), 329-344.

## EKLER

### EK 1 Aydınlatılmış Onam Formu

#### AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

#### **Çalışmanın Adı: Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYİD) Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**

Sayın gönüllü,

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Tarık Babür KÜÇÜK tarafından yürütülen “Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYİD) Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması çok önemlidir. Bir sorunuz olduğunda ya da daha fazla bilgi almak istediğinizde bize danışınız.

“Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYİD) Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” konulu bu araştırmada 4-14 yaş arasında işitme cihazı / koklear implant kullanan çocukların “İşitsel-Sözel”, “İşitsel Farkındalık” ve “Sosyal / Konuşma Becerileri” araştırılmaktadır. Araştırmada 4-14 yaş arası işitme cihazı/koklear implant kullanan 250 çocuğun ebeveynleri yer alacaktır.

Aralarında 2 hafta süre bulunarak gerçekleştirilecek olan çalışmaya dair açıklamalar:

1. Araştırmanın ilk aşaması ebeveynlere ölçeğin uygulanmasıdır.
2. Araştırmanın ikinci ve son aşaması ilk kez ölçek uygulandıktan 2 hafta sonra ebeveynlere (n=63) ölçeğin tekrar uygulanmasıdır.

Bu araştırmanın gereklerini yerine getirebilmek için harcayacağınız süre her değerlendirme (toplamda 2) için yaklaşık 20 dakikadır. Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ya da zarar söz konusu değildir. Araştırmaya olan katkınız işitsel rehabilitasyon alanındaki literatüre önemli bir katkıda bulunacaktır. Bu araştırma kapsamında alınan verilerin;

yalnızca yukarıda adı geçen çalışmada kullanılmasına izin veriyorum.

ileride yapılması planlanan tüm çalışmalarda kullanılmasına izin veriyorum.

Bilgilendirilmiş gönüllü onam formundaki bütün açıklamaları okudum. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladım. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

**Gönüllünün;  
Araştırmacının;**

**Araştırma Ekibinde Yer Alan**

**Adı Soyadı:**

**Adı Soyadı:**

**Tarih:**

**Tarih:**

**Telefon:**

**Telefon:**

***Not:** Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.*

## **EK 2 Veri Toplama Formu**

Ad Soyad:

Yaş:

İşitme Cihazı Kullanımı:

Koklear İmplant Kullanımı:

İşitme Cihazı ve Koklear İmplant Kullanımı:

Bilateral:

Unilateral:





## EK 3 Etik Kurul Onayı



**GİZLİ**

T.C  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : 56786525-050.04.04 / 5060  
Konu : Etik Kurul Kararı Hakkında

22 Temmuz 2019

Sayın Özge Selen AVCI  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları

İlgi: 17/12/2018 tarihli başvurunuz.

“Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYİD) Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması” başlıklı tez çalışması ile ilgili olarak Ankara Üniversitesi Etik Kurulunun 20/02/2019 tarihli toplantısında alınan 05/90 sayılı kararın bir örneği ilişikte gönderilmektedir. Bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof.Dr.Sibel SÜZEN  
Rektör a.  
Rektör Yardımcısı

EKLER:  
Karar Örneği (1 sayfa)

**GİZLİ**

Ankara Üniversitesi Rektörlüğü 06100 - Tandoğan/ANKARA  
Telefon : 0 (312) 60 40 / 2101  
Faks : 0 (312) 212 60 49

Ayrıntılı Bilgi İçin

## Ek 4 Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği

### GÜNLÜK YAŞAM İŞİTSEL DAVRANIŞ (GYİD) ÖLÇEĞİ

(4-14 yaş)

Tarih.....

Çocuğun İsmi:.....

Ölçeği

Tamamlayan:.....

**Uygulama Yönergesi:** Çocuğunuzun işitsel gelişimi hakkında neler hissettiğinizi bilmek istiyoruz. Geçen hafta süresince çocuğunuzun davranışını en iyi tanımlayan her bir maddenin yanındaki rakamı işaretleyin.

0 Hiçbir Zaman

1 Hemen Hemen Hiçbir Zaman

2 Nadiren

3 Bazen

4 Sıklıkla

5 Hemen Hemen Her Zaman

6 Her Zaman

1.	Tanıdık kişilerle sohbet başlatır.	0	1	2	3	4	5	6
2.	Dikkatini çekmek için o kişinin ismini söyler.	0	1	2	3	4	5	6
3.	Hatırlatılmadan “lütfen” veya “teşekkür ederim” der.	0	1	2	3	4	5	6
4.	Tanıdıklarına sözel olarak selam verir.	0	1	2	3	4	5	6
5.	Tanımadığı kişilerle sohbet başlatır.	0	1	2	3	4	5	6
6.	Sohbetlerde söz alır.	0	1	2	3	4	5	6
7.	Telefonu uygun şekilde cevaplar.	0	1	2	3	4	5	6
8.	Aynı odada ismi söylendiğinde cevaplar.	0	1	2	3	4	5	6
9.	Normal ses seviyesiyle konuşur.	0	1	2	3	4	5	6
10.	Gerekli durumlarda yardım ister.	0	1	2	3	4	5	6
11.	Uygunsuz sesler çıkarır.	0	1	2	3	4	5	6
12.	Çevresindeki sohbetlere ilgi gösterir.	0	1	2	3	4	5	6
13.	Tanımadığı kişilere sözel olarak selam verir.	0	1	2	3	4	5	6
14.	Kardeşlerinin, aile üyelerinin ve sınıf arkadaşlarının isimlerini söyler.	0	1	2	3	4	5	6
15.	Kapı çalmasına ya da kapı ziline cevap verir.	0	1	2	3	4	5	6
16.	Kişisel bir mesajı fısıldamak ister.	0	1	2	3	4	5	6
17.	Susması istendiğinde susar.	0	1	2	3	4	5	6
18.	Çevresinde duyduğu sesleri sorgular (örneğin; uçaklar, kamyonlar, hayvanlar).	0	1	2	3	4	5	6

19.	Gürültülü sesleri tanır (örneğin; kapı çarpması, ayaklarını yere vurmak).	0 1 2 3 4 5 6
20.	Telefon çalarken umursamaz.	0 1 2 3 4 5 6
21.	Yetişkin gözetimi olmadan küçük bir grupta iş birliği yaparak oynar.	0 1 2 3 4 5 6
22.	Şarkı söyler.	0 1 2 3 4 5 6
23.	Cihazının çalışmadığını anlar.	0 1 2 3 4 5 6
24.	Yeni fark ettiği sesleri uygular.	0 1 2 3 4 5 6

Kaynak: Purdy, Suzanne C. Farrington, Denise R. Moran, Carolyn A. Chard, Linda L. Hodgson, Shirley-Anne "A parental questionnaire to evaluate children's Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL)" American Journal of Audiology. 11(2):72-82, 2002 Dec.

**PUANLAMA TALİMATLARI** (sadece ofis kullanımı için):

11. ve 20. maddelerin puanlarına çıkarma işlemi uygulayın.

Genel değerlendirme için puanları toplayın ve 24'e bölün.

**İşitsel Sözel (Faktör 1)**(1 + 2 + 3 + 4 + 10 + 12 + 13 + 14 + 18 + 21 + 22)/11

**İşitsel Farkındalık (Faktör 2)** (7 + 8 + 15 + 16 + 18 + 19 + 20 + 22 + 23 + 24)/10

**Sosyal/Konuşma Becerileri (Faktör 3)**(5 + 6 + 9 + 11 + 17)/5

## Ek 5 Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği (12 ve 24. maddeler çıkarıldı)

### GÜNLÜK YAŞAM İŞİTSEL DAVRANIŞ (GYİD) ÖLÇEĞİ

(4-14 yaş)

Tarih.....

Çocuğun İsmi:.....

Ölçeği

Tamamlayan:.....

**Uygulama Yönergesi:** Çocuğunuzun işitsel gelişimi hakkında neler hissettiğinizi bilmek istiyoruz. Geçen hafta süresince çocuğunuzun davranışını en iyi tanımlayan her bir maddenin yanındaki rakamı işaretleyin.

0 Hiçbir Zaman

1 Hemen Hemen Hiçbir Zaman

2 Nadiren

3 Bazen

4 Sıklıkla

5 Hemen Hemen Her Zaman

6 Her Zaman

1.	Tanıdık kişilerle sohbet başlatır.	0	1	2	3	4	5	6
2.	Dikkatini çekmek için o kişinin ismini söyler.	0	1	2	3	4	5	6
3.	Hatırlatılmadan “lütfen” veya “teşekkür ederim” der.	0	1	2	3	4	5	6
4.	Tanıdıklarına sözel olarak selam verir.	0	1	2	3	4	5	6
5.	Tanımadığı kişilerle sohbet başlatır.	0	1	2	3	4	5	6
6.	Sohbetlerde söz alır.	0	1	2	3	4	5	6
7.	Telefonu uygun şekilde cevaplar.	0	1	2	3	4	5	6
8.	Aynı odada ismi söylendiğinde cevaplar.	0	1	2	3	4	5	6
9.	Normal ses seviyesiyle konuşur.	0	1	2	3	4	5	6
10.	Gerekli durumlarda yardım ister.	0	1	2	3	4	5	6
11.	Uygunsuz sesler çıkarır.	0	1	2	3	4	5	6
12.	Tanımadığı kişilere sözel olarak selam verir.	0	1	2	3	4	5	6
13.	Kardeşlerinin, aile üyelerinin ve sınıf arkadaşlarının isimlerini söyler.	0	1	2	3	4	5	6
14.	Kapı çalmasına ya da kapı ziline cevap verir.	0	1	2	3	4	5	6
15.	Kişisel bir mesajı fısıldamak ister.	0	1	2	3	4	5	6
16.	Susması istendiğinde susar.	0	1	2	3	4	5	6
17.	Çevresinde duyduğu sesleri sorgular (örneğin; uçaklar, kamyonlar, hayvanlar).	0	1	2	3	4	5	6
18.	Gürültülü sesleri tanır (örneğin; kapı çarpması, ayaklarını yere vurmak).	0	1	2	3	4	5	6
19.	Telefon çalarken umursamaz.	0	1	2	3	4	5	6
20.	Yetişkin gözetimi olmadan küçük bir grupta iş birliği yaparak oynar.	0	1	2	3	4	5	6

21.	Şarkı söyler.	0	1	2	3	4	5	6
22.	Cihazının çalışmadığını anlar.	0	1	2	3	4	5	6

Kaynak: Purdy, Suzanne C. Farrington, Denise R. Moran, Carolyn A. Chard, Linda L. Hodgson, Shirley-Anne "A parental questionnaire to evaluate children's Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL)" American Journal of Audiology. 11(2):72-82, 2002 Dec.

**PUANLAMA TALİMATLARI** (sadece ofis kullanımı için):

11. ve 19. maddelerin puanlarına çıkarma işlemi uygulayın.

Genel değerlendirme için puanları toplayın ve 22'ye bölün.

**İşitsel Sözel Farkındalık (Faktör 1):**  $(7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 + 21 + 22)/15$

**Sosyal/Konuşma Becerileri (Faktör 2):**  $(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 12)/7$

## ÖZGEÇMİŞ

### I- Bireysel Bilgiler

- Adı Soyadı: Özge Selen Avcı
- Doğum Yeri ve Tarihi: Antakya, 27.05.1994
- Uyuğu: T.C
- Medeni Durumu: Bekar
- İletişim Adresi ve Telefonu: Üniversiteler Mah. 23 Nisan Sok. D Blok No:8  
Çankaya/ANKARA, 05345818796

## **II- Eğitim**

- Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları, Yüksek Lisans (2017-2020)
- İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Odyoloji, Lisans (2013-2017)

## **III- Unvan**

- Odyolog

## **IV- Mesleki Deneyim**

- Umut Çınarı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
- Çayyolu Dil ve Konuşma
- Medikofar İşitme Cihazları Satış ve Uygulama Merkezi
- Seçkin İnci Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi

## **V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar**

## **VI- Bilimsel İlgi Alanları**

## **VII- Bilimsel Etkinlikler**

- 3. Uluslararası Katılımlı Odyoloji Öğrenci Kongresi
- 4. Uluslararası Katılımlı Odyoloji Öğrenci Kongresi
- 5. Uluslararası Katılımlı Odyoloji Öğrenci Kongresi
- Vertigoya İnterdisipliner Yaklaşım Sempozyumu 2016
- 2018 Ankara Tıp Kulak Burun Boğaz 4. Alumni toplantısı Otoloji- Nörotoloji Odyoloji Videolarla Cerrahi teknikler ve Temporal Kemik Kadavra Diseksiyonu
- Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı (KBB) Uygulamalı Vestibüler Kursu 29-30 Mart 2019

## **VIII- Diğer Bilgiler**

- TEDİL (Türkçe Erken Dil Gelişim Testi) uygulama sertifikası Ağustos 2018, Selçuk Güven
- TODİL (Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi) uygulama sertifikası Ağustos 2018, Selçuk Güven