

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA İAÜ İŞİTME, DENGE, DİL VE KONUŞMA
BECERİLERİ İÇİN EBEVEYN FARKINDALIK TARAMA ÖLÇEĞİ (İDKEFÖ)'NİN
GELİŞTİRİLMESİ: BİR GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Çağla TÜRK

Odyoloji Ana Bilim Dalı

Odyoloji Programı

Eylül, 2021

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA İAÜ İŞİTME, DENGE, DİL VE KONUŞMA
BECERİLERİ İÇİN EBEVEYN FARKINDALIK TARAMA ÖLÇEĞİ (İDKEFÖ)'NİN
GELİŞTİRİLMESİ: BİR GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Çağla TÜRK

(Y1816.070008)

Odyoloji Ana Bilim Dalı

Odyoloji Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. B. Özlem KONUKSEVEN

Eylül, 2021

ONAY FORMU



ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)’nin Geliştirilmesi: Bir Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografa’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (08/09/2021)

Çağla TÜRK

ÖNSÖZ

Lisans öğrencisi olduğum günden akademisyenlik mesleğime başladığım güne kadar desteğini her zaman yanında hissettiğim, her zaman en doğru yolu gösteren ve farklı yollar için de öğrencilerine yeni ufuklar açan tez danışmanım Prof. Dr. B. Özlem Konukseven'e tüm desteği ve emekleri için teşekkür ederim.

Lisans ve yüksek lisans eğitim hayatım boyunca bilgi birikimlerini ve desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi İnci Adalı'ya, Uzm. Ody. Esra Aydoğan'a, Uzm. Ody. Ayça Lülecioğlu'na, Prof. Dr. Seyhan Alkan'a ve bölüm hocalarıma, Prof. Dr. R. Nukhet Çıkrıkçı'ya, Uzm. Ody. Emel Uğur'a ve Arş. Gör. Büşra Uludağ, Arş. Gör. Şeyma Nur Taştan, Arş. Gör. Rukiye Tanışır ve Arş. Gör. Melek Başak'a, tez çalışmamı yaparken destek olan tüm Odyolog meslektaşlarıma teşekkür ederim.

Çalışma hayatım boyunca desteklerini hissettiğim hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Yüksel Barut'a, Doç. Dr. S. Arda Öztürkcan'a, Dr. Öğr. Üyesi Selva Zeren'e ve Öğr. Gör. Ayşe Mücella Soydan'a teşekkür ederim. Tezimi hazırlarken manevi desteklerini her zaman hissettiğim Arş. Gör. Ebru Durusoy'a, Arş. Gör. Destina Gizem Dağcı'ya, Arş. Gör. Azize Köseoğlu'na, Arş. Gör. Hasan Fatih Akgöz'e, Öğr. Gör. Aydın Olcay Özkan'a, Arş. Gör. Sultan Çakmak'a, Arş. Gör. Rumeysa Nur Akbaş'a, Arş. Gör. Ayşenur Yerabakan'a, Arş. Gör. Eda Yeniçeri'ye, Arş. Gör. Sena Teber'e, Arş. Gör. Beyza Bilsel'e ve Arş. Gör. Ramazan Demirer'e teşekkür ederim.

Bu süreç boyunca ve yaşamımın her alanında sonsuz manevi desteklerini hissettiğim kuzenlerim Hacer, Havvanur, Hilal, Sevilay, Serpil ve yeğenim Güney'e, ensevdiğilerim Beste, Melis ve Dilara'ya, canım arkadaşlarım Sena ve Ömer Faruk'a ve yolumuzun kesiştiği tüm meslektaşlarıma teşekkür ederim.

Bilime olduğu kadar işitme kayıplı çocuklara ve değerli ebeveynlerine de fayda sağlamayı amaçladığım bu tez çalışmasını sürdürürken ve tüm hayatım boyunca desteğini hissettiğim, mutluluklarımı paylaştığım ve zorlukları birlikte aştığım,

canımın içi annem AyŖe KayaŖ' a, birtanecik anneannem Leman Karlıdağ' a, babam Muharrem Türk' e ve bizi en güzel yerden izlediğini bildiğim dayım Ŗkr KayaŖ' a çok teŖekkr ederim. Bugnm ve tüm hayat yolculuğum için iyi ki varsınız, hep var olmanız dileklerle...

“Her kuŖun bir dalı vardır.” Victor Hugo. Kanadım, dalım olan tüm sevdiklerime...

Eylül, 2021

Çağla TÜRK



İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA İAÜ İŞİTME, DENGE, DİL VE KONUŞMA BECERİLERİ İÇİN EBEVEYN FARKINDALIK TARAMA ÖLÇEĞİ (İDKEFÖ)'NİN GELİŞTİRİLMESİ: BİR GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

ÖZET

İşitme kayıplı çocukların gelişimi için ebeveynlerinin farkındalık düzeyinin geçerli ve güvenilir bir ölçekle belirlenmesi, ailenin çocukları için yönlendirilmesinde ve farkındalığın oluşturulmasında önemli bir katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda bu tez çalışmasında; “İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)”nin geliştirilmesi ve ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır. Çalışmaya 3-12 yaş arası işitme kayıplı, işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanıcısı çocukların ebeveynlerinden oluşan 174 birey dahil edilmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında literatürden faydalanılarak işitme, denge, dil ve konuşmaya dair ölçülecek kavramlar belirlenmiştir. Madde havuzu oluşturularak 30 maddelik ölçek taslağı, içerik (kapsam) geçerliğini belirlemek için 10 uzmanın görüşüne sunulmuş ve Davis tekniği uygulanmıştır. Pilot uygulama yapılarak madde analizleri tamamlanmış ve esas uygulama için 25 ölçek maddesi belirlenmiştir. Örneklem grubuna esas uygulama yapılmış, madde analizleri, geçerlik ve güvenirlik analizleri tamamlanarak ölçeğe son hali verilmiştir. Ebeveynlere “Kişisel Bilgi Formu” ve “Ölçek Taslağı” çevrimiçi form veya telefon görüşmesi yoluyla uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde geçerlik analizleri için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Güvenirlik analizleri için Cronbach Alpha katsayısı ve test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Ölçek maddelerine verilen yanıtların sosyo-demografik veriler ile ilişkisi istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Yapılan veri analizi sonucunda geliştirilen ölçek 5 faktör (işitme, denge, dil-konuşma, ebeveyn desteği ve belirtileri fark etme) ve 21 maddeden oluşmuştur. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen 5 faktörlü yapı toplam varyansın

%65,965'ini açıklamaktadır. Güvenirlik analizi sonucunda, ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,846 olarak hesaplanmıştır, ölçek yüksek derecede güvenilirdir. Test-tekrar test güvenilirliğini belirlemek için yapılan analizler sonucunda (n=68) test ve tekrar test uygulamalarından elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır, ölçümler kararlı ve tutarlıdır (r:0,659, p<0,05). Kruskal-Wallis testi ile yapılan karşılaştırmalar sonucunda, "Ebeveynin 1 günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre (saat)" değişkenine göre "Belirtileri Fark Etme" alt boyut puanları ile "Ölçek" toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. (p<0,05) "Çocuğun cihazlanma yaşı (ay)" değişkeni ile "Dil – Konuşma" (r=-0,229), "İşitme" (r=-0,268), "Denge" (r=-0,228); "Ebeveyn Desteği" (r=-0,169), "Belirtileri Fark Etme" (r=-0,165) alt boyut puanları ve "Ölçek" (r=-0,312) toplam puanları arasında negatif yönlü, düşük ve zayıf düzeylerde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Geliştirilen ölçek, ebeveynlerin çocuklarına yönelik farkındalığını belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Bu ölçek kliniklerde, çocuğun işitme, denge, dil ve konuşma değerlendirmesi için prerehabilitasyon ve postrehabilitasyon karşılaştırmalarında ebeveyn farkındalığı oluşturduğu gibi, klinisyenlere de destek olacaktır. Klinisyenler ölçeği, bir bütün olarak bu becerilere yönelik ebeveyn farkındalığı için bir tarama ölçeği olarak kullanabilir.

Anahtar Kelimeler: İşitme, Denge, Dil ve konuşma, Ebeveyn, Farkındalık

**DEVELOPMENT OF THE IAU PARENT AWARENESS
SCREENING SCALE FOR HEARING, BALANCE, LANGUAGE
AND SPEECH SKILLS OF CHILDREN WITH HEARING LOSS:
A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY**

ABSTRACT

Determining the level of awareness of parents for the development of hearing-impaired children with a valid and reliable scale will make a significant contribution to guiding the family for their children and creating awareness. In this context, in this thesis study; it is aimed to develop the IAU Parent Awareness Screening Scale For Hearing, Balance, Language And Speech Skills of Children with Hearing Loss and to conduct validity and reliability studies of the scale. A total of 174 individuals were included in the study, consisting of parents of children with hearing loss, hearing aid and/or cochlear implant users aged 3-12 years. In the first stage of the study, the concepts to be measured about hearing, balance, language and speech were determined by using the literature. By creating an item pool, the draft of the 30-item scale was submitted to the opinion of 10 experts to determine the content (scope) validity, and Davis technique was applied. Item analyzes were completed by making a pilot application and 25 scale items were determined for the main application. The main application was made to the sample group, item analyzes, validity and reliability analyzes were completed and the scale was finalized. "Personal Information Form" and "Scale Draft" were applied to parents via online form or telephone interview. In the statistical analysis of the data, exploratory and confirmatory factor analyzes were performed for validity analysis. Cronbach Alpha coefficient and test-retest method were used for reliability analysis. The relationship between the answers given to the scale items and the socio-demographic data was statistically evaluated. The scale developed as a result of the data analysis consists of 5 factors (hearing, balance, language-speech, parental support and recognizing symptoms) and 21 items. The 5-factor structure obtained as a result of the

exploratory factor analysis explains 65.965% of the total variance. As a result of the reliability analysis, the Cronbach's alpha coefficient of the scale was calculated as 0.846 and the scale is highly reliable. As a result of the analyzes performed to determine the test-retest reliability (n=68), it was determined that there was a significant relationship between the mean scores obtained from the test and retest applications, and the measurements were stable and consistent. (r:0.659, p<0.05). As a result of the comparisons made with the Kruskal-Wallis test, a statistically significant difference was found between the "Recognition of Symptoms" sub-dimension scores and the "Scale" total scores according to the variable "Time spent by the parent with their child in 1 day (hours)". (p<0.05) With the variable of "The Age of the Child's Hearing Aid/ Cochlear Implant Insertion (months)", a negative, at low and weak levels statistically significant correlation was found between "Language-Speech" (r=-0.229), "Hearing" (r=-0.268), "Balance" (r=-0.228) "Parental Support" (r=-0.169), "Recognizing Symptoms" (r=-0.165) sub-dimension scores and "Scale" (r=-0.312) total scores. (p<0.05). The developed scale is a valid and reliable measurement tool that can be used to determine parents' awareness of their children. This scale will support clinicians as well as create parental awareness in prerehabilitation and postrehabilitation comparisons for the child's hearing, balance, language and speech evaluation in clinics. Clinicians can use the scale as a screening scale for parental awareness of these skills as a whole.

Keywords: Hearing, Balance, Language and speech, Parent, Awareness

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ONUR SÖZÜ	i
ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xiii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvii
I. GİRİŞ	1
II. GENEL BİLGİLER.....	7
A. İşitme Kaybı.....	7
B. Erken Tanı ve Müdahale.....	7
C. İşitme-Dinleme Gelişim Süreçleri	8
D. Dil ve Konuşma Gelişimi	10
E. Çocuklarda İşitmenin Değerlendirilmesi.....	11
1. Davranım Testleri	11
2. Objektif Test Yöntemleri	12
F. Bebeklerde ve Çocuklarda İşitme Kaybı Etiyolojisi	13
G. Çocuklarda İşitme Kaybının Derecelendirilmesi.....	13
H. Çocuklarda İşitme Kaybının Etkileri	14
İ. Çocuklarda İşitme Kaybı Derecesine Göre Görülen Özellikler	14

J. İşitme Cihazları.....	15
K. Koklear İmplant	16
L. İşitsel Rehabilitasyon.....	16
M. İşitme Kaybının Aile Üzerindeki Etkisi.....	18
N. İşitme Kayıplı Çocuklarda Aile Danışmanlığı.....	19
O. Pediatrik Grupta Denge	20
P. Çocuklarda Büyük ve Küçük Kasların Motor Gelişimi.....	21
1. Çocuklarda Büyük Kas (Kaba Motor) Becerilerinin Gelişimi.....	21
2. Çocuklarda Küçük Kas (İnce Motor) Becerilerinin Gelişimi	22
Q. Ebeveyn Kavramı	22
R. Farkındalık Kavramı	22
S. Ölçek Geliştirme	23
1. Ölçülecek Özelliklerin Belirlenmesi.....	23
2. Madde Havuzunun Oluşturulması	23
3. Madde Havuzunun Uzman Görüşüne Sunulması	23
4. Deneme Ölçme Aracının Hazırlanması	24
5. Pilot Uygulama	24
6. Pilot Uygulama Sonrası Madde Analizleri	25
7. Esas Uygulama.....	25
8. Madde Analizleri.....	25
a. Geçerlik Analizleri.....	25
b. Güvenirlik Analizleri	27
III. GEREÇ VE YÖNTEM.....	31
A. Etik Kurul Onayı.....	31
B. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	31
C. Araştırmanın Tipi.....	31

D. Araştırmanın Örneklemi	32
1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri	32
2. Çalışmadan Dışlanma Kriterleri	32
E. Örneklem Yöntemi.....	32
F. Araştırmanın Değişkenleri.....	33
G. Araştırma Planı ve Takvimi.....	33
H. Veri Toplama Araçları.....	35
1. Kişisel Bilgi Formu.....	35
2. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)	35
İ. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin Geliştirilmesi.....	36
1. Uzman Görüşünün Alınması.....	36
2. Pilot Uygulama	38
3. Büyük Örneklem Grubunda Esas Uygulama.....	39
4. Verilerin Değerlendirilmesi (Geçerlik / Güvenirlik / Anlamlılık Analizleri).....	40
J. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	41
IV. BULGULAR.....	43
A. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları	43
1. Geçerlik Analizleri.....	43
a. İçerik (Kapsam) Geçerliği	43
b. Yapı Geçerliği.....	44
2. Güvenirlik Analizleri	51
B. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ile Ebeveynlerin ve Çocuklarının Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılmasına Ait Bulgular	55

C. Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Tanımlayıcı İstatistikler	67
D. Ölçeğin Puanlanması	72
V. TARTIŞMA	73
VI. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	79
VII.KAYNAKLAR.....	81
EKLER.....	97
ÖZGEÇMİŞ.....	117



KISALTMALAR

ASHA	: American Speech-Language-Hearing Association
AAA	: American Academy of Audiology
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
TDK	: Türk Dil Kurumu
KGİ	: Kapsam Geçerlik İndeksi
KGO	: Kapsam Geçerlik Oranı
FA	: Faktör Analizi
AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
KR	: Kuder-Richardson
YİT	: Yenidoğan İşitme Taraması
BPV	: Benign Paroksizmal Vertigo
VM	: Vestibüler Migren
VN	: Vestibüler Nörit
SVD	: Somatoform Vertigo ve Dengesizlik
OH	: Ortostatik Hipotansiyon
OM	: Otitis Media
vHI	: Görsel Yükseklik İntoleransı
VP	: Vestibüler Paroksizmi
BPPV	: Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo
OAE	: Otoakustik Emisyon
ABR	: Auditory Brainstem Response
ASSR	: Auditory Steady-State Evoked Response

dB	: Desibel
JCIH	: Joint Committee on Infant Hearing
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	: World Health Organization
BEP	: Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin



ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1. Dil ve Konuşma Gelişimi	10
Çizelge 2. İşitme Kaybının Sınıflandırılması.....	14
Çizelge 3. Büyük Kas (Kaba Motor) Becerilerinin Gelişimi.....	21
Çizelge 4. Küçük Kas (İnce Motor) Becerilerinin Gelişimi	22
Çizelge 5. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nde Bulunan Soruların Ortak Varyans Değerleri	45
Çizelge 6. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin Boyutlarına Yönelik Faktör Analizi Sonuçları	46
Çizelge 7. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin Çok Faktörlü Model Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri	50
Çizelge 8. Cronbach's Alpha Katsayısının Değerlendirme Ölçütü	52
Çizelge 9. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve Alt Boyutlarına ait Güvenilirlik Analizi	52
Çizelge 10. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nde Bulunan Maddelere İlişkin İstatistikler.....	53
Çizelge 11. Ölçek Toplam ve Alt Boyutlarının Test – Tekrar Test Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Testi Sonuçları.....	54

Çizelge 12. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve Alt Boyutları İçin Tanımlayıcı İstatistikler	56
Çizelge 13. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve Alt Boyutları Normallik Testi	56
Çizelge 14. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve Alt Boyutlarını Aralarındaki İlişkinin Analizi	57
Çizelge 15. “Yaş Grubu (çocuk)” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları ..	60
Çizelge 16. “Yaş grubu (ebeveyn)” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları ..	60
Çizelge 17. “Ebeveyn eğitim durumu” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları ..	61
Çizelge 18. “Ebeveyn gelir durumu” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları ..	62
Çizelge 19. “Ebeveynin 1 günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre (saat)” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları	64
Çizelge 20. Ölçek Toplam ve Alt Boyut Puanları ile “Çocuğun Cihazlanma Yaşı (Ay)”, “Çocuğun İşitme Cihazı ve/veya Koklear İmplant Kullandığı Süre (Ay)” ve “Çocuğun Özel Eğitim Aldığı Süre (Ay)” Değişkenleri Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Testi Sonuçları	66
Çizelge 21. Ebeveyn (Anne) Mesleklerine İlişkin Frekans ve Dağılım Çizelgesi...	68
Çizelge 22. Ebeveyn (Baba) Mesleklerine İlişkin Frekans ve Dağılım Çizelgesi ...	68
Çizelge 23. Demografik Özelliklere Ait Tanımlayıcı İstatistikler	69
Çizelge 24. Alt Boyutlara Göre Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi	72

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. İşitsel Rehabilitasyon Görseli.....	17
Şekil 2. Araştırma Planı.....	34
Şekil 3. Faktör yapısına ilişkin Çizgi Grafiği (Scree Plot).....	46
Şekil 4. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) Çok Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model.....	51
Şekil 5. Aile Öyküsü.....	68
Şekil 6. İC/Kİ Kullanımı Dağılımı	69

I. GİRİŞ

Çocuklar dünyayı duyuları aracılığıyla keşfederler. Dünyayı algılama ve anlamlandırma sürecinde işitme duyusu önemli bir yer tutmaktadır. İşitme azlığı ya da total işitme kaybı gibi sağlık problemleri çocuğun gelişim sürecini etkilemektedir. Ebeveynlerin bu problemin çözümündeki bilinçli tutumu, etkilenmenin en aza indirilmesini sağlar.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün hazırladığı rapora göre, dünyada yaklaşık 1 milyar insan, önlenemez işitme kaybı riski altındadır. DSÖ, 400 milyondan fazla kişinin, sağlıklarını ve yaşam kalitelerini etkileyecek ölçüde bir işitme kaybıyla yaşadığını tahmin etmektedir. İşitme kayıplı bireylerin 34 milyonu çocuklardan oluşturmaktadır (WHO, 2021).

2019 yılında yapılan Türkiye Sağlık Araştırmasında, çocuklarda engellilik ile ilgili göstergelerde;

- 2-14 yaş arası işitme problemi yaşayan çocukların toplam çocuk nüfusundaki oranı %2,
- 2-6 yaş arası işitme problemi yaşayan çocukların toplam çocuk nüfusundaki oranı %1,4,
- 7-14 yaş arası işitme problemi yaşayan çocukların toplam çocuk nüfusundaki oranı ise %2,3 olarak belirtilmiştir (TÜİK, 2019).

İşitme kayıplı çocukların, iletişim açısından akranlarıyla eşit gelişim seviyelerine ulaşabilmelerinin sağlanması son derece önemlidir (Nanjundaswamy, vd. 2018). Bebeklerde görülen işitme kaybının, Yenidoğan İşitme Taraması (YİT) programı ile erken dönemde saptanması, doğru zamanda uygun cihazlandırmanın yapılması ve işitsel rehabilitasyon ile desteklenmesi gerekmektedir. İşitme ve konuşma eğitimi olmadan çocukların doğru dil ve konuşma gelişimleri gerçekleşmemektedir (Bağlama vd., 2018). Tarama uygulamaları ve tanı ile birlikte tedavinin ve rehabilitatif desteğin de ulaşılabilir olması gerekmektedir (Gökçay vd., 2014).

İşitme kayıplı çocukların aldığı işitsel eğitim haftalık belirli ders saatlerinde gerçekleşmektedir. Ülkemizdeki mevcut uygulamalar 18 Mayıs 2012 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan ve yürürlüğe giren *Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Kurumları Yönetmeliği* esaslarına göre düzenlenmiştir. Buna göre özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde ayda 8 saat bireysel ve/veya 4 saat grup eğitimi (haftada 2 saat bireysel ve/veya 1 saat grup eğitimi) verilmektedir (Resmi Gazete, 2012).

Ebeveynlerin, eğitimlerin dışında kalan zamanlarda işitme kayıplı çocuklarına yönelik yüksek bir farkındalıklarının olması, bu farkındalıkla ev ortamında çocuklarına uygun işitsel girdileri sağlaması ve ifade edici dilini geliştirirken destek sağlaması gerekliliği bulunmaktadır. Ebeveynlerin farkındalık düzeyi tespit edilerek farkındalık artırma çalışmalarına, ihtiyaca uygun aile eğitimlerine başvurulmalıdır.

İşitme kaybı konusunda deneyimi olmayan ebeveynlerin çocuklarının rehabilitasyon sürecinde ve takibinde iyi olma hallerini korumaları ve sürecin getirdiği stresi yenebilmeleri oldukça önemlidir. Ebeveynlerin aldığı kararlarda ve günlük uygulamalarında iyi olma hallerini korumalarının, çocuklarının sosyal, bilişsel, duygusal ve odyolojik gelişimi üzerinde olumlu etkisi bulunmaktadır. İşitme kaybı tanısı alan çocukların ebeveynlerine destek sağlamak, sürece dair bilgilendirme yapmak ve rehberlik etmek önemlidir (Haddad vd., 2019). Yaşanan bu sürecin çözümünde en temel adımlardan biri de, ebeveynlerin çocuklarının işitme, denge, dil ve konuşma becerilerine yönelik yüksek bir farkındalığa sahip olmalarıdır.

Literatürde, işitme kayıplı çocukların işitme, denge, dil ve konuşma becerilerine yönelik ebeveynlerin bireysel farkındalıklarını değerlendirdiği bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu tespit bu alanlardaki farkındalığı değerlendirecek “İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)” adlı ölçme aracının geliştirilmesi ihtiyacını ortaya koymuştur. Rehabilitatif odyoloji alanında çalışan odyologların, dil ve konuşma terapistlerinin ve ilgili eğitimcilerin kullanabileceği bir ölçeğin geliştirilmesi planlanmıştır.

Literatürde konuya yönelik yapılan ölçek geliştirme, ölçek uyarlama ve diğer araştırma çalışmalarında; ebeveynlerin çocuklarının işitme, dil, konuşma ve sosyal gelişimine, işitme kaybına, işitme hizmetlerine ve işitme engeline yönelik değerlendirmelerini incelemeyi amaçlayan ölçekler mevcuttur. Bu bağlamda geliştirilen ölçek ve çalışmalara; Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği (Avcı, 2020) (sohbet, selamlaşma gibi günlük hayattaki işitsel-sosyal davranışları değerlendirmiştir), Ebeveynlerin Çocukların İşitsel/Sözel Performansını Değerlendirme (EÇİPED) Ölçeği'nin Türkçe Adaptasyonu: Geçerlilik ve Güvenilirliği (Eroğlu, 2018) (sessiz-gürültülü ortamlarda işitsel davranışları değerlendirmiştir), Ebeveyn Çocuk İlişkisi Ölçeği (Aytaç vd., 2018), Çocuklukta İşitme Kaybı ve İşitme Hizmetlerine Yönelik Ebeveyn Bilgisi ve Tutumları (Kaspar vd., 2017), İşitme Kaybını Önlemeye Yönelik Bilgi, Tutum ve Davranışları Değerlendirmek İçin Bir Anketin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi (Saunders vd., 2014), İşitme Kaybı Olan Çocukların Ebeveynlerine Yönelik Aile Destekleri ve Kaynakları (Jackson, 2011), Günlük Yaşamda Çocukların İşitsel Davranışlarını Değerlendirmek için Bir Ebeveyn Anketi (ABEL) (çocukların işitsel, sosyal becerileri değerlendirilmiştir) (Purdy vd., 2002), Anlamlı İşitsel Deneyim Skalası (MAIS) (Robbins vd., 1998) (çocukların cihaz kullanımı ve günlük hayattaki işitsel becerileri değerlendirilmiştir), İşitme Kayıplı Çocukların İletişim Becerilerinin ve Anne Babaların Tutumlarının İncelenmesi (Hadadian ve Rose, 1991) çalışmaları örnek gösterilebilir.

Odyoloji, dil ve konuşma bozuklukları alanında, işitme kayıplı çocukların yaşamında ve eğitiminde aktif rol alan ebeveynlerinin farkındalık düzeyine ilişkin geçerli ve güvenilir bir ölçek aracılığıyla bilgi edinmek; farkındalık artırma çalışmaları sayesinde ebeveynlerin işitme kayıplı çocuklarının eğitimine katkısının artırılmasında ilk basamağı oluşturulacak ve verilecek ebeveyn destekli eğitim süreçlerine fayda sağlayacaktır. Ebeveynler tarafından çocuklarının gelişimine yönelik yapılan değerlendirmelerin güvenilirliğini arttırmak için; öncelikle ebeveynlerin çocuklarının işitme, denge, dil ve konuşmasına yönelik doğru bir değerlendirme yapabilecek farkındalık düzeyinde olup olmadığı belirlenmelidir. Ebeveyn farkındalığının artırılmasının, çocuğun eğitim süreci dışında kalan süreler için de daha doğru değerlendirilmesini (anket, ölçek veya skalalar ile) ve eğitilmesini sağlayacaktır. Bu içerikteki bir ölçekten,

ebeveynlere ilk kez uygulandığında elde edilen puanlar ile farkındalık artırma çalışmaları sonrası tekrar uygulandığında elde edilen puanlar arası fark, yapılan çalışmaların sağladığı faydayı da ortaya koyacaktır.

Çalışmamızda literatürdeki bu boşluğu dolduracak, mevcut olan ölçek geliştirme çalışmalarından farklı olarak; ebeveynlerin, işitme kayıplı çocuklarının işitme, denge, dil ve konuşmasına yönelik bireysel farkındalıklarını bildiren “İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)”nin geliştirilmesi, ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

Ölçekten elde edilen puanlar ile ebeveynlere ve çocuklarına ait sosyodemografik özellikler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının değerlendirilmesi çalışmanın ikincil amacını oluşturmaktadır.

Bu tez çalışmasında araştırılan hipotezler ise şunlardır:

1)H0: Geliştirilen İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) geçerli bir ölçek değildir.

H1: Geliştirilen İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) geçerli bir ölçektir.

2)H0: Geliştirilen İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) güvenilir bir ölçek değildir.

H1: Geliştirilen İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

3)H0: Geliştirilen İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin alt boyutları yoktur.

H1: Geliştirilen İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin alt boyutları vardır.

4)H0: Ebeveynin gelir durumu ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Ebeveynin gelir durumu ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

5)H0: Ebeveynin eğitim durumu ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Ebeveynin eğitim durumu ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

6)H0: Ebeveynin yaşı ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Ebeveynin yaşı ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

7)H0: Çocuğun yaşı ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Çocuğun yaşı ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

8) H0: Çocuğun cihazlanma yaşı ile ebeveynin geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Çocuğun cihazlanma yaşı ile ebeveynin geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

9)H0: Çocuğunun işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanım süresi ile ebeveynin geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Çocuğunun işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanım süresi ile ebeveynin geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

10)H0: Çocuğunun rehabilitasyon eğitimi aldığı süre ile ebeveynin geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Çocuğunun rehabilitasyon eğitimi aldığı süre ile ebeveynin geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

11)H0: Ebeveynin bir günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Ebeveynin bir günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre ile geliştirilen ölçekten aldığı puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.



II. GENEL BİLGİLER

A. İşitme Kaybı

İşitme kaybı, doğuştan ya da sonradan ortaya çıkan işitme duyarlılığında meydana gelen azalmadır. İşitme engeli ise işitme duyarlılığındaki azalmanın bireyin yaşamında ortaya çıkardığı güçlükler durumudur. Birey, yaşamı boyunca ihtiyaç duyacağı her türlü bilgiyi, işitmesini kullanarak öğrenir. İşitme duyusu aracılığıyla sürekli bir şekilde çevresindeki sesleri, konuşmaları duyar; duyduğu sesler ile yaşanan olaylar arasında bağlantı kurar ve anlamlandırır. İşitme engelli birey ise, işitme kaybının olduğu, tanındığı ve müdahale edildiği yaşa bağlı olarak anlama, dil ve konuşma alanlarında problemler yaşayabilmektedir. Konuşma ve dil problemleri ile bağlantılı olarak bilişsel, duygusal, mesleki ve toplumsal alanlarda, eğitim-öğretim alanlarında güçlük çekmektedirler. İşitme kaybının temel özelliklerinden bir diğeri fiziksel işlevselliğin yanı sıra sosyal işlevsellikte bozulmalara sebep olması; sosyal ilişkilerin bozulmasına ve dolayısıyla sosyal ortamlardan uzaklaşmaya yol açan iletişim zorlukları yaratmasıdır (Strawbridge, 2000). İşitme kayıplı bireylerin çoğunda işitme kalıntısı vardır. İşitme eğitimi ile bireye var olan işitme kalıntısının işitme cihazı ya da işitsel implantlar ile en iyi ve en uygun şekilde kullanılması sağlanmalıdır (MEB, 2008a). Dünyada sayıları 400 milyona ulaşan işitme kayıplı bireylerin 34 milyonu çocuklardan oluşturmaktadır (WHO, 2021). İşitme kayıplı çocukların gelişimi için erken tanı, uygun cihazlandırma, rehabilitatif eğitim ve ebeveyn desteği oldukça önemlidir.

B. Erken Tanı ve Müdahale

İşitme kayıplı çocukların normal bir işitsel algı süreci geçirmeleri için “erken tanı”, “erken cihazlandırma”, “erken işitsel-sözel eğitim” basamaklarının odyologlar tarafından başarıyla tamamlanması gerekmektedir.

Joint Committee on Infant Hearing (JCIH) tarafından 2007 yılında yayınlanan “*Erken İşitme Tespiti ve Müdahale Programlarına İlişkin İlke ve Esaslar*”da; bebeklerin

- 1 aylık olmadan önce işitme taramasının gerçekleştirilmesi,
- 3 aylık olmadan önce tanılanması,
- 6 aylık olmadan önce işitme kaybı tanısı konan bebeğin uygun işitsel amplifikasyon ve rehabilitasyonuna başlanması,
- tüm bu süreçlerin odyologlar tarafından yapılan yönlendirmeler ve ilgili bir aile desteği ile yürütülmesi gerekliliği ifade edilmiştir (JCIH, 2007; White vd., 2005).

Ülkemizde ise bu amaç doğrultusunda Yenidoğan İşitme Taraması (YİT) 2008 yılında ulusal program haline getirilmiştir ve 81 ilde, doğum yapılan sağlık kurumlarında uygulanmaktadır (HSGM, 2021).

Araştırmalar işitme kaybının, erken teşhis edilmesi ve uygun müdahaleler ile takibinin yapılması halinde; çocuğun dil gelişiminin, sosyal-duygusal gelişiminin ve iletişim yetkinliğinin, önemli ölçüde iyi yönde gelişim göstereceğini bildirmektedir (Clark, 2007; Moeller, 2000; Yoshinaga-Itano vd, 1998). Erken tanılama ve erken müdahale ile, çocukların okulla ilgili ölçümlerde (okuma, kelime bilgisi, aritmetik hesaplamalar, telaffuz, anlaşılabilirlik, sosyal uyum, sosyal davranış edinimi) de yüzde 20 ila 40'a kadar daha yüksek performans gösterdiği kaydedilmiştir (Yoshinaga Itano, 2003).

C. İşitme-Dinleme Gelişim Süreçleri

Normal gelişim gösteren çocuklar için,

Doğumdan başlayarak 6 yaşa kadar dinlemenin gelişimi; işitsel farkındalık, dikkat, lokalizasyon, ayırt etme, işitsel geri bildirim, ses takibi, sıralama, işitsel işleme, anlama ve yaş ilerledikçe üst düzey anlama aşamaları ile gerçekleşir (Belgin ve Şahlı, 2015).

- Doğumdan 3 aylık olana kadar sese tepki olarak bebeğin emme refleksinde değişiklik (artma/azalma) gözlenir. Ses duyunca sakinleşir, gülümseyebilir ve yüksek ses varlığında irkilme refleksi gözlenir.

- 4-6 aylık olduğunda sese doğru bir göz yönelimi olur.
- 7-12 aylık döneme gelindiğinde artık ses yönüne dönerek bakar, dinler, günlük yaşamda kullanılan bazı kelimeleri tanır. Söylenen basit görevleri uygular ve basit düzeydeki sorulara tepki verir.
 - ✓ Ebeveynlerin bu süreçte, çocuğun duyup duymadığını kontrol ederek, çıkardığı seslere cevap vererek, günlük yaşamdaki davranışlarını isimlendirerek ve kitap okuyarak desteklemesi önemlidir.
- 1-2 yaşına gelen bir çocuk işitme ve anlama gelişiminde; hikaye dinler, basit görevleri anlar, uygular, sorulan nesnelere ve vücut bölümlerini gösterir durumdadır.
 - ✓ Ebeveynler çocuklarını seslerin taklidi için teşvik edebilir, söylediği kelimeler için onaylayıcı cümleler kurabilir, resimli kitaplardan hikayeler okuyarak olaylar ve resimler hakkında konuşabilir, günlük yaşamda kullanılan nesnelere isimlerini söyleyebilir ve canlıların seslerini çocuğuna tanıtabilir.
- 2-3 yaşına geldiğinde yeni kelimeleri, zıt kavramların bazılarını anlar ve iki adımlı görevleri yerine getirir.
 - ✓ Ebeveynler de çeşitli resimler, oyunlar ve tekerlemeler ile nesnelere, renkleri, şekilleri ve sayıları çocuklarına tanıtabilir.
- 3-4 yaşında diğer odadan seslenildiğinde karşılık verir, aile üyelerinin isimlendirmesini, bazı renk ve şekilleri anlar.
 - ✓ Ebeveynler çocuklarına yeni kelimeler öğretebilecekleri şarkılardan, kitaplardan ve günlük yaşam etkinliklerinden faydalanabilirler.
- 4-5 yaş aralığındaki çocuk ise, ev, okul gibi ortamlarda söylenenleri çoğunlukla anlar ve verilen basit sıralı komutları yerine getirir.
 - ✓ Nesnelere kategorize ederek çocuğun tahmin etmesine öncülük etmek, sorularını yanıtlayarak desteklemek, canlandırmalar yaparak öğrenmeyi çeşitlendirmek, yönergeler verebileceği oyunlar

oluşturmak ve bunları yaparken çocuğun nesnelere işlevine, konumuna, rengine, olay ve kişilere yönelik fikirlerini geliştirmek ebeveynlerin bu yaş grubu çocuklarına verebileceği desteklere örneklerdendir (ASHA, 2021).

D. Dil ve Konuşma Gelişimi

Normal gelişim gösteren çocukların dil ve konuşma gelişimine yönelik bilgiler Çizelge 1’de özetlenmiştir.

Çizelge 1. Dil ve Konuşma Gelişimi (Belgin ve Şahlı, 2015)

-
- 0-6 aylıkken farklı ihtiyaçları için farklı şekillerde ağlar, isteklerini sesler çıkararak, jest ve mimiklerini kullanarak belli eder, sesleri tanır ve konuşmaları dinler. Bu zaman diliminde babbling görülür; bebek hece tekrarlarında b,p,m seslerini kullanır.
 - 7-12 aylıkken bazı sesleri dinleyerek taklit edebilir, günlük hayatta sıkça duyduğu kelimeleri tanımaya başlar, 1-3 adet anlamlı kelimeyi söyleyebilir.
 - 13-18 ay aşamasına geldiğinde tonlama paternlerini kullanmaya başlar, ancak konuşmaları anlaşılmalıdır, 3-20 kelimesi mevcuttur, kendinden istenen basit görevleri yerine getirir.
 - 19-24 aralığına geldiğinde ise; ifade edici kelime hazinesi 50-100 kelime seviyesine, alıcı dil 300 ve üstü kelimeye kadar ulaşır, konuşma anlaşılabilirliği artmaya başlar (%25-50), nesnelere ne olduğu sorulduğunda cevap verir, birkaç sık kullanılan nesneyi doğru adlandırır, hikayeler dinler, isim-fiil birleştirmeleri ve zamir kullanımı başlar.
 - 2-3 yaş grubunda, ifade edici dilinde 50-250, alıcı dilinde 500-900 ve daha fazla kelime bulundurulur, konuşması bu aşamada %50-75 oranında anlaşılır duruma gelmiştir. Çocuğun tuvalet ihtiyacını söylemesi de bu yaş aralığında gerçekleşir, 3-4 kelimelik ifadeler kullanabilir ve 1-2 kelimeli sorular sorabilir hale gelmiştir, bazı ek ve zaman kalıplarını kullanır. Çok sayıda gramer hatası olsa da söylenenlerin çoğunu anlar.
 - 3-4 yaşına gelen çocuğun dil ve konuşma gelişiminde ise, konuşmasının %80’i anlaşılabilir, kim, ne, nerede gibi soruları cevaplayabilir, kendi de sıkça sorular sorar. 1200-2000 kelime ve üstü alıcı, 800-1500 kelime ve üstü ifade edici kelime hazinesi mevcuttur. Duygularını diliyle ifade eder, 6 ve daha fazla kelimedenden oluşan cümleler kurar, konuşması hızlanmıştır. Geçmiş gelecek kavramlarını anlar, iki olayı kronolojik olarak sıralayabilir. Grameri ve konuşma uzunluğu gelişmiştir.
 - 4-5 yaşına geldiğinde çocuğun 2800’den fazla alıcı, 900-2000 arası ifade edici kelime hazinesi vardır. Dinlediği hikayelere dikkat ederek basit düzeydeki ilgili soruları cevaplayabilir. Evde ailesiyle, okulda arkadaşlarıyla yaşadıklarını anlatır; konuşması bu dönemde ailesi dışındaki kişiler için de anlaşılabilir. Sayıları 5-10’a kadar sayabilir, 1-3 rengi tanıyabilir durumdadır.
 - 5-6 yaşında normal gelişim gösteren bir çocuğun ifade edici kelime hazinesi 13.000’e ulaşır, “merhaba, nasılsın” gibi temel iletişim ifadelerini cevaplar, bağlaçları kullanır. Rahatlıkla iletişim kurabilecek şekilde, geçmiş ve gelecek zamanı doğru kullandığı detaylı cümleler kurar. Otuza kadar sayabilir, 6 rengi, haftanın günlerini, bazı şekilleri söyleyebilir.
 - 6-7 yaşına gelen çocuğun ifade edici kelime hazinesi 20.000 kelime seviyesine gelmiştir. Yüze kadar sayabilir, harfleri bilmeye başlar, 6 kelimelik cümleler kurabilir, daha detaylı, karmaşık cümleleri kullanır.
-

Farklı bir ifadeyle doğumdan itibaren çocuğun konuşma gelişimi refleksif ağlamalar ile başlar; mırıldanma, gülümseme, gülme, vokalizasyon, babbling ve lalling, taklit etme, esneme ve fısıldama, jargon, ilk kelimeler, kelime kombinasyonları, cümleler, karşılıklı konuşma şeklinde ilerler ve 6 yaşa yaklaştıkça mükemmel gramer seviyesine gelir (Belgin ve Şahlı, 2015).

Çocuklarının gelişim dönemine uygun olarak işitme ve konuşma davranımları geliştirip geliştiremediğini fark etmesi, bu gelişim alanlarındaki aksamalarda vakit kaybetmeden ilgili uzmanlara başvurması ve çocuğuna süreç boyunca destek olması gereken kişiler ebeveynlerdir. Çocuklarına yönelik yapılan değerlendirmeler, ebeveynlerden alınan bildirimlerle sağlanır. Çocuğuna yönelik farkındalığı yüksek ebeveynlerin uzmanlara vereceği bilgiler ile müdahale programlarının en doğru şekilde uygulanmasının sağlanacağı tahmin edilmektedir.

E. Çocuklarda İşitmenin Değerlendirilmesi

Bebeklerde ve çocuklarda işitme kaybını belirlemek için kullanılan yaklaşımlar; bilinçlendirme çalışmaları, yüksek risk faktörü olan bebeklerin kayıt altına alınması ve davranışsal ve/veya fizyolojik testler ile risk faktörleri değerlendirilerek tarama programlarının uygulanması olarak sıralanabilir. Çocukların iletişim davranışlarını geliştirmek amacıyla yapılan test, tanı ve tedavi uygulamaları aileyi de güçlendirecektir (Gelfand, 2016). Bebek ve çocuklarda odyolojik değerlendirme, subjektif değerlendirmelerin yapıldığı davranım testleri ve objektif testler kullanılarak yapılır (AAA, 2012).

1. Davranım Testleri

Uygulanacak davranım testi ve prosedürleri, çocuğun yaşına, işitsel uyarana yanıt vermesi için gerekli bilişsel ve motor gelişim düzeyine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir (AAA, 2012).

Davranış Gözlem Odyometrisi ile işitsel uyarın verilerek bebeğin işitme duyarlılığı değerlendirilir. Motor, bilişsel ve sosyal gelişimi 6 aylıktan küçük olan bebekler eşik üstü seviyedeki dış uyarınlara karşı refleksif tepkiler gösterirler (Katz vd., 2015).

Görsel Pekiştireç Odyometrisi, 6 ay – 2,5 yaş arası normal gelişim gösteren çocuklar için uygundur. (Moore vd., 1977) Çocuğun uyararı algılaması ve baş rotasyonu ile yanıt vermesi görsel bir ödülle desteklenir (Condon, 1991).

Oyun Odyometrisinde 30 aydan büyük çocuklar sesli uyarana karşı motor becerilerini kullanarak amaçlı bir davranım oluşturur (Gelfand, 2016).

Saf Ses Odyometri testinde modifiye Hughson-Westlake yöntemi kullanılarak hava ve kemik yolu eşiklerini belirlenir (Hughson ve Westlake 1944; De Sousa vd., 2020). Çocuk 5-6 yaşına geldiğinde yetişkinler gibi saf ses uyarısını duyduğunda butona basabilir ya da elini kaldırarak yanıt verebilir. Saf Ses Odyometri testiyle işitme kaybının tipi ve derecesi hakkında bilgi elde edilirken; Konuşma Odyometrisi ile de işitsel fonksiyon ve doğru dil gelişimi ve konuşma üretimi için önemli bir kriter olan konuşma algısı hakkında bilgi elde edilir (Madell ve Flexer, 2014).

2. Objektif Test Yöntemleri

İşitsel beyin sapı yanıtı (ABR) ve işitsel kararlı durum yanıtı (ASSR) gibi elektrofizyolojik testler; timpanometri ve akustik refleks testi gibi akustik immitansmetri testleri ve Otoakustik Emisyonlar (OAE) gibi fizyolojik ölçümler objektif ölçüm yöntemleridir (NIH, 1993; ASHA, 1997; JCIH, 2007; Hall 2007; Gravel vd., 2005; Johnson vd., 2005a,b, White vd., 2005; Widen vd., 2005'ten aktaran Gelfand, 2016).

Akustik immitansmetri testlerinin uygulanması ile orta kulak fonksiyonlarının, hastalıklarının, anomalilerinin ve işitsel yolağın bütünlüğünün değerlendirilmesi amaçlanmaktadır (Mazlan vd. 2009; JCIH, 2007; Baldwin, 2006; Calandruccio vd., 2005; Margolis vd., 2003; Kei vd., 2003).

OAE testi ile dış tüy hücrelerinin fonksiyonunu değerlendirmek amaçlanır, periferik işitme sistemi hakkında bilgi elde edilir. Pediatrik değerlendirmelerde işitme kaybının tipinin ve derecesinin doğrulanmasında ve patolojinin yerinin belirlenmesinde diğer test sonuçları ile birlikte yorumlandığında tanıya götürücüdür (Rhoades vd., 1998).

Pediatrik popülasyonda uygulanan elektrofizyolojik testler İşitsel Beyin Sapı Yanıtı (ABR) ve İşitsel Kararlı Durum Yanıtı (ASSR) odyometrisidir. Her

iki test bataryası da sessiz ve artifaksız bir ortamda uygulanmalı, hasta sakin veya uyur durumda olmalıdır. Bilgisayar, kulaklık, kulaklık uçları, kemik vibratörü, elektrotlar, cilt temizleme jeli, elektrot iletken jel, cerrahi bant, gazlı bez kullanılarak uygulama yapılır (AAA, 2012). Testten önce immitansmetrik ölçümlerin ve OAE'nin yapılması sonuçların yorumlanmasına katkı sağlar (VanderWerff vd., 2009; Stapells, 2000).

F. Bebeklerde ve Çocuklarda İşitme Kaybı Etiyolojisi

Bebeklerde ve çocuklarda görülen işitme kaybı çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Bu nedenler çevresel ve genetik nedenler olmak üzere ikiye ayrılır.

- Çevresel nedenler:

Prematüre doğum, ototoksik ilaç kullanımı, travmalar, menenjit, yenidoğan sarılığı (neonatal icterus), Rh faktörü sorunları, hamilelikte yüksek tansiyon, doğum yaralanmaları, kulak enfeksiyonları, Rubella virüsü, Sitomegalovirüs, Herpes Simpleks virüsü, suçiçeği, kabakulak hastalığı ve yüksek sesler (müzik, patlama vb.) olabilir.

- Genetik nedenler ise:

Sendromik ve sendromik olmayan nedenler olarak sınıflandırılır.

- Down, Usher, Waardenburg, Treacher Collins, Alport, Pendred, Crouzon, Jervell and Lange-Nielsen ve Branchio-oto-renal (BOR) gibi genetik sendromların beraberinde işitme kaybı da gözlenebilir.
- Sendromik olmayan nedenler, otozomal dominant genler (DFNA1-DFNA3), otozomal resesif genler (DFNB1-DFNB30), X'e bağlı kalıtım (DFN1-DFN8) ve mitokondriyal DNA kaynaklı nedenler olarak belirtilmiştir (ACMG, 2002).

G. Çocuklarda İşitme Kaybının Derecelendirilmesi

Çocuklarda işitme kaybının Goodman (1965) tarafından sınıflandırması Çizelge 2'de gösterilmiştir (Schlauch ve Nelson, 2009).

Çizelge 2. İşitme Kaybının Sınıflandırılması

İşitme Kaybı Derecesi	Saf Ses Ortalaması
Normal işitme	-10 - 15 dB
Çok hafif derecede işitme kaybı	16 - 25 dB
Hafif derecede işitme kaybı	26 - 40 dB
Orta derecede işitme kaybı	41 - 55 dB
Orta ileri derecede işitme kaybı	56 - 70 dB
İleri derecede işitme kaybı	71 - 90 dB
Çok İleri derecede işitme kaybı	90 dB ve üzeri

H. Çocuklarda İşitme Kaybının Etkileri

Dünya nüfusundaki işitme kayıplı çocukların oranı, işitme kaybı olan bebeklerin erken tespit edilmesi için yapılan yenidoğan işitme taramasının ve okul yılları boyunca çocuklarda işitme taramalarını sürdürmenin önemini ortaya koymaktadır.

İşitme kaybının dil ve konuşma, akademik performans ve psikososyal faktörler üzerindeki olumsuz etkisi bilinmektedir (AAA, 1997a,b11; ASHA, 1997; JCIH, 2007; Tye-Murray, 2009'dan aktaran Gelfand, 2016). Bu etkileri azaltmanın yolu, erken müdahaleyi sağlayan erken teşhisi (erken odyolojik değerlendirme) uygulamaktır.

İşitme kaybı tanısında bebeğin/çocuğun bakımını sağlayan ebeveynlerin/ailelerin endişeli olduğu durumlar ise çocuklarında işitme, konuşma, dil problemleri ve gelişimsel gecikme görülmesi olarak ifade edilmiştir (Gelfand, 2016).

İ. Çocuklarda İşitme Kaybı Derecesine Göre Görülen Özellikler

İşitme kaybı derecesine göre çocuklarda gözlenen durumlar şu şekilde özetlenebilir:

- Çok hafif derecede işitme kaybı (16-25 dB) olan çocuklarda işitme kaybını fark etmek zordur, çünkü çocuk normal bir konuşmayı işitirken uzak mesafeden ya da düşük ses şiddetinde (fısıltı) söylenenleri anlayamaz.
- Hafif derecede işitme kaybında (26-40 dB) çocuğun dinlemek için çaba harcaması gerekir ve konuşulanların %25-40'ını anlayamaz, okul

çağındaki çocuklar sınıftaki gürültü ve mesafenin de etkisiyle derse ilgisiz olarak değerlendirilebilir. Orta derecede işitme kaybında (41-55 dB), işitme cihazı ihtiyacı belirginleşir, çocuk konuşmaların çoğunu anlayamaz ve dil ve konuşma bozuklukları başlar.

- İşitme kaybı orta-ileri (56-70 dB) seviyeye geldiğinde, çocuk için işitme cihazı kullanımı zorunlu hale gelmiştir, çünkü konuşmaları anlayamaz ve bu durum okul yaşamını (dışlanma vb.) ve dil gelişimini (anlaşılabilirlik, ses kalitesi, kelime hazinesi vb.) oldukça zorlaştırmıştır.
- İleri derecede işitme kaybında (71-90 dB) çocuk öğrenme güçlüğü çeker, 1 yaşından önce oluşan kayıpta konuşma gelişmez ya da çok geç gelişir, 1 yaşından sonra oluşan kayıpta konuşma bozukluğu belirgindir. İşitme cihazı olmadan yalnızca yüksek şiddetteki sesleri duyabilir.
- Çok ileri derecede işitme kayıplı (91 dB ve üzeri) çocuklar titreşimleri fark edebilir, görsel ipuçlarını kullanarak iletişim kurar, kendiliğinden dil ve konuşma gelişimi gözlenmez ya da işitme kaybı oluştuktan sonra hızlıca bozular. Uygun amplifikasyon ve yoğun eğitim programları uygulanmalıdır (Belgin ve Şahlı, 2015).

J. İşitme Cihazları

İşitme cihazları işitme kayıplı çocuklarda işitme ve konuşmanın iyileştirilmesine yardımcı olur (ASHA, 2020). İşitme cihazları sesi yükselten, elektronik veya pille çalışan cihazlardır. Uygun işitme cihaz seçimi ve ayarı, işitme kayıplı bireyler için düşük şiddet seviyesindeki seslerin işitebilecekleri seviyeye gelmesini, çok yüksek şiddet seviyesindeki seslerin ise rahatsız etmeyecek bir şiddet seviyesinde işitilmesini sağlar (MEB, 2012). İşitme cihazlarında sesi alan ve amplifikatöre elektrik sinyallerine dönüştürerek ileten bir mikrofon, sesi artıran bir amplifikatör ve amplifiye edilmiş sesi kulağa ileten bir alıcı, açma/kapama düğmesi ve piller bulunur (ASHA, 2021; MEB, 2012).

Gelişen işitme cihazı teknolojileri ile bu parçalarda değişimler ve eklemeler yapılmıştır. İşitme cihazları yönlü mikrofonlar aracılığıyla belirli bir yönden gelen sesi alabilir, telefon düğmesiyle/ayarlarıyla telefonda daha rahat duyabilir ve anlayabilir, ses girişi bölümüyle televizyon, bilgisayar gibi cihazları

kullanırken işitme cihazına mikrofon takılabilir ve cep telefonu, tablet gibi cihazlara kablosuz olarak bağlanabilir hale gelmiştir (ASHA, 2021). Günümüzde çocukların kullanımı için tasarlanan işitme cihazlarında kullanım kolaylığının yanı sıra görselliğe de önem verilerek, çocuk kullanıcıların memnuniyeti ve cihaz kullanımının sürekliliği sağlanmaktadır.

K. Koklear İmplant

İşitme kayıplı bireylerin hayata uyumunu ve işitmesini sağlayan diğer bir seçenek olan koklear implant ise direkt olarak kokleadaki işitme sinir liflerine elektrik stimülasyonu sağlayan, cerrahi olarak implante edilmiş bir elektronik cihazdır. Koklear implant bir iç parça (implante edilmiş) ve bir dış parça (ses işlemcisi) olmak üzere iki bileşenden oluşur. Ses işlemcisi (dış parça) mikrofondan sesi alır, dijital ses sinyalini işler ve kokleadaki koklear implant iç parçasındaki elektrotlara iletir. Sinyal daha sonra işitsel sinir tarafından alınır ve beyne elektrik sinyali olarak iletilir (ASHA, 2021).

Koklear implant ileri ve/veya çok ileri derecede prelingual işitme kayıplı çocuklar için etkili bir cihazdır. Çocuklarda sözlü dil ediniminde ilerlemeyi sağlar. İletişimde kullanılacak dil gelişim süreçlerini destekler ve böylece işitsel algının gelişimine katkıda bulunur.

Koklear implant ameliyatının yapıldığı zaman, cihazın kullanım süresi ve işitsel konuşma algısı performansı da alıcı ve ifade edici sözlü dil performansını etkilemektedir. Normal işiten çocuklar ile kıyaslandığında, işitme kayıplı çocukların dil becerileri kronolojik yaşlarının gerektirdiği seviyede olmasa da, erken ameliyat ve uzun süreli koklear implant cihazı kullanımı ile alıcı ve ifade edici sözlü dil becerilerinde olumlu yönde gelişim gözlemlenmektedir (Scarabello vd., 2020).

L. İşitsel Rehabilitasyon

Yenidoğan işitme taraması programıyla bebeklerdeki işitme kaybı erken dönemde saptanmaktadır, ancak cihazlandırma süreci ve sonrası işitsel rehabilitasyon olmadan çocukların dil ve konuşma gelişimleri mümkün olmamaktadır (Gökçay vd., 2014). Yenidoğan işitme taramaları ile

gerçekleştirilen tanı aşaması, tedavi ve işitsel rehabilitasyon aşamalarıyla desteklenmelidir. Erken tanı ve cihazlandırmanın, işitme kayıplı çocuğun dil ediniminde oldukça olumlu bir etkiye sahip olduğu bildirilmiştir (ASHA, 2021).

İşitme kayıplı bireyler için doğru ve uygun eğitim sağlanmalı, günlük yaşama adaptasyonları desteklenmelidir (Bağlama, vd., 2018). Yaşa uygun işitsel gelişimin gerçekleşmesi için çocuğun yaşamının ilk yıllarında en doğru şekilde işitsel uyarıyı alması gereklidir (Nanjundaswamy vd., 2018).



Şekil 1. İşitsel Rehabilitasyon Görseli (Katz, 2015)

Çocuklarda uygulanan işitsel rehabilitasyon çocuğun yaşına, işitme kaybının başladığı yaşa, cihazlandırma yaşına, işitme kaybının derecesine göre düzenlenmelidir.

Çocuklar için işitsel habilitasyon/rehabilitasyon uygulamaları;

- İşitsel algı eğitimi (işitme cihazları ve yardımcı dinleme cihazları ile ses farkındalığını artırma, sesi tanıma, sesler arasındaki farkı ifade etme, kelimeleri ayırt etme ve seslere anlam yükleme gibi işitme becerilerinin geliştirilmesi)
- Görsel ipuçlarının kullanımı (yüz ifadesi, beden dili, bağlam ve ortam)
- Konuşmayı geliştirme (nefes kontrolü, ses kalitesi, konuşma hızı, ses yüksekliği ve konuşma ritimlerinin üretilmesi)
- Dil geliştirme (dil anlamayı ve ifade etme, kelime bilgisi, anlatım becerileri, dilbilgisi kurallarını anlama)

- İletişimi yönetme (çocuğun işitme kaybını anlaması ve farklı dinleme durumlarında iletişime odaklanması)
- İşitme cihazlarını ve yardımcı dinleme cihazlarını yönetme (çocukların işitme cihazlarını kendileri ayarlamaları, temizlemeleri ve sorunlarını gidermeleri) adımlarını içerir.

Rehabilitasyon uygulamalarında Bireyselleştirilmiş Aile Hizmet Planı ile çocuğa, odyoloğun, dil ve konuşma terapistinin ve diğer profesyonellerin desteği sağlanır. Çocuğa uygulanan Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) ile çocuğun eğitim ortamındaki ve ileride meslek yaşamındaki başarısını artırmak amaçlanır (ASHA, 2021).

M. İşitme Kaybının Aile Üzerindeki Etkisi

Literatüre bakıldığında yapılan bazı araştırmalar, işitme kayıplı olan çocuğu olan ebeveynler arasında yüksek bir stres düzeyi bildirmiştir (Quittner vd., 1990; Quittner vd., 1991).

Sarant ve Garrard (2014) ile Spahn ve arkadaşları (2003) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer şekilde koklear implantlı çocukların ebeveynlerinin stres düzeyi incelenmiş ve bu ebeveynler arasında normatif bir popülasyona kıyasla daha yüksek bir stres düzeyi bulunmuştur.

Levinger ve Alhuzail'in (2018) yaptığı çalışmada bu stresin ailenin günlük yaşamını, memnuniyet düzeyini etkilediği; ebeveynlerin bu etkilenmeyle ailesel ve sosyal destek olarak ve stres yaratan durumları yeniden tanımlayarak başa çıktıkları tespit edilmiştir.

Scarinci ve arkadaşlarının 2018 yılında yaptıkları çalışma sonuçlarına göre, işitme kayıplı çocuklarla ilgilenen bireyler için en yaygın bilgi kaynakları bir odyolog ile görüşme, yazılı bilgi ve bir tıp uzmanıyla görüşme şeklinde sıralanmıştır. Yapılan görüşmeler, ebeveynler için zor ve duygusal bir deneyim olan iki aşamayı ortaya çıkarmıştır, bunlar teşhis sırasında sağlanan destek, bilgi alma süreci ve işitme kaybı teşhisinin ardından erken müdahale hizmetlerine erişimdir. Bu aşamalar ebeveynlerin desteğe ihtiyaç duydukları ve odyologların ebeveyn farkındalığını artırebilecekleri aşamalar olarak da ifade edilebilir.

N. İşitme Kayıplı Çocuklarda Aile Danışmanlığı

Odyologların, işitme durumunun ayrıntılı tanısal değerlendirmesini sağlaması; aile ile ilk iletişimin gerçekleşmesi, destekleyici ve yönlendirici bir ilişkinin kurulması ve odyolojik süreç planının başlatılması için ilk adımdır. Odyolojik süreç tanı, danışmanlık, müdahale, gerekli durumlarda ilgili kurumlara sevk ve rehabilitatif eğitimlerin koordinasyonu şeklinde gerçekleşir (Katz vd., 2015).

Tanısal değerlendirme aşamasında aileyle kurulan iletişim ile danışmanlık, eğitim, destek süreçleri başlatılmış, müdahale programlarının zamanında ve doğru bir şekilde ilerlemesi sağlanmış olmaktadır. Bilgilendirilen aileler, odyolojik bakım planını daha bilinçli yönetebilme yetisi kazanırlar (Katz vd., 2015).

Ailelerin öncelikle, işitme güçlüğü çeken ya da total işitme kayıplı çocuklarının gelişiminde faydalı sonuçlar elde edebilmek için, erken aşamada, kapsamlı ve çocuklarının yaşına uygun olacak şekilde, aile merkezli, sürecin takibini sağlayabilecek kurum ve odyologlara başvurması konusunda bilgilendirilmesi gerekir (Katz vd., 2015).

Rehabilitatif eğitimlerde işitme kayıplı çocukların aileleriyle çalışan odyologların ve dil konuşma terapistlerinin, eğitim ile eş zamanlı olarak işitme kayıplı çocukların konuşma ve dil gelişimini destekleyen yöntem ve uygulamaları aile ile paylaşmaları ve bu uygulamaları günlük yaşamda kullanabilir hale getirmelerine yardımcı olmaları rehabilitasyon sürecinin daha verimli ilerlemesi için önemlidir (Moeller vd, 2013; Turan, 2014).

Ailelerin bu sürecin yönetiminde, çocuklarının ek bir engeli bulunmuyorsa, normal işiten çocuklarla benzer ihtiyaçları olacağı bilinciyle, çocuklarında davranış bozukluğuna yol açacak tutumlardan sakınması gerektiği bildirilmelidir. Aksi takdirde davranış bozukluğu beraberinde dil ve konuşma gelişim bozukluklarını da getirebilir. Çocuğun yaşına uygun kişisel gelişimi desteklenmelidir (Turan, 2010).

Aileye danışmanlık yapan uzmanın, aileye çocuğuyla doğal bir iletişim kurarak işitme, dil ve konuşma gelişimlerini desteklemesi, günlük yaşamın her alanındaki ses, durum ve olayları bunun için kullanabileceği, ancak bu gelişimin

normal işiten çocuklara kıyasla daha yavaş ilerleyebileceği gibi konularda bilgi verilmelidir (Moeller vd., 2013; Brown ve Rennie, 2008; Clark, 2007).

O. Pediatrik Grupta Denge

İşitme sistemi ile vestibüler sistem anatomik olarak yakın yerleşimlidir. Koklea ve semisirküler kanalların hasarında denge problemleri ortaya çıkabilir. Denge problemleri çocuğun motor becerilerinin gelişimini olumsuz etkiler. Literatürde işitme kayıplı çocukların tedavi programına eklenen düzenli denge egzersiz programlarının çocukların denge fonksiyonlarını (statik ve dinamik) geliştirdiği gösterilmiştir (Çetin ve Emük, 2018).

Vestibüler sistem denge, postüral uyum ve okülomotor kontrolde rol oynar. Nadir karşılaşılan bir durum olmakla birlikte vestibüler disfonksiyon çocuklarda görülmektedir. Fonksiyonu bozulmuş veya işlevsiz kalmış bir vestibüler sistemin okuma becerileri, öğrenme, motor gelişim, el-ayak koordinasyonu ve refleks entegrasyonu üzerinde doğrudan etkisi olabilir (O'Reilly vd., 2013).

Araştırmalar, konjenital ve/veya edinilmiş sensörinöral işitme kaybı olan çocuklarda genel pediatrik popülasyona göre daha yüksek oranda vestibüler bozuklukla karşılaşılabilirliğini bildirmiştir (Rine vd., 1997; Kaga, 1999). Pediatrik grupta sensörinöral işitme kaybı ve vestibüler bozuklukların birlikte görüldüğü (komorbidite) durumlarda, işitme kaybında olduğu gibi denge bozukluklarında da erken teşhis ve rehabilitasyon oldukça önemlidir (Konukseven, 2019).

Konjenital ve/veya edinilmiş sensörinöral işitme kaybı olan tüm yenidoğan ve bebekler, vestibüler disfonksiyon açısından değerlendirilmelidir. Ulusal yenidoğan işitme taraması programının kabulü, vestibüler disfonksiyon riski taşıyan yenidoğan ve bebeklerin tespit edilmesini kolaylaştırmıştır (Madell vd., 2019).

Çocuklarda karşılaşılan vertigo çeşitli nedenlere bağlı olabilir. Uygun tanı, ayrıntılı öykü ve klinik muayene ile konulabilir. Küçük çocuklarda Benign paroksizmal vertigo (BPV) sık görülen bir nedenken, daha büyük çocuklarda çoğunlukla Vestibüler migren (VM) görülmektedir. Vertigo işitme kaybı ile birlikte olduğunda, daha az yaygın olarak Cogan sendromu, infratentoryal

tümörler için otitis media (OM) veya Meniere hastalığı sorgulanabilir. Vestibüler nörit (VN) ve travmatik vertigoda semptomlar tanı koymaya yardımcı olacak derecede dramatik ve belirgindir. Çocuklarda görülen baş dönmesinin nadir nedenlerinden bazıları; Somatoform vertigo ve dengesizlik (SVD), Ortostatik hipotansiyon (OH), Hareket hastalığı, görsel yükseklik intoleransı (vHI), Vestibüler Paroksizmi (VP) ve BPPV olarak sıralanabilir. Her patoloji sahip olduğu tipik özellikler ile ayırıcı tanıya götürür. Uzmanlar hasta öykülerini ve klinik değerlendirme sonuçlarını farkındalıkla, ayrıntılı bir şekilde değerlendirerek bu hastalıkların tanısında kullanılmalıdır, sürecin uygun yönetimi için doğru tanının önemi büyüktür (Devaraja, 2018).

P. Çocuklarda Büyük ve Küçük Kasların Motor Gelişimi

Çocukların vücutlarındaki gelişim ile birlikte vücutlarının yerçekimi merkezi de daha aşağıda konumlanır ve büyük kasların çalıştırılmasıyla da dengeleri gelişir. Büyük kaslardaki gelişimde olduğu gibi küçük kaslar da erken çocukluk döneminde hızla gelişir (Berk, 2013).

1. Çocuklarda Büyük Kas (Kaba Motor) Becerilerinin Gelişimi

Çizelge 3. Büyük Kas (Kaba Motor) Becerilerinin Gelişimi (Cratty, 1986; Haywood ve Getchell, 2005; Malina ve Bouchard, 1991'den aktaran Berk, 2013).

2-3 yaş :	<ul style="list-style-type: none">▪ Ritmik yürüyüş artar.▪ Hızlı adımlardan koşmaya geçiş başlar.▪ Pedal çevirmeye başlar.▪ Ayağıyla oyuncağını itebilir.▪ İki ayağıyla zıplar.▪ Topu atar ve yakalar.
3-4 yaş :	<ul style="list-style-type: none">▪ Merdivenleri çıkabilir (iki ayağıyla) ve inebilir (tek ayağıyla).▪ Bisikleti üç tekerlek desteğiyle sürebilir.▪ Zıplarken üst vücudunu da esnek kullanabilir.▪ Topu atarken ve yakalarken üst vücudunu kısmen kullanmaya başlar.
4-5 yaş :	<ul style="list-style-type: none">▪ Merdiven inerken iki ayağını da kullanabilir.▪ Topu atarken vücudunu da hareket ettirir ve ağırlığını öne verebilir.▪ Koşması daha düzgün bir hale gelir.▪ Bisikleti daha hızlı ve doğru kullanır.▪ Tek ayağıyla sekebilir.
5-6 yaş :	<ul style="list-style-type: none">▪ Hızlı yürüyüşü daha iyi duruma gelir.▪ Bir nesneyi atarken ve tutarken daha isabetli davranır.▪ İki tekerlekli bisikleti sürebilir. (destek tekerlekleri ile)▪ Daha hızlı koşabilir.

2. Çocuklarda Küçük Kas (İnce Motor) Becerilerinin Gelişimi

Çizelge 4. Küçük Kas (İnce Motor) Becerilerinin Gelişimi (Cratty, 1986; Haywood ve Getchell, 2005; Malina ve Bouchard, 1991'den aktaran Berk, 2013).

2-3 yaş :	✓ Kaşık kullanabilir. ✓ Bazı kıyafetlerini giyebilir ve çıkarabilir. ✓ Fermuarı açabilir/kapatılabilir.
3-4 yaş :	✓ Makas kullanabilir. ✓ Basit şekilleri kopyalayarak çizer. ✓ İnsan vücudunu çizebilir. ✓ Yemeğini alabilir. ✓ Düğmeleri açabilir. (açması kolay, büyük düğmeleri)
4-5 yaş :	✓ Çatal kullanır. ✓ Şekil ve çizgilerin yanı sıra harfleri de kopyalayarak yazar.
5-6 yaş :	✓ Sınırları belirlenmiş kesme işlemlerini yapar. ✓ Bıçak kullanır. (kolay kesilebilecek yiyecekler için) ✓ Ayakkabılarını bağlar. ✓ Basit kelimeleri ve harfleri kopyalarak yazar. ✓ İnsan vücudunu daha gerçeğe yakın bir şekilde çizmeye başlar.

Q. Ebeveyn Kavramı

Ebeveyn kelimesi Türk Dil Kurumu (TDK) Sözlüğünde “anne ve baba” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2021).

Ebeveynler, işitme kayıplı çocukların gün içinde en uzun süre birlikte vakit geçirdiği ve çocuklarının gelişim sürecinde etkili olan temel faktörlerdir. Çocuğun dünyaya gelmesi ebeveynlere farklı deneyim ve sorumluluklar getirir, işitme kayıplı bir çocuğun aileye katılması ise farkındalık ve dikkat gerektiren bir süreçtir. Erken tanı ve rehabilitasyon süreçlerinde aktif bir şekilde sorumluluk alan ebeveynlerin desteği, ilgisi, bilinçli davranımı ve rehabilitasyon sürecine katılımı oldukça değerlidir. Ebeveynler bu konulara yönelik olarak, gözlem, anket, ölçek veya görüşme yoluyla değerlendirilebilir (Şahlı vd., 2011).

R. Farkındalık Kavramı

Farkındalık kavramı TDK Sözlüğünde kısaca “farkında olma durumu” olarak ifade edilmiştir. Farkında olmak ise; “görülmesi veya bilinmesi gereken

şeylerden haberi bulunmak, kavranması gereken bir şeye dikkat etmek” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2021). Farkında olmak; harekete geçmek, fikir üretmek ve sorunlara çözüm bulmak için için başlangıç noktasıdır. Farkındalığın sorgulanması ise farkındalığın oluşturulması için ilk adımdır. Bu düşünce, bu tez çalışmasının amacını ortaya koymaktadır.

S. Ölçek Geliştirme

Ölçüm yapmak, bilimin temel faaliyetlerinden biridir. İnsanlar, olaylar ve süreçlere yönelik gözlemleri anlamlandırabilmek için nicelleştirmeyi sağlar (DeVellis, 2003).

Ölçüm yapmanın yollarından biri olan ölçeklerin geliştirilmesi; ölçek konusuna yönelik literatürün detaylı olarak ele alınmasıyla başlayan ve istatistiksel veri analizleri ile geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin kanıtlanmasıyla tamamlanan bir bilimsel araştırma sürecidir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

1. Ölçülecek Özelliklerin Belirlenmesi

Ölçek maddeleri oluşturulurken ilk adım ölçülecek özelliklerin belirlenmesidir. Geliştirilen ölçek ile ölçülmek istenen özellikler merkez alınarak maddeler belirlenir.

2. Madde Havuzunun Oluşturulması

Madde havuzu oluşturulurken ölçülecek özelliklere uygun olacak şekilde gözlem, literatür tarama gibi farklı yöntemler kullanılabilir, ölçülecek özelliğe uygun maddeler listelenir (Erkuş, 2012). Madde havuzu ölçüm şekillerine göre Thurstone tipi, Likert tipi vb. şekillerde oluşturulabilir (Tavşancıl, 2002).

3. Madde Havuzunun Uzman Görüşüne Sunulması

Taslak maddelerden oluşan madde havuzu uzman görüşüne sunulur. Madde havuzunun uzman görüşüne sunulmasıyla kapsam geçerliliği değerlendirilerek maddelerin anlamlılığına yönelik bilgi elde edilir.

Ölçeğin konusu hakkında yeterli bilgi ve donanıma sahip en az 5 en çok 40 uzmandan görüş alınır. Uzman görüşleri raporlanır. Ölçek maddeleri ile yapılan

hesaplamalarla Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) ve Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) değeri bulunur. KGİ değerini elde etmek için 3'lü derecelendirme imkanı sunan Lawshe Tekniği ve 4'lü derecelendirme imkanı sunan Davis Tekniği kullanılabilir.

Lawshe tekniğinde maddeler 3'lü olarak derecelendirilir. Uzmanlar her bir madde için “madde gerekli”, “madde yararlı ancak yeterli değil”, “madde gereksiz” şeklinde değerlendirme yapar. Uzmanlardan “madde gerekli” yanıtını verenlerin sayısının toplam uzman sayısına bölünerek sonuçtan 1 çıkarılması ile KGO değeri bulunur. $P = 0,05$ anlamlılık düzeyini sağlamak için gerekli KGO değeri 10 uzman görüşü alındığında minimum 0,62 olarak belirlenmiştir. Görüş bildiren uzman sayısı arttıkça bu değer ters orantılı olarak azalmaktadır. Uzman sayısı 5 olduğunda minimum KGO değeri 0,99 iken, uzman sayısı 40 olduğunda minimum KGO değeri 0,29 seviyesine düşmektedir. KGİ değeri, tüm KGO değerlerinin ortalamasıdır. $KGİ \geq KGO$ şartı sağlandığında, kapsam geçerliği tüm ölçek için istatistiksel olarak anlamlıdır (Venezia ve Hooper, 1997).

Davis tekniği ise uzmanlara dörtlü değerlendirme imkanı sunar. Uzmanlar görüşlerini “Son derece uygun”, “Oldukça uygun”, “Biraz uygun” ve “uygun değil” ifadeleriyle bildirirler. Uzmanlardan “Son derece uygun” ve “Oldukça uygun”, seçeneğini işaretleyenlerin sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddenin KGİ değeri elde edilmektedir. Yeterli madde kapsam geçerliği için KGİ değerinin 0,80'den yüksek olması beklenmektedir. Düşük KGİ değerine sahip olan maddeler ölçek dışı bırakılmaktadır. Uzman sayısı en az 3 ve en fazla 20 olarak belirlenmiştir (Davis, 1992).

4. Deneme Ölçme Aracının Hazırlanması

Uzman görüş ve önerileri doğrultusunda ölçek maddelerinde düzeltmeler yapılır. Bu düzeltmeler sonucunda ölçek maddeleri örneklem grubuna sunulacak nihai haline getirilir ve deneme ölçme aracı hazırlanmış olur.

5. Pilot Uygulama

Pilot uygulama için belirlenen katılımcılar, ölçeğin uygulanacağı büyük örneklem grubunun temsil edilebilmesi ve ölçeğin performansı ile ilgili doğru

değerlendirmenin sağlanabilmesi için, büyük örneklem grubuyla benzer özellikler taşımalıdır (Karakoç ve Dönmez, 2014).

6. Pilot Uygulama Sonrası Madde Analizleri

Pilot uygulama ile deneme grubundan alınan geri bildirim sonrası maddeler yeniden gözden geçirilerek, kelime, ifade ve anlatımlarda düzenlemeler yapılır ve son hali verilir (DeVellis, 2003).

7. Esas Uygulama

Esas uygulama aşamasında, uzman görüşü ve pilot uygulama aşamaları sonrası düzenlenmiş ölçeğin büyük örneklem grubunda uygulanması gerçekleştirilir. Esas uygulamadan sonra ölçek maddelerinin, madde ortalamaları, madde varyansları, madde toplam korelasyonları, faktör analizi, alfa katsayısı hesaplanarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği belirlenerek maddelere yapılan analiz sonuçlarına uygun olacak şekilde son hali verilir (DeVellis, 2003; Şahin ve Öztürk, 2018).

8. Madde Analizleri

Ölçek geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek için yapılan istatistiksel değerlendirmelerdir.

a. Geçerlik Analizleri

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği doğru ölçebilme derecesidir. Doğru ölçebilme derecesi, ölçme aracının amaca uygunluğunun da göstergesidir. Bir ölçüm aracı ile ölçülecek özellik başka bir özellikle karıştırılmadan ele alınmalıdır (Ercan ve Kan, 2004; Karakoç ve Dönmez, 2014).

i. Kapsam geçerliği

Kapsam geçerliği, ölçekte konu edilen özelliğe ilişkin maddelerin, ölçülen özelliğin kapsamını ne düzeyde temsil edebildiğini ortaya koymaktadır. İki farklı yolla değerlendirilebilir: Yargısal Yaklaşım ve İstatistiksel Yaklaşım.

ii. Yargısal yaklaşım

Ölçme aracının kapsam geçerliğini belirlemek için uzman görüşünün alınmasıdır. Uzmanlardan ölçüm aracıyla ölçülmek istenen özellik için

maddelerin uygunluğu ve özellik ile maddeler arasındaki tutarlılık hakkında görüş alınır. Davis (Davis, 1992: 194-197) ve Lawshe (Venezia ve Hooper, 1997) gibi teknikler ile uzman görüşleri oransal olarak değerlendirilerek sayısal bir ifadeye dönüştürülür. Bu oranlamanın sonucu 1.00'e yaklaştıkça maddenin özelliği temsil etme gücü artarken, sıfıra yaklaştıkça temsil gücü azalır (Crocker ve Algina, 2008'den aktaran Bilican Demir, 2019).

iii. İstatistiksel yaklaşım

Geçerliğin ölçek puanlarına ilişkin istatistiksel hesaplamalarla kanıtlanmasıdır.

Benzer Ölçek Geçerliliği: Aynı katılımcı grubun geliştirilen ölçekten aldığı puan ile geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış, ölçme aracının ölçtüğü özelliği ya da yakın bir özelliği ölçen farklı bir ölçekten aldığı puan arasındaki korelasyonun (Pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı) hesaplanmasıdır. Bu değer 1.00'e yakın elde edilmesi, iki ölçeğin aynı kapsamı ölçtüğünü ifade eder (Çıkrıkçı, Ed. Konukseven, 2021).

iv. Ölçüte dayalı geçerlik

Ölçme aracının geleceğe yönelik tahminde bulunmayı sağlama gücü ile ilgilidir (Bilican Demir, 2019). Yordama geçerliği ve zamandaş/eşzaman geçerliği olarak iki şekilde ele alınabilir. Yordama geçerliğinde alınacak sonuç önceden tahmin edilir. Değerlendirilen özellikler dikotom (ikileşimli; hasta-sağlam vb.) olmalıdır. Bu geçerlik türünde duyarlılık (gerçek hastalarının ne kadarının saptanabildiği) ve seçicilik (sağlam olanların ne kadarının saptanabildiği) değerleri ön plandadır. Zamandaş/eşzaman geçerlik ise aynı veya yakın zaman diliminde, geliştirilen ölçekten alınan puan ile aynı veya benzer bir davranışı ölçen testlerden alınan puanlar arası korelasyona bakılmasıdır (Büyüköztürk, 2005).

v. Yapı geçerliği

Yapı geçerliğini araştırmacılar farklı yöntemlerle değerlendirmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Ölçülecek yapının geliştirilen ölçüm aracıyla ölçülebilme derecesini gösterir.

Faktör analizi (FA): Faktör analizi, faktörleri/alt boyutları bulma yolu ile çok sayıda değişkeni birbiriyle ilişkili ve anlamlı bir şekilde daha az sayıda değişken başlığı altında toplamayı amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel analiz yöntemidir. Yeni geliştirilen bir ölçeğin yapı geçerliğinin belirlemek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanır. Geliştirilen ölçekte ölçülen özellik (faktör/boyutlar altında gruplandırılan) ile ölçek maddelerinin arasındaki korelasyon değerlendirilir ve bu ilişki düzeyinin 0.20 altında olduğu maddeler ölçek dışı bırakılır. (Purdy, 2002) Maddeler ile ölçülen özellikler arasındaki yüksek korelasyon, yapı geçerliliğini kanıtlayıcı niteliktedir (Çokluk vd., 2012; aktaran Çıkrıkçı, 2021).

Ölçüt grupların karşılaştırılması: Geliştirilen ölçüm aracı ile değerlendirilen/tespit edilen özelliği göstermeyen, kısmen gösteren ve gösteren olacak şekilde farklılık gösteren grupların ölçüm aracından aldığı puanların karşılaştırmasıdır. Bu karşılaştırma sonucunda gruplar arasında anlamlı bir fark olması ölçüm aracının ölçtüğü yapının varlığının göstergesidir.

Katılımcı cevapları ile yapılan değerlendirmeler: Ölçek maddelerinin katılımcılar tarafından ne düşünülerek ve hangi tepkilerde bulunarak yanıtladığının değerlendirilmesidir. Maddelerin nasıl anlaşıldığına yönelik kapsam bilgisi elde edilerek maddeler ve seçenekleri yeniden değerlendirilebilir. Bu yöntemde sesli anlatım (speak loud protocol) kullanılır (Çıkrıkçı, Ed. Konukseven, 2021).

b. Güvenirlik Analizleri

Güvenirlik, bir ölçüm aracı ile yapılan ölçümlerin aynı şartlarda tekrarlanmasıyla elde edilen değerlerdeki kararlılıktır, ölçeğin gerekliliklerindedir (Ercan ve Kan, 2004).

Araştırmacılar ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için farklı yöntemler kullanabilir.

i. Test-retest / formun tekrarı yöntemi (Zamana Göre Değişmezlik / Süreklilik)

Geliştirilen ölçüm aracının aynı katılımcı grubuna belli bir zaman aralığıyla 2. kez uygulanmasına ve bu ölçüm sonuçları arasındaki korelasyona bakılmasına dayalı bir güvenilirlik ölçme yöntemidir (Çıkrıkçı, Ed. Konukseven, 2021). Ölçüm sonuçları arasındaki ilişkinin yönü ve derecesi hakkında bilgi edinmek için

korelasyon katsayısına bakılır. Bu katsayı -1 ile +1 arasında bir değer alır; +1 değer pozitif yönde ve mükemmel ilişki varlığını ifade eder (Tavşancıl, 2002; aktaran Karakoç ve Dönmez, 2014).

ii. Eşdeğer (Paralel) formlar yöntemi

Aynı içerik, aynı kapsam, aynı zorluk derecesi, aynı madde sayısı ve puanlamaya sahip eşdeğer iki formun oluşturulması yoluyla uygulanan bir yöntemdir (Öncü, 1994; Gay, 1985). Bu formların aynı anda ya da aralıklı olarak uygulanması ile elde edilen sonuçların korelasyonu güvenilirlik katsayısı olarak değerlendirilir (Öncü, 1994).

İki form arası süre, katılımcıların yanıtlarını etkileyecek derece yorulmalarına ya da sıkılmalarına sebebiyet vermeyecek ve aynı zamanda kararlılığı negatif yönde etkilemeyecek şekilde belirlenmelidir (O'Connor, 1993; Thorndike vd.,1991 aktaran Ercan ve Kan, 2004).

iii. İç tutarlılık

İç tutarlılığın değerlendirildiği güvenilirlik analiz yöntemlerinde ölçek bir kere uygulanır. Hata ihtimali daha azdır (Ercan ve Kan, 2004). İç tutarlılık analiz etme yolları üç başlık altında toplanabilir.

iv. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı:

İç tutarlılık tahminde kullanılan Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı yöntemi, Cronbach (1951) tarafından geliştirilen, ölçek maddeleri 1-3, 1-4, 1-5 olarak puanlandığında kullanılan bir yöntemdir (Karakoç ve Dönmez, 2014; Ercan ve Kan, 2004; Özdamar, 2002; Öncü, 1994). Ancak bu yöntemin ikili olarak değerlendirilen ifadelerde de kullanılabilceğini savunan görüşler de bulunmaktadır (Bademci, 2006). Bir ölçüm aracı için Cronbach alfa değerleri; $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir, $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir (Şencan, 2005). Bu katsayısının sözel ifadesi, ölçekteki maddelerin varyansları toplamının genel varyansa oranlanmasıyla elde edilen ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır (Ercan ve Kan, 2004 : Özdamar, 2002).

v. Yarıya bölme yöntemi:

Yarıya Bölme Yöntemi, ölçek formunun iki eş parçaya bölünerek katılımcılara aynı anda uygulanmasından sonra, her iki yarım ölçek formundan aldıkları puanlar arası korelasyon hesabının yapılmasıdır. Yarı testlerden elde edilen korelasyon katsayısı için uygulanan Spearman –Brown formülü Güvenirlik tahminini sağlar (Ercan ve Kan, 2004; Tavşancıl, 2002). Alt boyutları bulunan ölçekler için, her boyut kendi içinde değerlendirilebilir (Tavşancıl, 2002).

vi. Kuder-Richardson (KR) güvenirlilik katsayıları:

Kuder-Richardson (KR) güvenirlilik katsayılarının hesabı, iç tutarlılık katsayısı olarak da ifade edilebilir. Ölçüm aracındaki maddeler arası tutarlılığı belirler. Ölçüm aracındaki her maddenin aynı değişkeni ölçtüğü varsayımına dayanır (Öncü, 1994; Tekin, 1977).

Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı likert tipinde olduğu gibi dereceli puanlandırma yapılan ölçüm araçlarının güvenirlilik tespitinde kullanılırken, belli kriterlere göre seçilen KR-20 veya KR-21 formülleri ise 0 ve 1 ile puanlanan ölçüm araçlarındaki maddelerin güvenilirliğini tespit etmede kullanılır. Madde puanları arasındaki varyans ve kovaryanslara bakılarak hesaplanır (Çıkrıkçı, Ed. Konukseven, 2021).

KR-21 formülü, ölçüm aracındaki maddelerin zorluk derecesinin eşit olduğu varsayımında bulunur. Madde analizi yapılmamış ölçüm araçlarında kullanılır. KR-21 formülü ile belirlenen değer güvenirliliğin alt sınırıdır. Bu formüller için veriler dikotom olmalıdır, cevaplar istenen özelliği taşıyorsa “1” puan, istenen özelliği taşıyamıyorsa veya boş bırakılmışsa “0” puan verilir. Yapılan hesaplama sonucunda ölçüm aracının KR-20 veya KR-21 güvenirlilik değerleri yüksekse, bu ölçüm aracı tek boyutludur, maddeler aynı özelliği ölçer ve ölçüm aracıyla elde edilen sonuçlar tesadüfi hatalardan arınmıştır şeklinde değerlendirmeler yapılabilir (Ercan ve Kan, 2004).



III.GEREÇ VE YÖNTEM

A. Etik Kurul Onayı

Bu tez araştırması, İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Odyoloji Programı Yüksek Lisans tezi olarak yapılmıştır. Çalışma İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 08.01.2021 tarihli 2021/351 no'lu karar ile çalışmanın amaç, gerekçe, yöntem ve yaklaşımları incelenerek uygun bulunmuş ve onaylanmıştır.

B. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları gönüllü katılımcılara, Google Formlar yazılımı aracılığıyla çevrimiçi olarak veya telefonda soru cevap şeklinde uygulanmıştır. Araştırma Ekim 2020 – Temmuz 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

C. Araştırmanın Tipi

Araştırma metodolojik ve tanımlayıcı tiptedir. Sonuç çıkarıcı istatistiklere de başvurulmuştur.

Metodolojik araştırmalar, bir durumu, hastalığı tanılamada ve sağlıkla ilgili taramalarda kullanılan yöntemin geçerliğini ve güvenilirliğini belirleyen araştırmalardır. Araştırmada kullanılan ölçümlerin, gözlemlerin veya muayenelerin, belirlenen özellikleri veya hastalığı tanılamadaki geçerliğini; aynı gözlemci tarafından değerlendirildiğinde aynı koşullar altında aynı sonuçları sağlama başarısını; bunların belirlenmesi ile de ölçümün, gözlemin veya muayenenin kalitesini belirlemektedir (Tezcan, 2017). Tanımlayıcı analizler değişkenleri bağımsız olarak ele alır. Değişkenlere ait parametrik (aritmetik ortalama, varyans, standart sapma, standart hata, çarpıklık-basıklık katsayıları, normal dağılım, korelasyon analizi vb.) ve non-parametrik (mod, medyan, değişim aralığı vb.) özelliklere sahip merkezi dağılım ve yayılım ölçülerinin

belirlenmesini sağlar. Sonuç çıkarıcı analizlerde ise, değişkenler arasındaki ilişkileri inceler. İkili ve çoklu karşılaştırmalara imkan sağlar (Şencan, 2007).

D. Araştırmanın Örneklemi

Araştırma örnekleminin büyüklüğü, ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem sayısının madde sayısının 5 ila 10 katı olması gerekliliğine uygun olacak şekilde madde sayısının 8.3 katı olarak belirlenmiştir (Kass ve Tinsley, 1979).

Bu bilgiden yola çıkarak, araştırmanın örneklemini aşağıdaki kriterlere uygun, araştırma hakkında gerekli bilgileri içeren “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu”nu okuyarak gönüllü olarak onaylayan 174 katılımcı oluşturmaktadır.

1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Araştırmaya gönüllü katılmak
- Türkçe biliyor olmak
- Ölçek formunu doldurmayı engelleyecek fiziksel bir engeli bulunmamak
- Sistemik, nörolojik veya psikiyatrik hastalığı olmamak
- Ölçek formunu doldurmak için gerekli elektronik cihazı bulunmak
- 3-12 yaş arası işitme kayıplı, işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanıcısı bir çocuğun ebeveyni olmak

Google Formlar üzerinden dolduracaklar için;

- Okuma yazma biliyor olmak
- Ölçek formunu doldurmaya engel bir görme bozukluğu olmamak

2. Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

- Çocuğunda mental-motor ve sendromik problemleri bulunmak

E. Örneklem Yöntemi

Bu tez çalışmasında Olasılık Dışı Örneklem Yöntemlerinden biri olan Kartopu Örneklem Yöntemi kullanılmıştır. Kartopu örneklem yönteminde,

örneklem grubuna 2 adımda ulaşılır, öncelikle araştırmacının ulaşabileceği kişilere, ilk birime ve bu birimlerden elde edilen bilgiler ile sonraki birimlere (kişilere) ulaşılır. Örneklem hacminin grubun bir biriminden yola çıkarak adım adım, kartopu gibi büyümesi şeklinde ifade edilmektedir (Ural, 2011). Ulaşılan birey aracılığıyla zincirleme şekilde diğer bireylere ulaşılarak örneklem grubu oluşturulur (Pagano, 1993'den aktaran Kılıç, 2013). Bu bağlamda odyologlar aracılığıyla örneklem grubu hastalarının ebeveynlerine ulaşılmıştır. Geliştirilen ölçek cevaplayıcı merkezli ölçek sınıflandırmasına dahildir (Torgerson, 1958).

F. Araştırmanın Değişkenleri

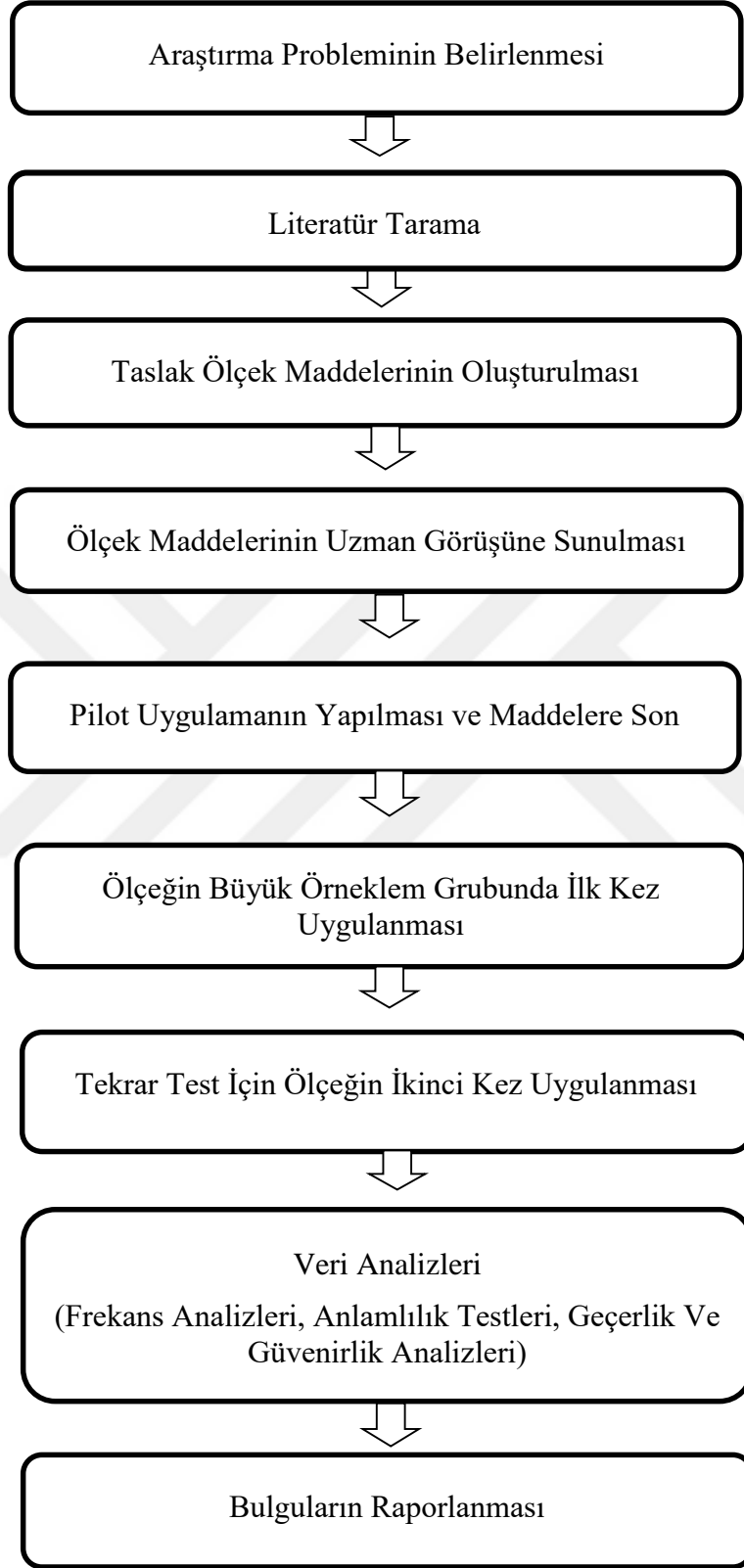
Ölçek maddelerine verilen yanıtlardan elde edilen veriler analiz edilerek 8 sosyo-demografik özellik açısından değerlendirilmiştir.

Araştırmanın değişkenleri; **“ebeveynin gelir durumu, ebeveynin eğitim durumu, ebeveynin yaşı, çocuğun yaşı, çocuğunun işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanım süresi, çocuğun cihazlanma yaşı, çocuğunun rehabilitasyon eğitimi aldığı süre ve ebeveynin bir günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre”**dir.

G. Araştırma Planı ve Takvimi

Araştırma sürecine Ekim 2020 tarihinde literatür tarama ve taslak ölçek maddelerinin oluşturulması ile başlanmıştır. Ocak 2021 tarihinde etik kurul onayı alınmasıyla ölçek formunun uzman görüşüne sunulması ve pilot çalışma aşamaları; Şubat-Mayıs 2021 tarihleri arasında veri toplama aşaması (test ve tekrar test) gerçekleştirilmiştir. Mayıs-Temmuz 2021 tarihlerinde verilerin istatistiksel analizi ve tez yazım aşamaları tamamlanmıştır.

ARAŞTIRMA PLANI



Şekil 2. Araştırma Planı

H. Veri Toplama Araçları

Ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması ve bu çalışmalardan elde edilen veriler ile ebeveynlerin ve çocuklarının sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenebilmesi için, araştırmacı tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu ve İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) kullanılmıştır. Her iki form da çevrimiçi bir platform olan Google Formlar yazılımına aktarılmıştır.

1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu literatür taraması sonucu, ebeveynlere ve çocuklarına yönelik gerekli özellikler belirlenerek hazırlanmıştır. Bu form ile katılımcı ebeveynlerin yaşı, eğitim durumu, çalışma durumu, mesleği, gelir durumu; çocuklarının yaşı, kardeş sayısı, eğitim durumu, işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanım şekli (unilateral, bimodal, bilateral), cihazlanma yaşı, cihaz kullanım süresi, özel eğitim alma süresi, haftalık ne kadar süre özel eğitim aldığı ve ebeveynin bir günde çocuğu ile birlikte geçirdiği süre gibi bilgiler sorgulanmıştır.

2. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)

Ebeveynlere uygulanmak üzere geliştirilen ölçeğin taslağı 25 maddeden oluşmaktadır ve 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ebeveynlerin işitme kayıplı çocuklarının işitme, denge, dil ve konuşma davranışlarına yönelik farkındalıklarını, "hiçbir zaman", "nadiren", "bazen", "sıklıkla", "her zaman" şeklinde derecelendirerek sorgulayan bir ölçek taslağıdır.

Miller Kanunu, bir insanın hafızasında tutabileceği bilgi miktarını 7 madde (artı veya eksi 2) ile sınırlar (Miller, 1956). Bu bilgiden yola çıkarak, beşli likert tipi ölçeğin, katılımcılar için yeterli sayıda seçeneği sunacağı ve aynı zamanda da yönetilebilir olacağı düşünülmüştür (Littlejohn vd., 2020).

İ. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin Geliştirilmesi

Bu tez çalışması kapsamında, işitme kayıplı çocukların ebeveyn farkındalığı alanında uygulanmak üzere bir ölçek geliştirilmiştir. Bu ölçek işitme kayıplı çocukların ebeveynlerine uygulanarak geçerlik ve güvenilirliği hesaplanmıştır. Klinik uygulamada sıklıkla başvuru alan Çocuklarda Dinleme Zorlukları için Ev Envanteri (Children's Home Inventory for Listening Difficulties (CHILD)) 3-12 yaş grubunu hedef almaktadır (Anderson ve Smaldino, 2000). Ebeveynlerin çocuklarının alt yaş sınırı, ölçek maddelerinin anlamlı değerlendirilebilmesi için 3 yaş olarak uygun bulunmuş, üst yaş sınırı ise gelişim dönemleri değerlendirilerek ikinci çocukluk (ilkokul) döneminin sonu olarak belirlenmiştir. Bu çalışma referans alınarak araştırmanın evreni 3-12 yaş arası işitme kayıplı çocukların ebeveynlerinden oluşturulmuştur.

Tez çalışması için Kişisel Bilgi Formu ve İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) taslağı uygulanmıştır.

Tezin ilk aşamasında işitme, denge, dil ve konuşmaya dair ölçülecek kavramların özellikleri belirlenmiştir. Literatür taranmış, Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi İşitme Engelli Bireyler Destek Eğitim Programı (MEB, 2008a), Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Dil ve Konuşma Güçlüğü Destek Eğitim Programı, (MEB, 2008b), Anlamlı İşitsel Deneyim Skalası (Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS)) (Zhong, vd.2017; Yücel, 2000; Robbins vd., 1998), Çocuk Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği (Sübaşı & Şehirli, 2010) ve konuya ilişkin diğer ölçekler incelenerek ebeveyn farkındalığının sorgulanacağı özellikler ve durumlar belirlenmiştir. Bu özelliklere uygun olacak şekilde 30 maddelik madde havuzu oluşturularak farklı alanlardan uzmanların görüşüne sunulmuştur.

1. Uzman Görüşünün Alınması

İçerik (kapsam) geçerliği için Kapsam Geçerlilik İndeksi(KGİ)'nin hesaplanması ve uzman görüşleri doğrultusunda maddelerde düzenleme yapılması için, ölçek taslağı odyoloji ve konuşma bozuklukları doktoru, uzman odyolog, rehabilitatif odyoloji alanında çalışan odyolog, çocuk gelişim uzmanı, okul öncesi

öğretmeni ve sosyal hizmet uzmanından oluşan 10 kişilik uzman ekibin görüşüne sunulmuştur.

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi amacıyla Davis tekniği uygulanmıştır. Uzmanlar maddeleri (a) uygun, (b) madde hafifçe gözden geçirilmeli, (c) madde ciddi olarak gözden geçirilmeli ve (d) madde uygun değil şeklinde derecelendirilmiştir. Bu teknikte (a) ve (b) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) elde edilmiştir (Taşkın ve Akat, 2010).

Uzman Görüş Formu, Google Formlar yoluyla ulaştırılarak yanıtlar analiz edilmiştir. Her madde için 4'lü değerlendirme seçenekleri (uygun, madde hafifçe gözden geçirilmeli, madde ciddi olarak gözden geçirilmeli, madde uygun değil) ile birlikte değerlendirici uzmanların öneri sunabileceği alan bırakılmıştır. Davis tekniğinde madde kapsam geçerliğinin uygun seviyede kabul edilmesi için KGİ değerinin 0,80'den yüksek olması beklenmektedir. Uzman sayısı en az 3 ve en fazla 20 olarak belirlenmiştir (Davis, 1992). Maddelerin değerlendirilmesi sonucu Kapsam Geçerlilik İndeksi(KGİ) taslak ölçek maddeleri için 0,90 ile 1,00 arasında bulunmuştur. Bu oranlar, gerekli olan 0,80 değerinin üstünde bulunmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda, öneriler değerlendirilerek ek, kelime ve cümle düzeltmeleri yapılmıştır.

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi ile;

“Çocuğumun işitme cihazı ve/veya işitsel implant kullanımını takip ederim.” maddesine farkındalığın daha detaylı sorgulanması amacıyla düzenli takip ifadesi ve kullanım ile neyin kastedildiği bilgileri eklenerek; madde “Çocuğumun konuşma gelişimi için işitme cihazı ve/veya işitsel implant kullanımını (cihazının takılı, çalışır durumda olup olmadığını) düzenli olarak kontrol ederim.” şeklinde revize edilmiştir. “Sessiz bir ortamda ona seslendiğimde çocuğumun dönüp baktığını gözlemlerim.” cümlesi “Sessiz bir ortamda çocuğuma seslenildiğinde verdiği tepkiyi gözlemlerim.” olacak şekilde cümle sadeleştirilerek ve sese verilen tepki davranışı sınırlandırılmayacak şekilde yeniden ele alınmıştır. “Çocuğumun dengeyle ilgili problemleri olduğunda fark ederim.” maddesi denge problemi ifadesi detaylandırılarak “Çocuğumun baş dönmesi şikayeti olduğunda fark ederim.” olarak düzenlenmiştir. “İşitsel eğitim

ile ilgili yapabileceklerim hakkında araştırma yaparım.” maddesi “İşitme ve konuşma eğitimi için yaratıcı etkinlikler bulmaya çalışırım.” olacak şekilde düzeltilmiştir. “Çocuğumun konuşması için uygun duruşa (postüre) sahip olması için destek verebilirim.” uygun duruşun anlaşılma ihtimali göz önünde bulundurularak taslak ölçekten çıkarılmıştır. “Çocuğumun konuşma ritmine dikkat ederim.” ifadesi benzer şekilde “ritim” ifadesinin anlamlı değerlendirilememesi ihtimaline karşı ölçek dışı bırakılmıştır. “Çocuğumun sessiz ortamda yapılan konuşma seslerini ve çevre seslerini tanıyıp tanımadığını kontrol ederim.” maddesi benzer şekilde ancak daha detaylı sorgulayan maddelerin varlığı nedeniyle ölçek taslağından çıkarılmıştır. “Çocuğumun sessiz ortamda yapılan konuşmaları takibini (konuşan kişiye bakar mı) gözlemlerim.” maddesi benzer maddelerin bulunması sebebi ile daha farklı bir durumdaki farkındalığı değerlendiren “Uzak mesafeden (yan odadan) seslenildiğinde çocuğumun duyup duymadığını gözlemlerim.” maddesi ile değiştirilmiştir.

Ölçek taslağında yapılan düzenlenmeler ve değerlendirmeler sonucu ölçek formu 27 maddeye düşürülmüştür.

2. Pilot Uygulama

Taslak ölçme aracı son haline getirilerek pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonrası madde analizleri yapılarak esas uygulama için maddeler ve ölçek hazırlanmıştır.

Pilot uygulama 30 katılımcıya uygulanarak alınan geri bildirim sonucu “Çocuğumla ilgili yaşadığım sağlık sorunlarında hangi sağlık grubundan destek alabileceğimi bilirim.” maddesi “Çocuğumun işitme, denge, konuşma problemleri için odyolog ve dil konuşma terapistine danışırım.” şeklinde detaylandırılmış, sınırlandırılmış ve güncellenmiştir. “İşitme cihazı ve/veya işitsel implant kullanımıyla ilgili araştırmalar yaparım.”, “Çocuğumun işitme, dil ve konuşma eğitimine destek olmak için teknolojiyi ve yenilikleri kullanırım.”, maddelerinin, ebeveynlerden madde içeriğinin yeterince anlaşılmadığına dair geri bildirim alınması sonucu, ebeveynlerin nasıl araştırma yapacakları ve teknolojiyi nasıl kullanabileceklerine dair yaşadığı anlam karışıklığının önlenmesi ve maddelerinin ölçeğin merkezindeki içeriklerden uzaklaşmaması amacıyla ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Taslak ölçekteki diğer maddelerde sorulmak

istenen ifadelerin daha anlaşılır bir şekilde ifade edilmiş olduğuna karar verilmiştir. Ebeveynlerin yaşadığı anlama güçlüğüne çözmek amacıyla, “Çocuğumun basit sesli yönergelere (basit görev ve talimatlar) uyup uyamadığını kontrol ederim.” maddesi “Çocuğumun art arda söylenen görev ve talimatları anlayıp anlayamadığını kontrol ederim.” olarak düzeltilmiştir.

Pilot uygulama sonrası yapılan düzeltmeler ile büyük örneklem grubuna uygulanmak üzere 25 maddelik taslak ölçek oluşturulmuştur.

Maddeler ölçek geliştirmede yetkin bir uzman tarafından değerlendirilmiş, amaca uygun bulunmuştur. Ölçek geliştirmede yetkin uzmandan alınan görüş doğrultusunda, ölçeğe 3 adet kontrol maddesi eklenmiş, sorulara verilen yanıt tutarlılığı sınanmıştır. Yapılan değerlendirme sonucu katılımcıların maddeleri dikkatlice okuyup değerlendirerek cevapladığı saptanmıştır.

Ölçek maddeleri Türk Dili ve Edebiyatı alanında bir uzman tarafından kontrol edilmiştir. “Sorular sorarak çocuğumu kendisini ifade etmeye teşvik ederim.” cümlesindeki “kendisini” kelimesi “kendini” kelimesi ile değiştirilerek madde “Sorular sorarak çocuğumu kendini ifade etmeye teşvik ederim.” olacak şekilde düzenlenmiştir. “Çocuğumun konuşmasında harf, hece bozuklukları olduğunda fark ederim.” ifadesi yerine “Çocuğumun konuşma bozuklukları (harf, hece yanlışları) olduğunda fark ederim.” ifadesi kullanılarak ölçek maddesindeki anlam düşüklüğü düzeltilmiştir.

3. Büyük Örneklem Grubunda Esas Uygulama

Çalışmaya dahil edilen bütün ebeveynler çalışmanın amacı ve kapsamı konusunda bilgilendirilmiş, yazılı onayları çevrimiçi olarak alınmıştır. Örneklem büyüklüğü belirlenirken örneklem sayısının madde sayısının 5 ila 10 katı olması gerektiği bildirilmiştir (Kass ve Tinsley, 1979). Benzer şekilde, Bryman ve Cramer’a göre de örneklem sayısı madde sayısının en az beş katı olmalıdır (Bryman ve Cramer, 2001; Delice ve Ergene, 2015). Bu bilgiler doğrultusunda çalışmaya 3-12 yaş arası işitme kayıplı işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanıcısı çocuğu olan 174 ebeveyn dahil edilmiştir. Tüm bireyler Kişisel Bilgi Formu’nu ve geliştirilen İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) taslağını doldurmuştur.

Taslak ölçek, toplam 25 maddeden oluşmaktadır. Veri toplamak için kullanılan bu ölçek taslağı detaylı geri bildirim alabilmek için 5'li Likert ölçeği olarak planlanmıştır. Form ve ölçeğin yanıtlanması için gönüllü ebeveynlere Google Formlar üzerinden hazırlanan bağlantı gönderilmiştir. Bireylerden kişisel bilgi formundaki soruların ve ölçekteki maddelerin çevrimiçi olarak internet bağlantısı üzerinden veya telefonda soru cevap şeklinde yanıtlamaları istenmiştir. Kişisel Bilgi Formu literatür taraması sonucu oluşturulmuştur. Ebeveynlerin ve işitme kayıplı çocuklarının sosyo-demografik özellikleri ve çocukların odyolojik bilgileri sorgulanmıştır.

Katılımcılardan aynı ölçek maddelerini iki hafta sonra tekrar yanıtlamaları istenmiştir. 68 katılımcı ölçek sorularını tekrar yanıtlamıştır. İki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Örneklem grubuna esas uygulama yapıldıktan sonra, ölçek maddelerine verilen yanıtlar ve alınan sosyo-demografik veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiş; tanımlayıcı analizler, madde analizleri, geçerlik ve güvenilirlik analizleri tamamlanarak ölçeğe son hali verilmiştir. Ölçek uygulaması ile elde edilen sonuçlar raporlanmıştır.

4. Verilerin Değerlendirilmesi (Geçerlik / Güvenirlik / Anlamlılık Analizleri)

Verilerin analizinde IBM SPSS 25 ve Amos 23 programı kullanılmıştır. Demografik verilere ait frekans analizi yapılarak çıkan sonuçlar frekans çizelgeleri ve çapraz çizelgeler halinde sunulmuştur. Anlamlılık testlerine karar vermek için verilerin normal dağılıp dağılmadığına Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile bakılmıştır. Grup karşılaştırmalarında verilerin normal dağıldığı durumlarda One-Way ANOVA testi, normal dağılmadığında Kruskal-Wallis testi uygulanmaktadır. Bu tez çalışmasında Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

Ölçek geçerliği hesaplanırken;

İçerik (Kapsam) Geçerliği için yargısal yaklaşım ve uzman yorumu aracılığıyla değerlendirilmiştir. Yapı geçerliği kapsamında veri yapısının faktör analizine uygun olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi ile

kontrol edilmiştir. Yapı Geçerliği için Açımlayıcı Faktör Analizi ve Doğrulamalı Faktör Analizi kullanılmıştır.

Ölçek güvenilirliği değerlendirilirken;

Ölçeğin kararlılığı için, Formun Tekrarı Yöntemi (Test-retest) uygulanmış ve Korelasyon Katsayısına bakılmıştır. İç Tutarlılık için Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı hesaplanmıştır.

Elde edilen ölçek verileri, 8 sosyo-demografik özellik açısından değerlendirilmiştir. Bulgular arası anlamlı ilişki aranmıştır. Bu özellikler ebeveynin gelir durumu, ebeveynin eğitim durumu, ebeveynin yaşı, çocuğun yaşı, çocuğun cihazlanma yaşı, çocuğunun işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanım süresi, çocuğunun rehabilitasyon eğitimi aldığı süre ve ebeveynin bir günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süredir.

J. Araştırmanın Sınırlılıkları

Veriler katılımcı ebeveynlerden alınan bildirimler ile elde edilmiştir, veriler bu bildirimler ile sınırlıdır.



IV. BULGULAR

A. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları

Analizin ilk adımı olarak ölçeğin Yapı Geçerliliğinin kontrol edilebilmesi için Açıklayıcı Faktör Analizi, temel bileşenler metodu Varimax rotasyonu kullanılarak yapılmıştır. Geliştirilen ölçeğin geçerliliğinin sağlanması için Amos 23 programında Yapısal Eşitlik Modellemesinden Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Ölçek yapısı oluşturulduktan sonra Güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya dair tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum) verilmiştir. Anlamlılık testleri öncesi analizin ilk adımı olarak normallik varsayımı Kolmogorov Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Normal dağılıma sahip olmayan üç veya daha fazla grubun ortalamalarının karşılaştırılması için Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Farkı yaratan grup ya da grupların ortaya çıkartılması için Post Hoc Bonferroni testi uygulanmıştır. Normal dağılıma uygun olmayan sürekli değişkenlerin aralarındaki ilişkinin ölçülmesi için Spearman korelasyonundan yararlanılmıştır. Analizler IBM SPSS 25 programında gerçekleştirilmiştir.

1. Geçerlik Analizleri

a. İçerik (Kapsam) Geçerliği

İçerik (kapsam) geçerliği için Davis tekniği uygulanmış, alan uzmanları maddeleri (a) uygun, (b) madde hafifçe gözden geçirilmeli, (c) madde ciddi olarak gözden geçirilmeli ve (d) madde uygun değil şeklinde derecelendirmiştir. (a) ve (b) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) elde edilmiştir (Taşkın ve Akat, 2010). Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) değerinin 0,80'den yüksek

olması beklenmektedir. Düşük KGİ değerine sahip olan maddeler ölçek dışı bırakılmaktadır. Uzman sayısı en az 3 ve en fazla 20 olarak belirlenmelidir (Davis, 1992). Bu tez çalışmasında 10 uzmandan alınan görüşe Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) taslak ölçek maddeleri için 0,90 ile 1,00 arasında bulunmuştur. Bu oranlar, gerekli olan 0,80 değerinin üstünde bulunmuştur ve İçerik (Kapsam) Geçerliği sağlanmıştır.

b. Yapı Geçerliği

i. Açımlayıcı Faktör Analizi

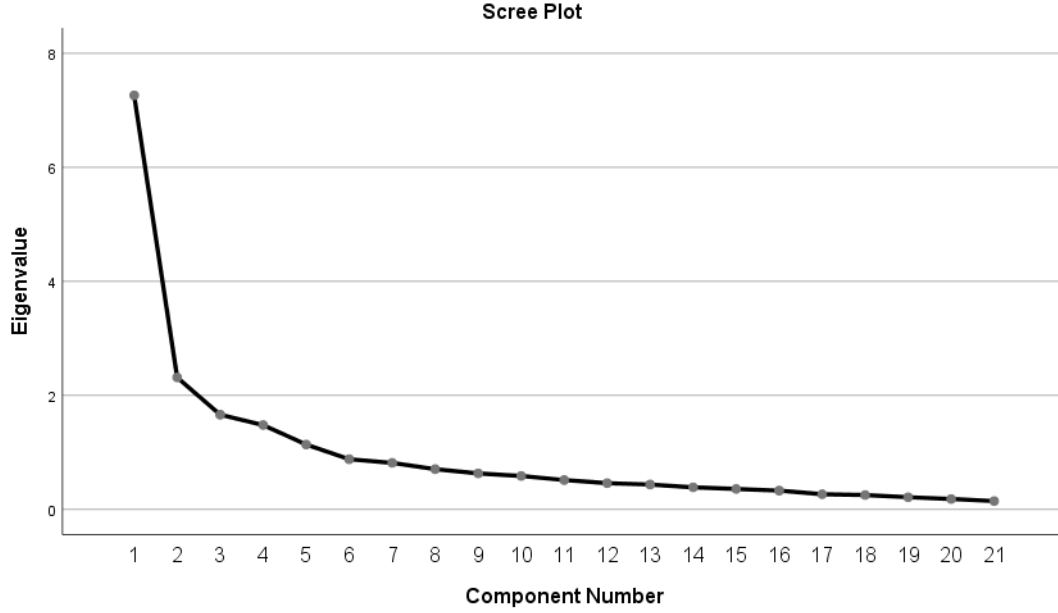
Faktör analizi (FA), birbirleriyle orta ya da yüksek düzeyde ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek daha az sayıda değişken elde etmeyi hedefler. Başka bir ifadeyle çok sayıda değişkeni anlamlı faktörler, boyutlar altında toplayan istatistiksel bir yöntemdir (Child, 2006'dan aktaran Özarı ve Eren, Ed. Saygın 2019; Tezbaşaran, A., 1997). Daniel'e (1989) göre faktör analizi, bir grup değişkenin kovaryans yapısını incelemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri, faktör olarak isimlendirilen çok daha az sayıdaki gözlenemeyen gizil değişkenler bakımından açıklamayı sağlamak üzere düzenlenmiş bir yöntemdir (Stapleton, 1997). Rennie (1997) ise, Faktör Analizi'ni, maksimum varyansı açıklayan az sayıda açıklayıcı faktöre (kavrama) ulaşmayı amaçlayan ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişkileri temel alan bir hesaplama mantığına sahip analitik bir teknik olarak tanımlamaktadır (Kline, 1994). Faktör Analizi'nin amacı dikkate alındığında açımlayıcı (keşfedici, exploratory) ve doğrulayıcı (confirmatory) olmak üzere iki temel yönetime ayrılmaktadır.

“İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)” adlı ölçeğin alt boyutlarını keşfetmek için açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

Çizelge 5. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nde Bulunan Soruların Ortak Varyans Değerleri

	Ortak Varyans (Extraction)
S3	,642
S4	,578
S5	,562
S6	,567
S7	,613
S8	,707
S9	,481
S10	,654
S11	,485
S12	,553
S15	,784
S16	,808
S17	,782
S18	,747
S19	,612
S20	,557
S21	,784
S22	,755
S23	,784
S24	,759
S25	,638

Geliştirilen ölçeğin faktör desenini ortaya koymak amacıyla yapılan Açımlayıcı Faktör analizinde, her sorunun ortak varyans açıklama değerlerinin 0,300'den büyük olması beklenmektedir. Analizde kullanılan tüm soruların ortak varyansı açıklama oranları yeterli düzeydedir. (Yaşlıoğlu, 2017).



Şekil 3. Faktör yapısına ilişkin Çizgi Grafiği (Scree Plot)

Faktör analizinde ölçek yapısının belirlenmesinde fikir veren tekniklerden biri olan çizgi grafiğine göre uygun faktör sayısı, faktörler için hesaplanan özdeğerlerin (eigenvalues) 1'den büyük olmasına göre seçilmektedir. Çizgi grafiğinde en ideal faktör sayıları grafikteki çizginin kırılma noktasında bulunan sayılardır. Bu çalışmada kırılmanın ve grafiği stabile hale gelmesi özellikle 5 ve 6. faktörlerde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla uygun faktör sayısının 5 ya da 6 olabileceği söylenebilir.

Çizelge 6. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin Boyutlarına Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

Boyutlar ve Ölçek Maddeleri	Döndürülmüş Faktör Yükleri*	Açıklanan Varyans
10. Çocuğuma günlük hayatta kullanılan nesne ve kavramlarla ilgili sorular sorarak kelimeleri ayırt etme, tanıma ve anlama becerilerini geliştirmesini desteklerim.	,655	20,112
15. Çocuğumu konuşma seslerini doğru çıkarması için desteklerim.	,861	
16. Çocuğumun konuşmasının akıcılığına dikkat ederim.	,875	
17. Çocuğumun konuşmasındaki vurguların doğruluğuna dikkat ederim.	,834	
18. Çocuğumun sözcük dağarcığını genişletmek için bilinçli bir çaba harcarım.	,795	

Çizelge 6. (devamı) İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin Boyutlarına Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

Boyutlar ve Ölçek Maddeleri	Döndürülmüş Faktör Yükleri*	Açıklanan Varyans
19. Sorular sorarak çocuğumu kendini ifade etmeye teşvik ederim.	,675	
5. Sessiz bir ortamda çocuğuma seslenildiğinde verdiği tepkiyi gözlemlerim.	,657	17,007
6. Çocuğuma konuşma seslerini (kelimeler) ve çevre seslerini (insan, hayvan, taşıt, müzik aleti sesleri) tanıtmak için sorumluluk alırım.	,661	
7. Gürültülü bir ortamda seslenildiğinde çocuğumun sesin geldiği yöne doğru bakıp bakmadığını gözlemlerim.	,759	
8. Çocuğumun aynı anda birden fazla sesin olduğu gürültülü bir ortamdaki konuşmaları anlayıp anlamadığını gözlemlerim.	,718	
9. Çocuğumun art arda söylenen görev ve talimatları anlayıp anlayamadığını kontrol ederim.	,520	
11. Uzak mesafeden (yan odadan) seslenildiğinde çocuğumun duyup duymadığını gözlemlerim.	,609	
12. Çocuğumun kalın (kapı sesi vb.), ince (zil sesi, çatal kaşık sesi vb.) sesler gibi farklı özellikteki sesleri duyup duymadığını gözlemlerim.	,678	
22. Çocuğumun hareket halindeyken (yürümek, bir nesneye uzanmak gibi) dengesini sağlayıp sağlayamadığını kontrol ederim.	,824	11,724
24. Çocuğumun günlük yaşam becerilerini (giyinme, yemeğini yeme gibi) gerçekleştirirken dengesini sağlayıp sağlayamadığını gözlemlerim.	,834	
25. Çocuğumun mide bulantısı olduğunda bunun baş dönmesi ile ilgili olabilme ihtimalini düşünürüm.	,765	
3. İşitme ve konuşma eğitimi için yaratıcı etkinlikler bulmaya çalışırım.	,723	9,409
4. Çocuğumun işitme, denge, konuşma problemleri için odyolog ve dil konuşma terapistine danışırım.	,740	
20. Çocuğuma günlük yaşamda karşılaşacağı nesnelere doğru adlandırabilmesi için yardım ederim.	,522	
21. Çocuğumun konuşma bozuklukları (harf, hece yanlışları) olduğunda fark ederim.	,864	7,713
23. Çocuğumun baş dönmesi şikayeti olduğunda fark ederim.	,863	
Kaiser-Meyer-Olkin = 0,853; df=210	Toplam Açıklanan	
Bartlett Küresellik Testi; $X^2 = 1834,595$; p=0,000	Varyans	
	65,965	

*Varimax Rotasyonu

İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin geçerlilik analizleri için ilk olarak Açımlayıcı Faktör analizi uygulanmıştır. Açımlayıcı Faktör analizi uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapma uygun olup olmadığını test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Örneklem büyüklüğünün yeterli olması için KMO değerinin 0.60 ve üzerinde olması; Barlett testinin de anlamlı ($p < .05$) olması gerekmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013'den aktaran Katrancı, 2018). Analiz sonucunda KMO değerinin 0,853 olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu doğrultusunda, örneklem yeterliliğinin faktör analizi yapmak için "iyi derecede yeterli" olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Veri matrisinin birim matris olup olmadığı ve değişkenler arasındaki korelasyonun faktör analizi için yeterli olduğu, bir başka deyişle veri yapısının faktör analizine uygunluğu Bartlett Küresellik testi ile analiz edilmiştir. Buna göre veri seti faktör analizi için uygundur. ($X^2 = 1834,595$ ve $p = 0,000$)

İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin faktör desenini ortaya koymak amacıyla faktörleştirme yöntemi olarak temel bileşenler analizi, döndürme olarak da dik döndürme yöntemlerinden Varimax seçilmiştir. Ölçeğin faktör desenini ortaya koymak amacıyla yapılan açıklayıcı faktör analizinde, faktör yük değerleri için kabul düzeyi 0,300 olarak belirlenmiştir. Beş faktör için yapılan analizde, açıklanan ortak varyans değerleri %30'un üzerinde olmayan, birden fazla faktörde aynı anda bulunan ve maddelere ait faktör yükleri arasında 0,100 birimden daha fazla fark bulunan 4 soru (1, 2, 13 ve 14) ölçekten çıkartılmıştır. Ölçekte herhangi bir ters maddeye rastlanmamıştır. Çıkarıldıktan sonra yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda faktör yük değerlerinin kabul düzeyini karşılayıp karşılamaması açısından değerlendirildiğinde, faktör yüklerinin istenilen düzeyde olduğu ve bileşik madde olmadığı tespit edilmiştir. Faktör yüklerinin 0,520-0,875 arasında ve iyi düzeyde olduğu görülmüştür.

Varimax döndürmesi sonucunda maddeler 5 faktör altında toplanmıştır. Bu faktörler toplam varyansın %65,965'inin açıklamaktadır. Bu çerçevede, tanımlanan bir faktörün, toplam varyansa yaptığı katkının yeterli olduğu görülmüştür.

- 1.Alt boyut 10, 15, 16, 17 ,18 ve 19. sorulardan oluşmaktadır ve soruların içerikleri incelendiğinde “Dil-Konuşma” olarak isimlendirilmiştir. Dil-Konuşma alt boyutu toplam varyansın %20,112’sini açıklamaktadır.
- 2.Alt boyut 5, 6, 7, 8, 9, 11 ve 12. sorulardan oluşmaktadır ve soruların içerikleri incelendiğinde “İşitme” olarak adlandırılmıştır. İşitme alt boyutu toplam varyansın %17,007’sini açıklamaktadır.
- 3.Alt boyut 22, 24 ve 25. sorulardan oluşmaktadır ve soruların içerikleri incelendiğinde “Denge” olarak isimlendirilmiştir. Denge alt boyutu toplam varyansın %11,724’ünü açıklamaktadır.
- 4.Alt boyut 3, 4 ve 20. sorulardan oluşmaktadır ve soruların içerikleri incelendiğinde “Ebeveyn Desteği” olarak adlandırılmıştır. Ebeveyn Desteği alt boyutu toplam varyansın %9,409’unu açıklamaktadır.
- 5.Alt boyut 21 ve 23. sorulardan oluşmaktadır ve soruların içerikleri incelendiğinde “Belirtileri Fark Etme” olarak adlandırılmıştır. Belirtileri Fark Etme alt boyutu toplam varyansın %7,713’ünü açıklamaktadır.

ii. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi (AFA) doğrultusunda son hali verilen yapıların doğrulanıp doğrulanmadığı birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), pek çok gözlenebilir değişkenin oluşturduğu faktörlerden (gizil değişkenlerden) oluşan faktöryel bir modelin gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirmeyi amaçlar. İncelenecek model, ampirik bir çalışmanın verileri kullanılarak belirlenmiş ya da belirli bir kurama dayandırılarak kurgulanmış bir yapıyı tanımlayabilir (Sümer, 2000). DFA’da modelin geçerliliğini değerlendirmek için, açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktöryel yapının doğrulanıp doğrulanmadığına ve hangi düzeyde uyum gösterdiğine karar verebilmek için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır. Bunlar içinde en sık kullanılanları; Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness, χ^2), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI), İyilik Uyum İndeksidir (Goodness of Fit Index, GFI) (Cole, 1987; Sümer, 2000).

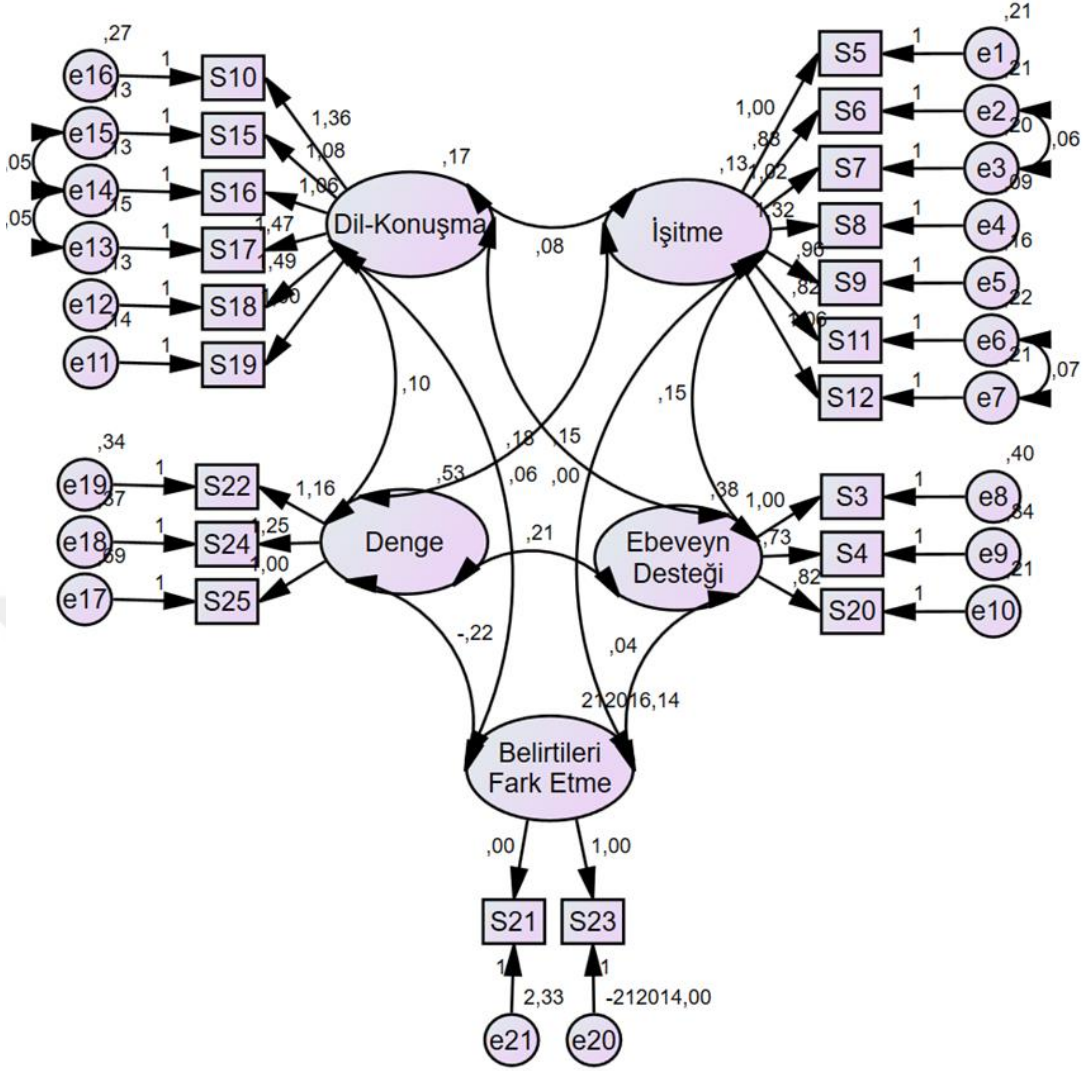
GFI, AGFI, CFI, NNFI ve RFI katsayıları için kabul edilebilir uyum değerinin $>.90$ ve mükemmel uyum değerinin $>.95$ (Marsh vd., 2006); RMSEA için kabul edilebilir uyum değerinin < 0.08 , mükemmel uyum değerinin < 0.05 olması beklenmektedir. (Hooper vd., 2008; Byrne ve Campbell, 1999). Modelin kabul edilebilir olması için ki-kare uyum katsayısının serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen değer 2 'den küçük olması mükemmel uyum, $2-3$ arasında olması ise kabul edilebilir uyum olarak değerlendirilmektedir (Schermelleh-Engel vd., 2003).

Çizelge 7. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) Çok Faktörlü Model Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

RMSEA	NFI	CFI	IFI	GFI	TLI	AGFI	CMIN	CMIN/df
0,075	,815	,897	,899	,845	,879	,800	355,066	1,984
RMSEA	NFI	CFI	IFI	GFI	TLI	AGFI	CMIN	CMIN/df
0,061	,850	,934	,935	,874	,921	,834	288,376	1,648

Doğrulayıcı Faktör analizine göre ölçeğin yapısal denklem model sonucunun (Structural Equation Modeling Results) $p=,000$ düzeyinde anlamlı olduğu, İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'ni oluşturan 21 maddeli ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Modelde iyileştirme yapılmaktadır. İyileştirme yapılırken uyumu azaltan değişkenler belirlenmiş, artık değerler arasında kovaryansı yüksek olanlar için yeni kovaryanslar oluşturulmuştur ($e2-e3$; $e6-e7$; $e13-e14$; $e14-e15$). İlk hesaplanan uyum indeksleri ve iyileştirme sonrasında yenilenen uyum indeksi hesaplamalarında uyum indeksi için kabul edilen değerlerin sağlandığı tabloda gösterilmiştir. Çok faktörlü model doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin faktöriyel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde; İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında tüm katsayıların; RMSEA ,061; GFI 0,874; AGFI 0,834; CFI 0,934; χ^2 ise 288,376 ($p=,000$) değerleri ile kabul edilebilir bir uyum gösterdiği, yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır.

DFA sonrasında elde edilen faktörler (alt boyutlar) ve ilgili maddeler arasındaki faktör yüklerine ilişkin Path diagramı Şekil 4'te yer almaktadır.



Şekil 4. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) Çok Faktörlü Doğrulamalı Faktör Analizine İlişkin Model

2. Güvenirlilik Analizleri

Çalışmaya katılan ebeveynlerin verdikleri cevaplara göre uygulanan ölçek ve alt boyutların tutarlılığın testi için güvenilirlik analizleri uygulanmıştır.

Çizelge 8. Cronbach's Alpha Katsayısının Değerlendirme Ölçütü

Cronbach's Alpha katsayısı	Ölçek Güvenilirlik Değeri
$0,80 \leq \alpha \leq 1,00$	Ölçek yüksek derecede güvenilirdir
$0,60 \leq \alpha \leq 0,80$	Ölçek oldukça güvenilirdir
$0,40 \leq \alpha \leq 0,60$	Ölçek düşük güvenilirliktedir
$0,00 \leq \alpha \leq 0,40$	Ölçek güvenilir değildir

Cronbach alfa değerlerine göre güvenilirlik değerlendirilmesi; $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilir, $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir şeklinde yapılır (Şencan, 2005).

Çizelge 9. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve Alt Boyutlarına ait Güvenilirlik Analizi

Ölçek ve Alt Boyutları	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Dil-Konuşma Alt Boyutu	6	,909
İşitme Alt Boyutu	7	,843
Denge Alt Boyutu	3	,812
Ebeveyn Desteği Alt Boyutu	3	,629
Belirtileri Fark Etme Alt Boyutu	2	,695
Toplam Ölçek	21	,846

Dil-Konuşma alt boyutunun ,909 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yüksek derecede güvenilir olduğu belirlenmiştir. İşitme alt boyutu ,843 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Denge alt boyutunun ,812 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yüksek derecede güvenilirliğe sahip olduğu görülmüştür. Ebeveyn Desteği alt boyutunun ,629 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile oldukça güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Belirtileri Fark Etme alt boyut ,695 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile oldukça güvenilir olduğu belirlenmiştir. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin 0,846 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 10. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nde Bulunan Maddelere İlişkin İstatistikler

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Toplam Madde Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
S3	90,61	69,141	0,514	0,835
S4	90,56	70,328	0,354	0,843
S5	90,18	72,228	0,492	0,838
S6	90,15	72,521	0,492	0,839
S7	90,18	72,772	0,445	0,840
S8	90,17	70,976	0,650	0,834
S9	90,16	72,309	0,545	0,838
S10	90,35	69,732	0,561	0,834
S11	90,12	72,985	0,444	0,840
S12	90,20	71,977	0,511	0,838
S15	90,13	71,926	0,535	0,837
S16	90,16	71,912	0,545	0,837
S17	90,29	69,466	0,625	0,832
S18	90,26	69,548	0,622	0,833
S19	90,17	71,492	0,597	0,836
S20	90,23	70,190	0,595	0,834
S21	91,33	70,848	0,167	0,864
S22	90,43	67,876	0,504	0,836
S23	91,03	72,415	0,121	0,864
S24	90,51	67,800	0,468	0,838
S25	90,60	68,831	0,404	0,841

Çizelge 10'da ölçeğin güvenilirlik analizinde hesaplanan bazı istatistikler verilmiştir. Madde toplam korelasyon değerleri ilgili maddenin, ölçekte yer alan diğer bütün maddelerle ortak korelasyonunu belirtmektedir. Her madde için korelasyon katsayısının 0,2'den büyük olması beklenmektedir. Madde toplam korelasyon katsayıları incelendiğinde sadece 21. ve 23. maddelerin istenen kriteri

sağlamadığı fakat sınıra yakın olduğu görülmektedir. Maddelerin ölçeğe katkısı göz önünde bulundurularak ölçekten çıkarılmamasına karar verilmiştir.

Çizelgede “Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri” sütununda yer alan değerler ilgili madde çıkartıldığında elde edilecek yeni Cronbach alpha değerinin kaç olacağını göstermektedir. Bu sütunda yer alan değerlerin, ölçek toplamına ait Cronbach alpha değerinden önemli ölçüde yüksek olmaması beklenmektedir. Bu değerlerin ölçek toplamına ait Cronbach’s Alpha değerinden (0,846) önemli ölçüde yüksek olmaması sebebiyle faktör analizi sonrasında oluşan yapıyı bozan soru bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çizelge 11. Ölçek Toplam ve Alt Boyutlarının Test – Tekrar Test Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Testi Sonuçları

Spearman Sıra Farkları Korelasyonu		Dil Konuşma (Tekrar)	İşitme (Tekrar)	Denge (Tekrar)	Ebeveyn Desteği (Tekrar)	Belirtileri Fark Etme (Tekrar)	Toplam Puan (Tekrar)
Dil Konuşma	Rho	,608					
	p	,000*					
İşitme	Rho		,671				
	p		,000*				
Denge	Rho			,729			
	p			,000*			
Ebeveyn Desteği	Rho				,632		
	p				,000*		
Belirtileri Fark Etme	Rho					,655	
	p					,000*	
Toplam Puan	Rho						,659
	p						,000*

*p<0,05

Zamana göre değişmezlik ve içsel tutarlılık hesaplamaları için, aynı katılımcılara ait aynı değişkenlerin farklı zamanlarda ölçülmüş değerlerinin benzer olup olmadığını araştırmak üzere test-tekrar test uygulanmıştır. Hangi korelasyon testinin yapılacağına karar verilmesi için normallik varsayımı Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Buna göre ilk ölçümler ve tekrar elde edilen ölçümlerin değişkenliği Spearman Sıra Farkları Korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Korelasyon katsayısı değerlendirilirken; $r < 0,20$ zayıf ilişki, $0,20 < r < 0,40$ düşük ilişki, $0,40 < r < 0,60$ orta derecede ilişki, $0,60 < r < 0,80$ güçlü

ilişki, $r > 0,80$ yüksek ilişki olarak yorumlanmaktadır. (Şencan, 2005) İlk testten alınan yanıtlar ile iki hafta sonra yapılan tekrar test değerleri arasındaki korelasyon katsayıları incelenmiştir.

“Dil - Konuşma” alt boyutunun test-tekrar test puanları arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı, güçlü bir ilişki bulunmaktadır. ($r=0,608$; $p < 0,05$)

“İşitme” alt boyutunun test-tekrar test puanları arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı, güçlü bir ilişki bulunmaktadır. ($r=0,671$; $p < 0,05$)

“Denge” alt boyutunun test-tekrar test puanları arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı, güçlü bir ilişki bulunmaktadır. ($r=0,729$; $p < 0,05$)

“Ebeveyn Desteği” alt boyutunun test-tekrar test puanları arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı, güçlü bir ilişki bulunmaktadır. ($r=0,632$; $p < 0,05$)

“Belirtileri Fark Etme” alt boyutunun test-tekrar test puanları arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı, güçlü bir ilişki bulunmaktadır. ($r=0,655$; $p < 0,05$)

Ölçek toplamının test-tekrar test puanları arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı, güçlü bir ilişki bulunmaktadır. ($r=0,659$; $p < 0,05$)

Sonuç olarak ölçümlerin kararlı ve tutarlı olduğu tespit edilmiştir.

B. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ile Ebeveynlerin ve Çocuklarının Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

Ölçek formundan elde edilen bulgular 8 sosyo-demografik özellik açısından değerlendirilmiştir. Bu özellikler ebeveynin gelir durumu, ebeveynin eğitim durumu, ebeveynin yaşı, çocuğun yaşı, çocuğunun işitme cihazı ve/veya koklear implantlanma yaşı, çocuğunun işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanım süresi, çocuğunun rehabilitasyon eğitimi aldığı süre ve ebeveynin bir günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süredir.

Çizelge 12. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve Alt Boyutları İçin Tanımlayıcı İstatistikler

	n	Min.	Maks.	Ortalama	SS	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
Dil	174	7,00	30,00	27,9943	3,26569	29	-2,860	11,772
Konuşma								
İşitme	174	17,00	35,00	33,0747	2,84476	35	-1,992	5,578
Denge	174	3,00	15,00	13,1379	2,75879	15	-1,946	3,801
Ebeveyn	174	6,00	15,00	13,2701	1,99175	14	-1,303	1,454
Desteği								
Belirtileri	174	2,00	10,00	7,4138	2,60525	8	-0,629	-0,787
Fark Etme								
Toplam	174	55,00	105,00	94,8908	8,80256	97	-1,300	1,817
Puan								

İşitme Kayıplı Çocuklarda İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve alt boyutlarına ait toplam puanların tanımlayıcı istatistikleri Çizelge 12’de verilmiştir. Dil-Konuşma alt boyutu ortalaması 27,9943 ve standart sapması 3,26569 olarak hesaplanmıştır. İşitme alt boyutu ortalaması 33,0747 ve standart sapması 2,84476 olarak tespit edilmiştir. Denge alt boyutu ortalaması 13,1379 ve standart sapması 2,75879 olarak bulunmuştur. Ebeveyn Desteği alt boyutu ortalaması 13,2701 ve standart sapması 1,99175 olarak gözlenmiştir. Belirtileri Fark Etme alt boyutu ortalaması 7,4138 ve standart sapması 2,60525 olarak hesaplanmıştır. Ölçek toplam puan ortalaması 94,8908 ve standart sapması 8,80256 olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 13. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve Alt Boyutları Normallik Testi

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	Serbestlik Derecesi	p	İstatistik	Serbestlik Derecesi	P
Dil-Konuşma	0,270	174	0,000*	0,657	174	0,000*
İşitme	0,268	174	0,000*	0,718	174	0,000*
Denge	0,262	174	0,000*	0,711	174	0,000*
Ebeveyn	0,200	174	0,000*	0,823	174	0,000*
Desteği						
Belirtileri	0,207	174	0,000*	0,858	174	0,000*
Fark Etme						
Ölçek	0,175	174	0,000*	0,875	174	0,000*

*p<0,05

Yukarıdaki tabloda ölçek ve alt boyutlarına ait normal dağılım varsayımının test edilmesi için kullanılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinin analiz sonuçları verilmiştir. İki test sonuçları da kontrol edildiğinde tüm alt boyutları ve ölçek toplam puanların dağılımlarının normal dağılıma uygun olmadığı saptanmıştır. Literatürde Normallik incelenirken, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile normal dağılım elde edilemediğinde kategorik değişkenler için Skewness (Çarpıklık) – Kurtosis (Basıklık) değerlerinin değerlendirilerek +3.0 -3.0 aralığında elde edildiğinde, verilerin normal dağıldığı kabul edilerek parametrik testlerin kullanılabilceği bildirilmiştir (George ve Mallery, 2010). Ancak çalışmamızdaki değişken yapısı buna uygun olmadığından değerlendirmeler Kolmogorov-Smirnov testi ile yapılmıştır.

Çizelge 14. İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve Alt Boyutlarını Aralarındaki İlişkinin Analizi

		İşitme	Denge	Ebeveyn Desteği	Belirtileri Fark Etme	Toplam Puan
Dil-Konuşma	Rho	0,551	0,484	0,556	0,076	0,699
	p	0,000*	0,000*	0,000*	0,318	0,000*
İşitme	Rho		0,567	0,449	0,065	0,688
	p		0,000*	0,000*	0,394	0,000*
Denge	Rho			0,372	0,053	0,656
	p			0,000*	0,491	0,000*
Ebeveyn Desteği	Rho				0,110	0,629
	p				0,150	0,000*
Belirtileri Fark Etme	Rho					0,519
	p					0,000*

*p<0,05

İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)'nin ve alt boyutlarının toplam puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Varsayımlar karşılanmadığı için Spearman korelasyonu kullanılmıştır. Analiz sonucuna göre Dil-Konuşma alt boyutu ile İşitme alt boyutu arasında 0,551 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki bulunmuştur. Dil-Konuşma alt boyutu ile Denge alt boyutu arasında 0,484 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki saptanmıştır. Dil-Konuşma alt

boyutu ile Ebeveyn Desteği alt boyutu arasında 0,556 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki ortaya çıkartılmıştır. Dil-Konuşma alt boyutu ile ölçek toplam puanı arasında 0,699 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, güçlü düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Dil-Konuşma alt boyutu ile Belirtileri Fark Etme alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

İşitme alt boyutu ile Denge alt boyutu arasında 0,567 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki saptanmıştır. İşitme alt boyutu ile Ebeveyn Desteği alt boyutu arasında 0,449 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki ortaya çıkartılmıştır. İşitme alt boyutu ile ölçek toplam puanı arasında 0,688 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, güçlü düzeyde bir ilişki bulunmuştur. İşitme alt boyutu ile Belirtileri Fark Etme alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Denge alt boyutu ile Ebeveyn Desteği alt boyutu arasında 0,372 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, düşük düzeyde bir ilişki ortaya elde edilmiştir. Denge alt boyutu ile ölçek toplam puanı arasında 0,656 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, güçlü düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Denge alt boyutu ile Belirtileri Fark Etme alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Ebeveyn Desteği alt boyutu ile ölçek toplam puanı arasında 0,629 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, güçlü düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Ebeveyn Desteği alt boyutu ile Belirtileri Fark Etme alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Belirtileri Fark Etme alt boyutu ile ölçek toplam puanı arasında 0,519 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki elde edilmiştir.



Çizelge 15. “Yaş Grubu (çocuk)” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Yaş Grupları	n	Ort.	SS	Mi n.	Maks .	Sıra Ort.	Medyan	Çarpıklık	Basıklık	Test İstatistiği	P
Dil-Konuşma	3-5	70	28,0429	3,72394	7	30	91,66	30	-3,375	14,753	0,960	0,619
	6-8	50	28,1000	2,58133	21	30	85,76	29	-1,494	1,570		
	9-12	54	27,8333	3,24909	13	30	83,72	29	-2,351	7,251		
İşitme	3-5	70	33,5286	2,19169	26	35	92,49	35	-1,634	2,099	1,511	0,470
	6-8	50	32,9000	2,60494	27	35	82,15	34	-0,990	-0,345		
	9-12	54	32,6481	3,66090	17	35	85,99	35	-2,091	5,347		
Denge	3-5	70	13,6714	1,82353	7	15	92,56	15	-1,457	1,796	1,389	0,499
	6-8	50	12,9600	2,99632	3	15	84,78	14	-2,131	4,659		
	9-12	54	12,6111	3,39487	3	15	83,46	15	-1,437	1,158		
Ebeveyn Desteği	3-5	70	13,4000	2,15622	6	15	93,77	14	-1,672	2,751	2,745	0,254
	6-8	50	13,3600	1,75848	9	15	87,70	14	-0,766	-0,622		
	9-12	54	13,0185	1,98571	8	15	79,19	13	-1,123	0,657		
Belirtileri Fark Etme	3-5	70	7,3286	2,52364	2	10	84,83	8	-0,506	-0,894	1,537	0,464
	6-8	50	7,1800	2,76043	2	10	83,86	7,5	-0,516	-0,996		
	9-12	54	7,7407	2,57847	2	10	94,33	8	-0,936	-0,212		
Toplam Puan	3-5	70	95,9714	7,85922	72	105	92,96	98	-1,380	1,517	1,642	0,440
	6-8	50	94,5000	7,90053	78	105	81,21	96	-0,610	-0,446		
	9-12	54	93,8519	10,58373	55	105	86,24	97	-1,393	1,958		

Çocuğun yaş gruplarına göre İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve ölçek alt boyutlarından aldıkları toplam puanların arasında fark olduğu hipotezini test etmek için varsayımlar kontrol edilmiştir. Varsayımlar karşılanmadığı için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre çocukların yaş gruplarına göre katılımcıların ölçek ve alt boyutlardan aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p>0,05$).

Çizelge 16. “Yaş grubu (ebeveyn)” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Yaş Grupları	n	Ort.	SS	Min.	Maks.	Sıra Ort.	Medyan	Çarpıklık	Basıklık	Test İstatistiği	P
Dil-Konuşma	23-32	51	28,2157	2,30923	20	30	82,32	29	-1,876	3,682	0,882	0,643
	33-42	95	27,8632	3,82770	7	30	89,89	30	-2,911	10,742		
	43-52	28	28,0357	2,70092	21	30	88,82	30	-1,134	0,172		
İşitme	23-32	51	33,4314	2,20232	27	35	88,48	34	-1,594	1,676	0,059	0,971
	33-42	95	32,9263	3,09166	17	35	87,47	35	-2,076	6,411		
	43-52	28	32,9286	3,04203	24	35	85,80	34,5	-1,602	1,811		
Denge	23-32	51	13,1569	2,35264	3	15	82,15	14	-2,018	5,855	4,292	0,117
	33-42	95	13,3684	2,75624	3	15	93,91	15	-2,188	4,809		
	43-52	28	12,3214	3,34502	4	15	75,50	13,5	-1,350	1,148		
Ebeveyn Desteği	23-32	51	13,1961	1,93927	8	15	84,89	14	-0,922	-0,045	0,741	0,690
	33-42	95	13,2105	2,10316	6	15	86,84	14	-1,413	1,851		
	43-52	28	13,6071	1,70705	8	15	94,48	14	-1,544	2,884		
Belirtileri Fark Etme	23-32	51	7,3725	2,37454	2	10	84,46	8	-0,436	-0,990	0,350	0,839
	33-42	95	7,3684	2,80597	2	10	88,12	8	-0,683	-0,849		
	43-52	28	7,6429	2,36039	2	10	90,95	8	-0,611	-0,571		
Toplam Puan	23-32	51	95,3725	7,22208	72	105	86,09	97	-1,137	1,269	0,072	0,965
	33-42	95	94,7368	9,50947	55	105	88,39	97	-1,388	2,229		
	43-52	28	94,5357	9,18728	75	105	87,05	98	-0,958	-0,476		

Ebeveyn yaş gruplarına göre İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve ölçek alt boyutlarından aldıkları toplam puanların arasında fark olduğu hipotezini test etmek için varsayımlar kontrol edilmiştir. Varsayımlar karşılanmadığı için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre ebeveyn yaş gruplarına göre katılımcıların ölçek ve alt boyutlardan aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p>0,05$).

Çizelge 17. “Ebeveyn eğitim durumu” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Eğitim Durumu	N	Ort.	SS	Min.	Maks.	Sıra Ort.	Medyan	Çarpıklık	Basıklık	Test İstatistiği	P
Dil-Konuşma	İlkokul mezunu	73	28,0000	3,12250	13	30	86,49	29	-2,440	7,362	1,470	0,832
	Ortaokul mezunu	33	27,9394	4,40837	7	30	91,24	30	-3,792	16,447		
	Lise mezunu	42	27,9048	2,59276	21	30	82,05	29	-1,089	0,128		
	Üniversite mezunu	25	28,1600	3,18434	19	30	95,00	30	-1,799	2,286		
	Lisansüstü eğitim	1	29,0000	-								
İşitme	İlkokul mezunu	73	32,9863	3,07541	17	35	86,03	34	-2,588	9,640	5,646	,0243
	Ortaokul mezunu	33	33,7273	2,12533	27	35	97,58	35	-1,906	3,146		
	Lise mezunu	42	32,4048	3,20867	26	35	78,12	34	-0,851	-0,927		
	Üniversite mezunu	25	33,6800	2,09603	27	35	96,34	35	-1,780	3,073		
	Lisansüstü eğitim	1	31,0000	-								
Denge	İlkokul mezunu	73	13,3562	2,47975	3	15	90,17	15	-2,186	5,794	3,978	0,409
	Ortaokul mezunu	33	13,3636	2,63176	3	15	91,94	15	-2,229	6,346		
	Lise mezunu	42	12,5000	3,21012	3	15	76,17	13,5	-1,621	2,032		
	Üniversite mezunu	25	13,2000	2,91548	4	15	91,18	15	-1,838	3,039		
	Lisansüstü eğitim	1	15,0000	-								
Ebeveyn Desteği	İlkokul mezunu	73	13,0685	2,21315	6	15	84,08	14	-1,338	1,566	0,984	,0912
	Ortaokul mezunu	33	13,1818	2,15718	8	15	87,36	14	-1,184	0,597		
	Lise mezunu	42	13,3571	1,85868	9	15	89,06	14	-0,816	-0,719		
	Üniversite mezunu	25	13,8000	1,15470	11	15	94,84	14	-0,635	-0,284		
	Lisansüstü eğitim	1	14,0000	-								

Çizelge 17. (devamı) “Ebeveyn eğitim durumu” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Eğitim Durumu	n	Ort.	SS	Min.	Maks.	Sıra Ort.	Medyan	Çarpıklık	Basıklık	Test İstatistiği	P
Belirtileri Fark Etme	İlkokul mezunu	73	7,7671	2,64323	2	10	95,18	9	-0,910	-0,408	4,901	0,298
	Ortaokul mezunu	33	6,5152	3,07328	2	10	73,29	6	-0,184	-1,517		
	Lise mezunu	42	7,3333	2,35472	2	10	84,21	7	-0,433	-0,651		
	Üniversite mezunu	25	7,6400	2,05913	4	10	88,68	8	-0,311	-1,131		
	Lisansüstü eğitim	1	9,0000	-								
Toplam Puan	İlkokul mezunu	73	95,1781	9,60663	55	105	91,58	97	-1,635	3,340	4,050	0,399
	Ortaokul mezunu	33	94,7273	7,79131	72	105	81,05	97	-1,284	1,479		
	Lise mezunu	42	93,5000	8,49749	74	105	77,98	96,5	-0,679	-0,682		
	Üniversite mezunu	25	96,4800	8,40694	79	105	99,80	100	-1,227	0,335		
	Lisansüstü eğitim	1	98,0000	-								

Ebeveyn eğitim durumlarına göre İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve ölçek alt boyutlarından aldıkları toplam puanların arasında fark olduğu hipotezini test etmek için varsayımlar kontrol edilmiştir. Varsayımlar karşılanmadığı için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Aynı zamanda “lisansüstü eğitim” grubunda görülen örneklem boyutu azlığı sebebi ile ($n < 3$) bu grup analizlere dahil edilememiştir. Analiz sonucunda ebeveyn eğitim durumlarına göre katılımcıların ölçek ve alt boyutlardan aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p > 0,05$).

Çizelge 18. “Ebeveyn gelir durumu” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Gelir Durumu	n	Ort.	SS	Min.	Maks.	Sıra Ort.	Medyan	Çarpıklık	Basıklık	Test İstatistiği	p
Dil-Konuşma	3000tl altı	74	27,6216	3,25493	13	30	79,03	28,5000	-2,052	5,140	4,333	0,228
	3001tl – 5000tl	75	28,2800	3,31891	7	30	92,97	30	-4,063	22,597		
	5001tl – 10000tl	23	28,1304	3,26558	19	30	95,39	30	-1,782	2,171		
	10000tl ve üstü	2	29,5000	0,70711	29	30	105,25	29,5				
İşitme	3000tl altı	74	32,8243	3,21110	17	35	82,79	34	-2,329	7,430	1,386	0,709
	3001tl – 5000tl	75	33,3200	2,41706	27	35	90,98	35	-1,331	0,630		
	5001tl – 10000tl	23	33,0870	2,99868	26	35	91,76	35	-1,421	0,710		
	10000tl ve üstü	2	33,0000	2,82843	31	35	82,25	33				



Çizelge 18. (devamı) “Ebeveyn gelir durumu” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Gelir Durumu	n	Ort.	SS	Mi n.	Ma ks.	Sıra Ort.	Medyan	Çarpıklık	Basıklık	Test İstatistik değeri	p
Denge	3000tl altı	74	13,2162	2,33068	4	15	86,07	14,5	-1,530	2,644	2,024	0,567
	3001tl – 5000tl	75	13,0267	2,99988	3	15	86,27	14	-2,010	3,873		
	5001tl – 10000tl	23	13,0870	3,34274	4	15	92,41	15	-2,066	3,482		
	10000tl ve üstü	2	15,0000	0,00000	15	15	130,00	15				
Ebeveyn Desteği	3000tl altı	74	12,8378	2,32336	6	15	79,24	13	-1,091	0,592	6,729	0,081
	3001tl – 5000tl	75	13,4133	1,76370	8	15	89,39	14	-1,067	0,682		
	5001tl – 10000tl	23	14,1739	1,11405	11	15	108,76	15	-1,453	1,783		
Belirtileri Fark Etme	3000tl altı	74	7,2568	2,72010	2	10	85,30	8	-0,518	-1,028	1,107	0,775
	3001tl – 5000tl	75	7,3733	2,67508	2	10	86,94	8	-0,648	-0,759		
	5001tl – 10000tl	23	8,0435	2,01084	4	10	97,13	8	-0,763	-0,382		
Toplam Puan	3000tl altı	74	93,7568	9,82422	55	105	81,98	96,5	-1,371	2,245	3,010	0,390
	3001tl – 5000tl	75	95,4133	7,64074	74	105	88,08	98	-1,107	0,401		
	5001tl – 10000tl	23	96,5217	9,13470	79	105	102,22	100	-1,019	-0,312		
	10000tl ve üstü	2	98,5000	0,70711	98	99	100,75	98,5000				

Ebeveyn gelir durumlarına göre İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve ölçek alt boyutlarından aldıkları toplam puanların arasında fark olduğu hipotezini test etmek için varsayımlar kontrol edilmiştir. Varsayımlar karşılanmadığı için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. “10001tl ve üstü” grubunda görülen örneklem boyutu azlığı sebebi ile ($n < 3$) bu grup analizlere dahil edilememiştir. Analiz sonucunda ebeveyn gelir durumlarına göre katılımcıların ölçek ve alt boyutlardan aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p > 0,05$).

Çizelge 19. “Ebeveynin 1 günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre (saat)” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Süre	n	Ort.	SS	Min	Maks	Sıra Ort.	Medya n	Çarpıklık	Basıklık	Test İstatistik değeri	p
Dil-Konuşma	0 – 2 saat	6	24,8333	9,30412	7	30	89,83	30	-1,915	3,470	3,301	0,509
	2 – 4 saat	18	27,1667	3,56865	19	30	76,33	28	-1,202	0,474		
	4 – 6 saat	25	27,6400	2,76707	21	30	76,10	29	-1,055	0,008		
	6 – 8 saat	12	27,5000	4,03395	20	30	90,08	30	-1,366	0,142		
	8 saat ve üzeri	113	28,4248	2,55932	13	30	91,40	30	-2,929	12,195		
İşitme	0 – 2 saat	6	33,3333	2,87518	28	35	96,33	35	-1,711	2,386	7,392	0,117
	2 – 4 saat	18	31,5556	3,50163	24	35	66,47	32	-0,617	-0,644		

Çizelge 19.(devamı) “Ebeveyn gelir durumu” değişkenine göre ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Gelir Durumu	n	Ort.	SS	Min.	Maks.	Sıra Ort.	Medyan	Çarpıklık	Basıklık	Test İstatistiği	p
Denge	4 – 6 saat	25	32,0800	3,43899	26	35	75,94	34	-0,662	-1,263		
	6 – 8 saat	12	33,1667	2,24958	28	35	82,42	34	-1,226	0,987		
	8 saat ve üzeri	113	33,5133	2,53939	17	35	93,48	35	-3,168	15,426		
	0 – 2 saat	6	14,0000	1,67332	11	15	101,67	15	-1,537	1,429	6,836	0,145
	2 – 4 saat	18	12,5000	3,46834	4	15	81,06	14,5	-1,475	1,502		
	4 – 6 saat	25	11,6400	3,95685	3	15	66,92	13	-1,187	0,283		
Ebeveyn Desteği	6 – 8 saat	12	13,6667	1,43548	12	15	90,00	14	-0,180	-2,170		
	8 saat ve üzeri	113	13,4690	2,34548	3	15	92,06	15	-2,065	5,048		
	0 – 2 saat	6	12,1667	3,31160	8	15	74,42	13,5	-0,764	-1,923	3,446	0,486
	2 – 4 saat	18	12,8333	1,94785	9	15	74,81	13	-0,328	-0,993		
	4 – 6 saat	25	13,0800	1,80093	9	15	79,00	14	-0,641	-0,640		
	6 – 8 saat	12	12,2500	3,72034	6	15	87,29	15	-0,872	-1,010		
Belirtileri Fark Etme	8 saat ve üzeri	113	13,5487	1,64746	8	15	92,12	14	-1,210	1,113		
	0 – 2 saat	6	9,3333	1,21106	7	10	124,42	10	-1,952	3,657	18,120	0,001*
	2 – 4 saat	18	7,0000	2,63461	2	10	79,22	7	-0,521	-0,526		
	4 – 6 saat	25	6,2400	1,96384	2	10	60,96	6	0,030	-0,230		
	6 – 8 saat	12	6,1667	2,08167	4	10	60,21	5,5	1,114	0,117		
	8 saat ve üzeri	113	7,7699	2,69924	2	10	95,63	9	-0,966	-0,368		
Toplam Puan	0 – 2 saat	6	93,6667	12,54857	79	105	93,42	96,5	-0,272	-2,692	12,472	0,014*
	2 – 4 saat	18	91,0556	10,59674	72	103	69,03	96,5	-0,500	-1,471		
	4 – 6 saat	25	90,6800	8,54751	74	103	61,72	92	-0,240	-1,333		
	6 – 8 saat	12	92,7500	11,75604	74	105	84,46	98	-0,674	-1,152		
	8 saat ve üzeri	113	96,7257	7,48957	55	105	96,15	98	-2,228	8,306		

*p<0,05

“Ebeveynin 1 günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre (saat)” değişkenine göre İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) ve ölçek alt boyutlarından aldıkları toplam puanların arasında fark olduğu hipotezini test etmek için varsayımlar kontrol edilmiştir. Varsayımlar karşılanmadığı için Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda “Ebeveynin 1 günde çocuğuyla birlikte

geçirdiği süre (saat)” değişkenine göre Belirtileri Fark Etme alt boyutu toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Farklılığı yaratan grup ya da grupların belirlenebilmesi için Bonferroni testi uygulanmıştır. Buna göre “4 – 6 saat” grubu ile “0 – 2 saat” ve “8 saat ve üzeri” grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p=0,014$ ve $p=0,044$). “0 – 2 saat” ve “8 saat ve üzeri” grupları Belirtileri Fark Etme alt boyutu toplam puan ortalamalarının “4 – 6 saat” grubu Belirtileri Fark Etme alt boyutu toplam puan ortalamasından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. “Ebeveynin 1 günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre (saat)” değişkenine göre ölçek toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Bonferroni testi uygulanmıştır, buna göre “4 – 6 saat” grubu ile “8 saat ve üzeri” grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,019$). “8 saat ve üzeri” grubu ölçek toplam puan ortalamasının “4 – 6 saat” grubu ölçek toplam puan ortalamasından daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

“Ebeveynin 1 günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre (saat)” değişkenini ile Dil-Konuşma, İşitme, Denge ve Ebeveyn Desteği alt boyutlarından aldıkları toplam puan sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p>0,05$).

Çizelge 20. Ölçek Toplam ve Alt Boyut Puanları ile “Çocuğun Cihazlanma Yaşı (Ay)”, “Çocuğun İşitme Cihazı ve/veya Koklear İmplant Kullandığı Süre (Ay)” ve “Çocuğun Özel Eğitim Aldığı Süre (Ay)” Değişkenleri Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Testi Sonuçları

	Dil- Konuşma	İşitme	Denge	Ebeveyn Desteği	Belirtileri Fark Etme	Toplam Puan
Çocuğun yaşı	Rho -0,095	-0,074	-0,113	-0,135	0,079	-0,082
	p 0,211	0,334	0,137	0,076	0,300	0,281
Ebeveynin yaşı	Rho 0,049	-0,019	-0,048	0,095	0,052	0,005
	p 0,521	0,799	0,533	0,210	0,496	0,951
Çocuğun cihazlanma yaşı (ay)	Rho -0,229	-0,268	-0,228	-0,169	-0,165	-0,312
	p 0,002*	0,000*	0,003*	0,026*	0,030*	0,000*
Çocuğun işitme cihazı ve/veya koklear implant kullandığı süre (ay)	Rho 0,095	0,070	0,030	-0,059	0,132	0,073
	p 0,211	0,356	0,694	0,443	0,082	0,340
Çocuğun özel eğitim aldığı süre (ay)	Rho 0,033	0,052	0,004	-0,002	0,128	0,059
	p 0,668	0,492	0,961	0,979	0,092	0,443

* $p<0,05$

Demografik özellikler ile ölçek ve alt boyutların toplam puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Varsayımlar karşılanmadığı için Spearman korelasyonu analizi uygulanmıştır. Analiz

sonucunda Çocuğun cihazlanma yaşı (ay) değişkeni ile Dil-Konuşma alt boyutu arasında -0,229 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, düşük düzeyli; Denge alt boyutu arasında -0,268 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, düşük düzeyli; Ebeveyn Desteği alt boyutu arasında -0,228 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, düşük düzeyli; Belirtileri Fark Etme alt boyutu arasında -0,165 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, zayıf düzeyli; Ölçek toplam puanı arasında -0,312 hesaplanan korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, düşük düzeyli bir ilişki bulunmuştur. Diğer değişkenler ile ölçek alt boyut ve toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ($p < 0,05$)

C. Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmanın örneklem grubu 174 ebeveynden oluşmaktadır. Kişisel Bilgi Formu aracılığıyla ebeveyn ve işitme kayıplı çocuğu hakkında elde edilen sosyo-demografik veriler bildirilmiştir. Ebeveynlerin yaş ortalaması $36,33 \pm 6,36$ 'dır. Ölçek formunu yanıtlayanların %81,03'ünün ($n = 141$) annelerden, %18,97'sinin ($n = 33$) babalardan oluştuğu görülmüştür. Ebeveynlerin %94,83'ü ($n = 165$) eşiyile birlikte, %4,6'sı ($n = 8$) ayrı iken %0,57'sinin ($n = 1$) eşi vefat etmiştir.

İşitme kayıplı çocukların anne ve babalarının çalışma durumları ve meslekleri analiz edilmiştir. Annelerin %14,37'ü ($n = 25$) çalışırken %85,63'ü ($n = 174$) çalışmamaktadır. Annelerin mesleklerine ilişkin dağılım bilgisi Çizelge 21'de bulunmaktadır. Veriler incelendiğinde ilk 3 sırayı %82,18 ($n = 143$) oranında ev hanımı, %1,73 ($n = 3$) oranında muhasebeci, %1,73 ($n = 3$) oranında serbest meslek almaktadır. Diğer meslek grupları (öğretmen, bankacı, kuaför vb.) ise daha düşük oranlarda dağılım göstermektedir.

Çizelge 21. Ebeveyn (Anne) Mesleklerine İlişkin Frekans ve Dağılım Çizelgesi

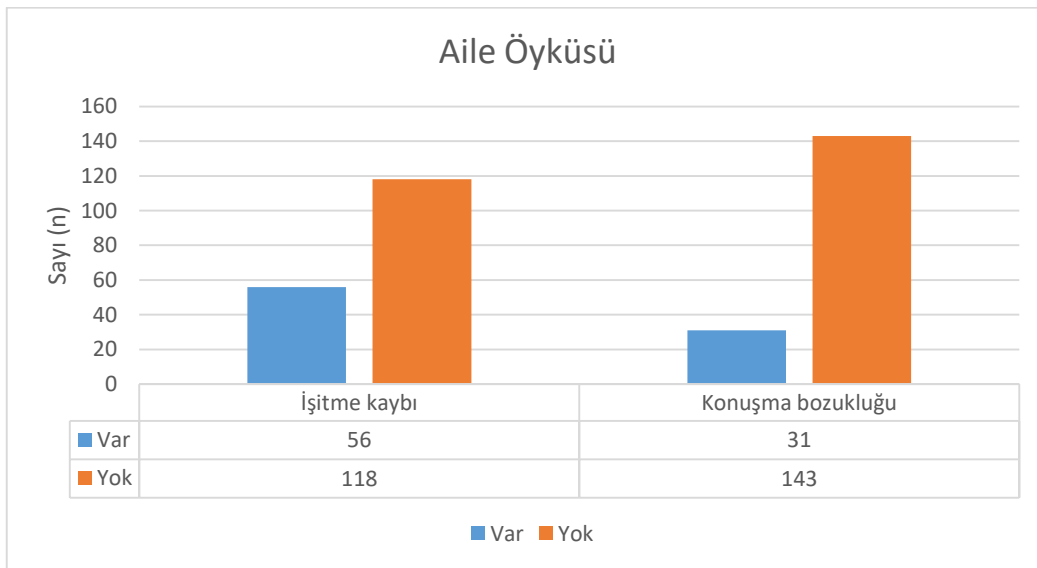
Meslek	n	%
Ev hanımı	143	82,18
Muhasebeci	3	1,73
Serbest meslek	3	1,73

Babaların %90,8'i (n= 158) çalışırken %9,2'si (n= 16) çalışmamaktadır. Babaların mesleklerine ilişkin dağılım bilgisi ise Çizelge 22'de bulunmaktadır. Veriler incelendiğinde ilk 3 sırayı %13,21 (n= 23) oranında tekstil işçisi, %9,77 (n= 17) oranında serbest meslek ve %4,02 (n= 7) oranında güvenlik görevlisi meslekleri almaktadır. Diğer meslek grupları (memur, şoför, elektrik teknisyeni vb.) ise daha düşük oranlarda dağılım göstermektedir.

Çizelge 22. Ebeveyn (Baba) Mesleklerine İlişkin Frekans ve Dağılım Çizelgesi

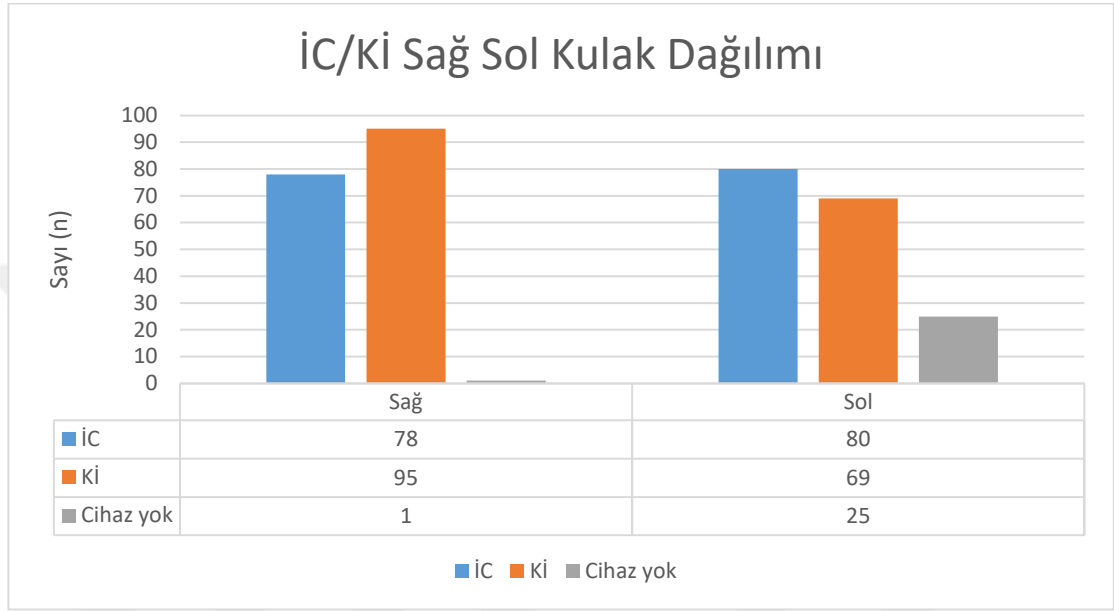
Meslek	n	%
Tekstil işçisi	23	13,21
Serbest meslek	17	9,77
Güvenlik görevlisi	7	4,02

Kişisel Bilgi Formunu yanıtlayan ebeveynlerin %32,18'ü (n= 56) ailesinde işitme kayıplı bireylerin var olduğunu, %67,82'si (n=118) ise ailesinde işitme kayıplı bireylerin olmadığını bildirmişlerdir. Ebeveynlerin %17,82'si (n= 31) ailelerinde konuşma bozukluğu olan kişiler olduğunu, %82,18'i ise (n= 143) ailelerinde konuşma bozukluğu olan kişiler olmadığını belirtmişlerdir.



Şekil 5. Aile Öyküsü

Ebeveynler çocuklarının cihaz kullanımının sağ-sol kulak dağılımı için, %45,83'ü (n= 78) çocuklarının sağ kulağında İC kullandığını, %54,6'sı (n=95) sağ kulağında Kİ kullandığını, %0,57'si (n= 1) sağ kulakta herhangi bir cihaz kullanmadığını; %45,98'i (n= 80) sol kulakta İC kullanırken, %39,65'i (n= 69) sol kulakta Kİ kullanmakta olduğunu ve %14,37'si (n= 25) sol kulakta herhangi bir cihaz kullanmadığını ifade etmişlerdir.



Şekil 6. İC/Kİ Kullanımı Dağılımı

Örneklem grubunda bulunan ebeveynlerin %41,38'i (n= 72) çocuklarının normal doğumla dünyaya geldiğini, %58,62'si (n= 102) sezaryen doğum ile dünyaya geldiğini belirtmişlerdir.

Çizelge 23. Demografik Özelliklere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

		N	%
Çocuğun Yaşı	3 – 5	70	40,2
	6 – 8	50	28,8
	9 – 12	54	31,0
Ebeveynin Yaşı	23 – 32	51	29,3
	33 – 42	95	54,6
	45 – 53	28	16,1
Çocuğun Eğitim Durumu	Okula gitmiyor	72	41,38
	Kreş	3	1,73
	Anaokulu	14	8,05
	İlkokul	59	33,9
	Ortaokul	26	14,94
Ebeveynin Eğitim Durumu	İlkokul mezunu	73	41,9
	Ortaokul mezunu	33	19,0
	Lise mezunu	42	24,1
	Üniversite mezunu	25	14,4
	Lisansüstü eğitim	1	0,6

Çizelge 23. (devamı) Demografik Özelliklere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

		N	%					
Ebeveynin Gelir Durumu	3000tl altı	74	42,5					
	3001tl – 5000tl	75	43,1					
	5001tl – 10000tl	23	13,2					
	10001tl ve üstü	2	1,2					
Çocuğun Kardeş Sayısı	0	22	12,6					
	1	61	35,1					
	2	54	31,0					
	3	22	12,6					
	4	6	3,5					
	5	4	2,3					
Çocuğun Cihaz Kullanım Şekli	6	5	2,9					
	Bilateral İC	67	38,5					
	Bilateral Kİ	57	32,8					
	Bimodal (İC ve Kİ)	24	13,8					
Ebeveynlerin bir günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre (saat)	Unilateral Kİ	26	14,9					
	0-2 saat	6	3,5					
	2-4 saat	18	10,3					
	4-6 saat	25	14,4					
	6-8 saat	12	6,9					
	8 saat ve üzeri	113	64,9					
	n	Min.	Maks.	Ortalama	SS	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
Çocuğun yaşı	174	3	12	6,82	2,901	0,304	-1,137	0,366
Ebeveyn yaşı	174	23	53	36,33	6,358	0,117	-0,437	0,366
Çocuğunuz cihazlanma yaşı(ay)	174	2	108	27,89	20,018	1,479	2,553	0,366
Çocuğun işitme cihazı ve/veya koklear implant kullandığı süre (ay)	174	6	132	54,11	31,696	0,617	-0,665	0,366
Çocuğun özel eğitim aldığı süre (ay)	174	3	132	53,37	33,548	0,665	-0,500	0,366
Çocuğun haftalık özel eğitim aldığı süre (dakika)	174	40	320	110,11	49,448	2,432	7,664	0,366

Çizelge 23'te araştırmada kullanılan demografik özelliklerin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Çocuğun yaşı değişkeninin dağılımı incelendiğinde katılımcıların %40,2'sinin "3 – 5" yaş grubunda, %28,8'inin "6 – 8" yaş grubunda ve %31'inin "9 – 12" yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Katılımcı ebeveynlerin çocuklarının yaşları 3-12 arasında değişmekte olup ortalaması 6,82 ve standart sapması 2,901 olarak bulunmuştur.

Ebeveyn yaşı değişkeninin dağılımı incelendiğinde katılımcıların %29,3'ünün "23 – 32" yaş grubunda, %54,6'sının "33 – 42" yaş grubunda ve %16,1'inin "45 – 53" yaş grubunda olduğu tespit edilmiştir. Katılımcı ebeveynlerin yaşları 23 ila 53 arasında değişmekte olup ortalaması 36,33 ve standart sapması 6,358'dir.

Örneklem grubunda bulunan ebeveynlerin işitme kayıplı çocuklarının eğitim durumu dağılımına bakıldığında %41,38'i (n= 72) okula gitmiyor

seçeneğini, %1,73'ü (n= 3) kreşi, %8,05'i (n= 14) anaokulunu, %33,9'u (n= 59) ilkokulu ve %14,94'ü (n= 26) ortaokulu seçmiştir.

Ebeveynin eğitim durumu dağılımı incelendiğinde katılımcıların %41,9'unun "ilkokul mezunu", %19'unun "ortaokul mezunu", %24,1'inin "lise mezunu", %14,4'ünün "üniversite mezunu" ve %0,6'sının "lisansüstü eğitim" seviyesinde olduğu gözlenmiştir.

Ebeveynlerin %42,5'i "3000tl altı", %43,1'i "3001tl – 5000tl", %13,2'si "5001tl – 10000tl" ve %1,2'i "10001tl ve üzeri" gelir grubunda yer almaktadır.

Çocuğunun kardeş sayısına ait dağılım incelendiğinde katılımcıların %12,6'sının "0", %35,1'inin "1", %31'inin "2", %12,6'sının "3", %3,5'inin "4", %2,3'ünün "5" ve %2,9'unun "6" seçimlerini yaptığı saptanmıştır.

Çocuğun cihaz kullanım şekli değişkeni dağılımı incelendiğinde katılımcıların çocuklarının %38,5'inin "Bilateral İC", %32,8'inin "Bilateral Kİ", %13,8'inin "Bimodal (İC ve Kİ)" ve %14,9'unun "Unilateral Kİ" kullanıcıları olduğu belirlenmiştir.

Ebeveynlerin bir günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süreye (saat) ait dağılım incelendiğinde katılımcıların %3,5'inin çocuğuyla geçirdiği sürenin "0 – 2 saat", %10,3'ünün "2 – 4 saat", %14,4'ünün "4 – 6 saat", %6,9'unun "6 – 8 saat" ve %64,9'unun "8 saat ve üzeri" olduğu tespit edilmiştir.

Ebeveynlerin yaş ortalaması 36,33 ve standart sapması 6,358 olarak bulunmuştur. Çocukların yaş ortalaması 6,82 ve standart sapması 2,901 olarak hesaplanmıştır.

Çocuğun cihazlanma yaşını (ay) değerlendiren soruya verilen yanıtlar incelendiğinde ortalamanın 27,89 ve standart sapmanın 20,018 olduğu saptanmıştır.

Çocukların işitme cihazı ve/veya koklear implant kullandığı süreye ilişkin olarak verilen yanıtlar incelendiğinde ortalamanın 54,11 ve standart sapmanın 31,696 olduğu tespit edilmiştir.

Çocukların özel eğitim aldığı süre (ay)" dağılımı incelendiğinde ortalama değer 53,37 ve standart sapma 33,548 olarak bulunmuştur.

Çocukların haftalık özel eğitim aldığı süre (dakika) ortalaması 110,11 ve standart sapması 49,448 olarak hesaplanmıştır.

D. Ölçeğin Puanlanması

Ölçek taslağı 25 maddeden, nihai ölçek formu ise 21 maddeden oluşmaktadır. Madde yanıtları 5’li Likert tipi derecelendirmesi yoluyla alınmıştır. Ölçek verileri değerlendirilirken "Her zaman" yanıtı 5 puan, "Sıklıkla" yanıtı 4 puan, "Bazen" yanıtı 3 puan, "Nadiren" yanıtı 2 puan ve "Hiçbir zaman" yanıtı 1 puan olarak hesaplanmıştır. Ölçekte ters kodlanmış madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınan puan arttıkça ebeveyn farkındalık düzeyinin arttığı ifade edilmiştir. Ölçekten alınabilecek minimum puan 21, maksimum puan ise 105’tir.

Katılımcı ebeveynlerin ölçekten aldığı puan ortalaması $94,89 \pm 8,80$ olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 24. Alt Boyutlara Göre Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi

DİL-KONUŞMA	İŞİTME
6-12 puan : farkındalık yok	7-14 puan : farkındalık yok
13-18 puan : hafif derecede farkındalık	15-21 puan : hafif derecede farkındalık
19-24 puan : orta derecede farkındalık	22-28 puan : orta derecede farkındalık
25-30 puan : yüksek farkındalık	29-35 puan : yüksek farkındalık
DENGE	EBEVEYN DESTEĞİ
3-5 puan : farkındalık yok	3-5 puan : ebeveyn desteği yok
6-8 puan : hafif derecede farkındalık	6-8 puan : hafif düzeyde ebeveyn desteği
9-11 puan : orta derecede farkındalık	9-11 puan : orta düzeyde ebeveyn desteği
12-15 puan : yüksek farkındalık	12-15 puan : yüksek düzeyde ebeveyn desteği
BELİRTİLERİ FARK ETME	ÖLÇEK TOPLAM PUANI
2-3 puan : farkındalık yok	21-42 puan : farkındalık yok
4-6 puan : hafif derecede farkındalık	43-63 puan : hafif derecede farkındalık
7-9 puan : orta derecede farkındalık	64-84 puan : orta derecede farkındalık
10 puan : yüksek farkındalık	puan : yüksek farkındalık

V.TARTIŞMA

Ülkemizde ebeveyn farkındalığını değerlendiren çalışmalar sınırlı sayıda olup, ebeveynlerin işitme kayıplı çocuklarının işitme, denge, dil ve konuşma becerilerine yönelik farkındalığını değerlendiren bir ölçek bulunmamaktadır.

Bu tez çalışması ile literatürün bu alanını geliştirmede kullanılacak bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Geliştirilen bu ölçeğin, işitme kayıplı çocukların ebeveynlerinin farkındalığının belirlenmesi ve sürecin yönetiminde bu farkındalık düzeyine göre eğitim, bilgilendirme ve yönlendirme çalışmalarının yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Ölçek 3-12 yaş arası işitme kayıplı çocukların ebeveynlerinden oluşan bir örneklem grubuna uygulanmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılarak ölçek puanlarının Kişisel Bilgi Formu'ndaki ilgili sorulara verilen yanıtlar ile ilişkisi değerlendirilmiştir.

Verilerin analiz sonucunda “İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)” geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak literatüre sunulmuştur.

Littlejohn ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan “İşitme Kaybı ve Demans Arasındaki Bağlantıları Anlamak: İşitme Kaybının Sosyal ve Duygusal Etkisi (SEI-HI) Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Geçerliliği” çalışması dört aşamada gerçekleştirilmiştir: içerik, puanlama ve sonuçlar, psikometrik doğrulama, bilişsel kaybı olan bir örnekleme fizibilite (yapılabilirlik). Çalışmamızda benzer şekilde ölçek geliştirme adımları gerçekleştirilmiş, farklı olarak geçerli ve güvenilir bulunan ölçekten alınan puanların, katılımcı grubun ve çocuklarının sosyo-demografik özellikleri ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada ölçekteki talimatların ve soruların açık, anlaşılması kolay olup olmadığı değerlendirilmiştir. Benzer şekilde çalışmamızda maddelerin açıklığını ve anlaşılabilirliğini belirlemek için pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Littlejohn ve arkadaşları (2020) geçerlik yöntemi olarak yüzeysel geçerlik ve eşzamanlı geçerlikten faydalanılmıştır. Bizim çalışmamızda geçerlik yöntemlerinden kapsam geçerliği ve yapı geçerliği

değerlendirilmiştir. Güvenilirlik analizlerinde çalışmamızda olduğu gibi Cronbach alfa katsayılarını değerlendirmiş, test-tekrar testini kullanmışlardır.

Tsai ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan bir başka ölçek geliştirme çalışmasında, kapsam geçerliliği değerlendirmesinde Delphi tekniğini kullanılarak, taslak ölçeğe yönelik yorum alınmış, uzmanlar tarafından beş puanlık bir değerlendirme skalasında üçten az puan alan tüm maddeler taslak ölçekten çıkarılmıştır. Uzmanlardan alınan geri bildirimler dikkate alınarak maddeler değiştirilmiş veya birleştirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise Davis tekniği uygulanarak uzmanlara maddelere yönelik değerlendirmelerini dörtlü derecelendirme ile yapma imkanı sunulmuştur. Uygulanan teknik sonucu elde edilen madde KGİ değerleri 0.90 ile 1.00 arasında elde edilmiştir. Bu bulgu minimum ölçek kapsam geçerlilik değeri olarak belirlenen 0.80 değerinin üstündedir (Davis, 1992).

2013 yılında Bagatto ve Scollie tarafından yapılan çalışmada Ebeveynlerin Çocukların İşitsel/Sözlü Performansını Değerlendirmesi Ölçeği (Parents' Evaluation of Aural/Oral Performance of Children (PEACH) Rating Scale) geliştirilmiştir. Güvenilirlik analizi için Cronbach alfa değeri incelenmiş, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Geliştirdiğimiz ölçekte ise literatürde kullanılan referans aralıklarına uygun şekilde ölçek alt boyutlarının ve ölçek toplamının Cronbach alfa katsayıları ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermiştir (Şencan, 2005). Elde edilen sonuçlar ölçeğin kararlılığını ortaya koymaktadır.

Kahraman (2016) tarafından geliştirilen ve ebeveynin çocuğuyla olan iletişim kalitesini ölçmeyi hedefleyen “Ebeveynin Çocuğuyla İletişimi Ölçeği”nde de olduğu gibi bizim çalışmamızda geliştirdiğimiz ölçek beş alt boyuttan oluşmaktadır, aynı şekilde katılımcıların maddeleri değerlendirebilmeleri için 5'li Likert tipi derecelendirme yöntemi kullanılmıştır. Geliştirdiğimiz ölçekte literatüre uygun şekilde, beşli değerlendirme için '5 = her zaman', '4 = sık sık', '3 = bazen', '2 = nadiren' veya '1 = hiçbir zaman' ifadeleri tercih edilmiştir. “Ebeveyn-Çocuk İletişim Ölçeği” geliştirilirken ölçeğin dil açısından Türkçe'ye uygunluğu ve anlaşılır olup olmadığı Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni tarafından değerlendirilmiştir. Çalışmamızda da dilsel anlaşılabilirlik

açısından uzman görüşü Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni tarafından alınmış olup uzmanın ölçek maddelerine yönelik önerileri uygulanmıştır.

Çalışmamızda geliştirilen ölçeğin geçerliği için açımlayıcı faktör analizi yapılmadan önce, KMO örneklem uygunluk katsayısı ve Barlett Sphericity testleri uygulanmıştır, elde edilen sonuçlara göre ölçek faktör analizi için uygun bulunmuştur. Ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak için yapılan varimax döndürme işleminden elde edilen sonuç ve çizgi grafiği (scree plot) incelenmiş, 21 madde ve 5 faktörden oluşan yapının toplam varyansın %65,965'ini açıkladığı belirlenmiştir. Ölçek yapısının toplam varyansın en az %50'sini açıklaması gerekmektedir. Elde edilen sonuçlar yeterli düzeyde bulunmuştur (Yaşlıoğlu, 2017). Literatürde benzer şekilde yöntemler kullanılarak ölçeklerin faktörlerinin belirlendiği görülmüştür (Kahraman, 2016; Bektas vd., 2016).

Ebeveynlikte Farkındalık Anketi (Mindfulness In Parenting Questionnaire (MIPQ)) 2017 yılında McCaffrey, Reitman ve Black tarafından ebeveynlerin çocuklarını dinleme, disipline etme davranışlarına; çocuklarının fikirlerine, hislerine ve davranışlarına yönelik farkındalık düzeylerini ölçmek için geliştirilmiştir. Çalışma sırasıyla, uzmanlarla görüşme yoluyla madde geliştirme, ebeveynlerle görüşme ve anketin psikometrisini değerlendirmek için büyük örneklem grubunda veri toplama adımlarıyla gerçekleştirmiştir ve bu yöntem bizim çalışmamızla uyumlu bulunmuştur. Geçerlik yöntemi olarak faktör analizi ve benzer ölçek geçerliği, güvenilirlik analizi için Cronbach alfa katsayısı tespit edilmiştir, bizim çalışmamızda geçerlik kanıtlama için benzer şekilde faktör analizi (açımlayıcı ve doğrulayıcı) kullanılmış ancak kapsam geçerliği de değerlendirilmiştir. Güvenirlik kanıtlamada ise çalışmamızda, Cronbach alfa katsayısının yanı sıra test-tekrar test sonuçları da değerlendirilmiştir. Ebeveynlikte Farkındalık Anketi, Ebeveyn Öz-yeterliği ve Çocukla Anda Olmak şeklinde iki alt boyuttan oluşmuştur. Anket 2-16 yaş arası çocuğu olan 203 ebeveyne uygulanmış ve gerekli düzenlemeler sonrası uyum iyiliği indeksleri kontrol edilmiştir, sonuçlar kabul edilebilir düzeyde uyumu ortaya koymuştur (McCaffrey vd., 2017). Çalışma bulgularımız McCaffrey, Reitman ve Black'in çalışma sonuçlarıyla uyumludur. Bu bulgu geliştirdiğimiz ölçeğin uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğunu göstermektedir.

Kaspar ve arkadaşları tarafından 2017 yılında yapılan ebeveynlerin çocukluk çağı işitme kaybı ve işitme hizmetlerine ilişkin bilgi ve tutumlarını inceleyen “Çocukluk Çağı İşitme Kaybı ve Solomon Adaları'ndaki İşitme Hizmetlerine İlişkin Ebeveyn Bilgisi ve Tutumları” çalışmasında kullanılan anket; çocukluk çağı sensörinöral işitme kaybının biyomedikal nedenleri hakkında 9 madde, biyomedikal olmayan inançlar hakkında 2 madde, otitis media ile ilişkili iletim tipi işitme kaybı ve risk faktörleri bilgisi hakkında 5 madde, işitme kaybının belirlenmesi ve müdahalesine ilişkin 4 madde, çocukluk çağı işitme hizmetlerine yönelik tutumlara ilişkin 6 madde olmak üzere toplam 26 maddeden oluşmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğunun annelerden oluştuğu ve 30-40 yaş arası grupta yoğunlaştığı görülmektedir. Çalışmamızda geliştirdiğimiz ölçek işitme için 7 madde, denge için 3 madde, dil-konuşma için 6 madde, ebeveyn desteği için 3 madde ve belirtileri fark etme için 2 madde olmak üzere beş alt boyut ve toplamda 21 maddeden oluşmaktadır. Çalışmamızda da ölçek uygulanan katılımcıların literatürde olduğu gibi daha çok annelerden oluştuğu belirlenmiştir. Aynı şekilde ebeveyn yaş grubu dağılımı da benzer yaş grubunda yoğunlaşmıştır. Bu yoğunlaşmanın değerlendirilen çocuk yaş grubuna bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmüştür. (McCaffrey, 2017; Kaspar, 2017)

Ebeveynlerin eğitim durumu değerlendirildiğinde, çalışmamızda ebeveynlerin çoğunlukla ilköğretim mezunu olduğu, lisansüstü eğitim gören ebeveyn sayısının azlığı görülmektedir. Ancak anlamlılık testleri kullanılarak yapılan istatistiksel analizlerde ebeveyn eğitim durumunun ölçek alt boyut ve toplam puanlarına bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

İşitme engelli çocukların öğretmenlerinin, işitme engelli çocuklara yönelik tutumlarının araştırılması amacıyla "İşitme Engelli Çocuklara Yönelik Öğretmen Tutum Ölçeği" geliştirilerek; sosyo-demografik değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin tutumlarının cinsiyet, eğitim özgeçmişi, öğretmenlik mesleğinde bulunma süresi ve öğretim kademesi değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği bildirilmiştir. Bununla birlikte yaş, deneyim süresi, işitme engellilerle eğitim deneyimi, eğitim düzenlemesi ve hizmet içi eğitim programına katılma değişkenlere göre ise anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Kargın, 2001). Geliştirdiğimiz ölçekte Kruskal-Wallis testi ile yapılan karşılaştırmalarda,

çocuğun cihazlanma yaşı ve ebeveynlerin çocuklarıyla birlikte bir günde geçirdiği süre değişkenlerine göre ölçekten elde edilen puanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çocuğun cihazlandırılmasının gerçekleştirildiği yaş seviyesi düştükçe ölçek toplamından, Dil-Konuşma, İşitme, Denge, Ebeveyn Desteği ve Belirtileri Fark Etme alt boyutlarından alınan puanların, dolayısıyla farkındalık düzeyinin pozitif yönde değiştiği görülmüştür. Çocukla birlikte geçirilen zamanın ebeveyndeki farkındalık seviyesine etkisi ortaya konmuştur. Ebeveynin gelir durumu, ebeveynin eğitim durumu, ebeveynin yaşı, çocuğun yaşı, çocuğunun işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanım süresi ve çocuğunun rehabilitasyon eğitimi aldığı süre ölçek alt boyut ve toplam puanlarında anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır.

Swierniak ve arkadaşları tarafından 2021 yılında yapılan çalışmada ebeveynlerin çocuklarında işitme kaybı varlığına yönelik tahminlerinin doğruluğu incelenmiştir. 6-13 yaş arası çocuklardan oluşan örneklem grubunda saf ses odyometri testi yapılarak işitme kaybı olan çocuklar belirlenmiştir. Ebeveynlerin çocuklarında işitme kaybı varlığına dair görüşleri bir anketle değerlendirilmiştir. İşitme kaybı bildiren test sonuçlarının %17,8'i ebeveynler tarafından verilen işitme kaybı bildirimini ile uyumlu bulunmuştur. Ebeveyn farkındalığına yönelik yapılan bu çalışmada ebeveynlerin çocuklarındaki işitme sorunlarını fark etmede çok iyi bir düzeyde olmadığı belirlenmiştir (Swierniak, 2021). Çalışmamızda ise katılımcı ebeveynlerin ölçekten aldığı puan ortalaması ve geliştirilen ölçekten alınabilecek maksimum puan ortalama değeri incelendiğinde, elde edilen sonuçların ebeveynlerde çocuklarının işitme, denge, dil ve konuşmasına yönelik yüksek farkındalık bildirdiği görülmüştür. İki çalışma arasındaki farklılığın, çalışmamıza dahil olan ebeveynlerin çocuklarının işitme kaybı tanılı, işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanıcısı çocuklar olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Koklear İmplant Yönetim Becerileri Anketi (Cochlear Implant Management Skills Survey (CIMS)) gibi anketlerin Kİ cihazı kullanım becerilerini değerlendirmek için klinik kullanımı; eğitim ve değerlendirmede kolay bir kontrol listesi sağlayarak klinisyenlere; cihazlarını en iyi şekilde kullanarak bakımını yapmak ve gereksiz arızaları önlemek için gerekli becerileri geliştirdiklerinden emin olabilmeleri için Kİ kullanıcılarına; ücret ödeyen kişi ya

da birimlere yeterli eğitim ve desteğin sağlandığını göstermek için klinik yöneticilerine; cihaz tasarımı ve eğitim araçlarının geliştirilmesi için Kİ cihaz üreticilerine yardımcı olmaktadır (Bennett, 2016). Benzer şekilde geliştirilen ölçek ile farkındalığın belirlenmesinin ve sonuçlarına göre farkındalığı artırmak için çalışmalar yapılmasının da; farkındalık düzeylerini bilme ve artırma olanağı bulmaları için ebeveynlere, aile desteğini daha verimli bir şekilde sağlayabilmeleri için rehabilitasyon merkezlerinde çalışan alan uzmanlarına (odyolog, dil konuşma terapisti vb.), tanı ve tedavi aşamalarıyla birlikte rehabilitasyon sürecinin daha doğru yönetilmesiyle işitme kayıplı çocuklara fayda sağlayacağı düşünülmüştür.



VI.SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışmasında işitme kayıplı çocukların ebeveynlerinin, çocuklarının işitme, denge, dil ve konuşma becerilerine yönelik farkındalıklarını değerlendiren, odyoloji ve dil konuşma terapisi alanlarında kullanıma uygun bir ölçek geliştirilmiştir.

- İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) 5 faktör ve 21 maddeden oluşmaktadır.
- Ölçek maddeleri için KGİ değeri 0.90 ila 1.00 arasında değişmektedir.
- 5 faktörlü yapı toplam varyansın %65,965'ini açıklamaktadır.
- Güvenirlik analizi sonucunda, ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,846 olarak hesaplanmıştır, ölçek yüksek derecede güvenilirdir.
- Test-tekrar test güvenirliliğini belirlemek için yapılan test-tekrar test uygulamalarından elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. ($r:0,659$, $p<0,05$).
- Kruskal-Wallis testi ile yapılan karşılaştırmalar sonucunda,

“Ebeveynin 1 günde çocuğuyla birlikte geçirdiği süre (saat)” değişkenine göre “Belirtileri Fark Etme” alt boyut puanları ile “Ölçek” toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$)

“Çocuğun cihazlanma yaşı (ay)” değişkeni ile “Dil – Konuşma” ($r=-0,229$), “İşitme” ($r=-0,268$), “Denge” ($r=-0,228$); “Ebeveyn Desteği” ($r=-0,169$), “Belirtileri Fark Etme” ($r=-0,165$) alt boyut puanları ve “Ölçek” ($r=-0,312$) toplam puanları arasında negatif yönlü, düşük ve zayıf düzeylerde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer değişkenler ile ölçek alt boyut ve toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p<0,05$).

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda geliştirilen ölçek geçerli ve güvenilir bulunmuştur. Ölçeğin kolay anlaşılabilen ifadelerle derecelendirilmiş olarak sunulması nedeniyle Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde, meslek uzmanları tarafından kolaylıkla uygulanabileceği düşünülmektedir.

Öneriler :

Geliştirilen ölçme aracının odyoloji ve dil-konuşma terapisi alanlarında kullanılarak yeni araştırmalara da olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda geliştirilen ölçek daha büyük bir örneklem grubuna uygulanabilir. Daha büyük örneklem grubunda uygulanan ölçeğin ebeveynlerin ve çocuklarının sahip olduğu farklı özellikler ile ilişkisi değerlendirilebilir.

Ölçek yaygın gelişimsel bozukluğu olan (otizm gibi) çocukların ebeveynlerinde de uygulanabilir. Diğer hastalık gruplarında da kullanılabilir.

Klinisyenler ölçeği, rehabilitasyon öncesi ve sonrası ebeveyn farkındalığı için bir tarama ölçeği olarak kullanılabilir.

Ölçeğin klinik kullanımında, ebeveynlerden rehabilitatif eğitim almaya başlayan çocuklarına yönelik bilgi almadan önce bu ölçeğin uygulanması, farkındalık seviyesinin belirlenmesi, farkındalık seviyesine uygun eğitimlerin gerçekleştirilmesi, ölçeğin tekrar uygulanarak yeterli farkındalık düzeyine gelen ebeveynlerin, çocuğunu değerlendireceği anket, ölçek veya skalaları bu aşamalardan sonra yanıtlaması, böylece çocuğun gelişiminin daha gerçekçi ve güvenilir bir şekilde değerlendirilmesi önerilmektedir.

VII. KAYNAKLAR

KİTAPLAR

BELGİN, E., & ŞAHLI, A.S. (2015). **Temel Odyoloji**, Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri.

BERK, L. E. (2013). **Bebekler ve Çocuklar: Doğum Öncesinden Orta Çocukluğa**.(Çeviri Ed. NI Erdoğan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

BİLİCAN DEMİR, S. (2019). Ölçmede Geçerlilik. Çıkrıkçı, R.N. (Ed.), **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**, 5. Baskı, Ankara, Anı Yayıncılık, ss.57-76.

BRYMAN, A., & CRAMER, D. (2001). **Quantitative data analysis with SPSS release 10 for windows: A guide for social scientists**. London, Routledge.

BÜYÜKÖZTÜRK Ş. (2005). **Veri Analizi El Kitabı**. Ankara, Pegem yayınları, 5. Baskı, ss.1-182.

CHILD, D. (2006). The essentials of factor analysis. **Bloomsbury Academic**, 3rd edition.

CLARK, M. (2007). **A practical guide to quality interaction with children who have a hearing loss**. San Diego, CA, Plural Pub.

CRATTY, B. J. (1986). Perceptual and Motor Development in Infants and Children. **Pearson College Div**; Subsequent edition.

CROCKER, L. & ALGINA, J. (2008). Introduction to classical and modern test theory Mason. Ohio: USA: Cengage Learning, aktaran Bilican Demir, S. (2019). Ölçmede Geçerlilik. Çıkrıkçı, R.N. (Ed.), **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**, Ankara, Anı Yayıncılık, 5. Baskı, ss.57-76.

- ÇIKRIKÇI, N. Ed. KONUKSEVEN, Ö. (2021). Odyolojide Davranış Ölçeklerinin Geliştirilmesi: Temel Kavramlar, İlkeler ve Süreçler. **Adım Adım Tıbbi Makale Nasıl Yazılır?**. İstanbul, US Akademi, ss.109-131.
- ÇOKLUK, Ö., ŞEKERCİOĞLU, G., & BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2012). **Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları**. Ankara, Pegem Akademi, sayı 2.
- DEVELLIS, R. F. (2003). Scale Development Theory and Applications Second Edition. **SAGE Publications International Educational and Professional Publisher**, chapter 1, ss.2-3; chapter 5: ss.60-96.
- ERKUŞ, A. (2012). **Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-1: Temel kavramlar ve işlemler**. Ankara: Pegem Akademi.
- GAY LR. (1985). **Educational Evaluation and Measurement**. 2nd edition. London: A Bell & Howell Company.
- GELFAND, S. A. (2016). **Essentials of audiology**. New York :Thieme, 4th ed.
- GEORGE, D., & MALLERY, M. (2010). **SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference**, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- HALL JW. (2007). **New Handbook of Auditory Evoked Responses**. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- HAYWOOD, K.M., VE GETCHELL, N. (2005). **Life span motor development**. 4th ed.
- HOOPER, D., COUGHLAN, J., & MULLEN, M. (2008). Evaluating model fit: a synthesis of the structural equation modelling literature. **In 7th European Conference on research methodology for business and management studies**, ss.195-200.
- KATZ, J., CHASIN, M., ENGLISH, K., HOOD, L.J., TILLERY. K.L. (2015). **Handbook of Clinical Audiology**. Philadelphia : Wolters Kluwer Health.
- KLIN, P. (1994). **An Easy Guide To Factor Analysis**. New York: Routledge.

- KONUKSEVEN, Ö. (2019). **Temel Vestibüler Rehabilitasyon El Kitabı**, İzmir, US Akademi, ss.83-105.
- MADELL, J.R., FLEXER, C. (2014). **Pediatric Audiology: Diagnosis, Technology And Management**. Thieme Medical Publishers, Newyork, 2nd edition, ss.89-94.
- MADELL, J. R., FLEXER, C., WOLFE, J., SCHAFER, E.C. (2019). **Pediatric Audiology: Diagnosis, Technology, and Management**, 3rd edition.
- MALINA, R. M., VE BOUCHARD, C. (1991). Growth, maturation, and physical activity. **Human Kinetics Academic**.
- O'REILLY, R. C., MORLET, T., CUSHING, S. L. (2013). **Manual of Pediatric Balance Disorders**. Plural Publishing.
- ÖNCÜ H. (1994). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Matser Basım San. Ve Tic. Ltd. Şti.
- ÖZARI, Ç., EREN, Ö., Ed. SAYGIN, H. (2019) **Sosyal bilimlerde uygulamalı istatistik ve çok ölçütlü karar verme yöntemleri**, İstanbul, İstanbul Aydın Üniversitesi Yayınları.
- ÖZDAMAR, K. (2002). **Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi-1**. 4. Baskı. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- PAGANO, M. (1993). “**Gauvreau. Sampling Theory.**” Duxbury Press. ss.469-472.
- SCHLAUCH, R.S. ve NELSON, P. (2009). Pure tone audiometry. **Handbook of clinical audiology**, ss.30-49.
- ŞENCAN, H. (2007). **Sosyal ve Davranışsal Bilimlerde Bilimsel Araştırma**, İstanbul.
- ŞENCAN, H. (2005). **Güvenilirlik ve geçerlilik**. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- TABACHNICK, G. B. & FIDELL, L. S. (2013). **Using multivariate statistics** (6th ed.). London: Pearson.
- TAŞKIN, Ç. ve AKAT, Ö. (2010) **Araştırma Yöntemlerinde Yapısal Eşitlik Modelleme**, Bursa, Ekin Yayınevi, 2.bölüm, ss.16-26.

- TAVŞANCIL E. (2002). **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. Ankara: Nobel yayınevi, 1.baskı.
- TEKİN H. (1977). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Mars Matbaası.
- TEZBAŞARAN, A. (1997). **Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu**. (İkinci baskı), Türk Psikologlar Derneği Yayını, Ankara.
- TEZCAN S.G. (2017). Temel Epidemiyoloji, **Metodolojik Araştırmalar**, Ankara, Hipokrat Kitabevi. ss.159-176.
- THORNDIKE R.M., CUNNINGHAM G.K., THORNDIKE R.L., HAGEN E.P. (1991). **Measurement and Evaluation in Psychology and Education**. 5th edition. Macmillian Publishing Co.
- TORGERSON, W. S. (1958). **Theory and methods of scaling**.
- BAKANLIĞI, M. E. (2012). **Biyomedikal Cihaz Teknolojileri**, İşitme Cihazları, Ankara, s.4.

MAKALELER

- AMERICAN ACADEMY OF AUDIOLOGY (AAA). (2012). **Audiologic Guidelines for the Assessment of Hearing in Infants and Young Children**.
- AMERICAN ACADEMY OF AUDIOLOGY (AAA). (1997a). Position Statement: Identification of hearing loss and middle-ear dysfunction in children. **Audiology Today**, cilt 9, sayı 3, ss.18–20.
- AMERICAN ACADEMY OF AUDIOLOGY (AAA). (1997b). Position Statement: Identification of hearing loss and middle-ear dysfunction in preschool and school-age children. **Audiology Today**, cilt 9, sayı 3, ss.21–23.
- AMERICAN COLLEGE OF MEDICAL GENETICS AND GENOMICS (ACMG). (2002). Genetic Evaluation of Congenital Hearing Loss Expert Panel. Genetics evaluation guidelines for the etiologic diagnosis of congenital hearing loss. **Genetics in Medicine**, cilt 4, sayı 3, ss.162.

- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION (ASHA). (1997). **Guidelines for Audiologic Screening**. Rockville Pike, MD: ASHA.
- ANDERSON, K. L., & SMALDINO, J. J. (2000). Children's Home Inventory for Listening Difficulties (CHILD). **Educational Audiology Review**, cilt 17, sayı 3.
- AYTAÇ, A., ÇEN, S., VE YÜCEOL, G. P. (2018). Ebeveyn-Çocuk İlişkisi Ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. **Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi**, cilt 25, sayı 3, ss.209-221.
- BADEMCİ V. (2006). Tartışmayı Sonlandırmak: Cronbach'ın Alfa Katsayısı, İki Değerli Ölçümlenmiş Maddeler ile Kullanılabilir. **Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi**, sayı 13, ss.438-46.
- BAGATTO, M. P., & SCOLLIE, S. D. (2013). Validation of the parents' evaluation of aural/oral performance of children (PEACH) rating scale. **Journal of the American Academy of Audiology**, cilt 24, sayı 2, ss.121-125.
- BAGLAMA, B., HAKSIZ, M., & UZUNBOYLU, H. (2018). "Technologies used in education of hearing impaired individuals". **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)**, cilt 13, sayı 09, ss.53-63.
- BALDWIN, M. (2006). Choice of probe tone and classification of trace patterns in tympanometry undertaken in early infancy. **Int J Audiol**, sayı 45, ss.417-427.
- BEKTAS, M., KUDUBES, A. A., UGUR, O., VERGIN, C., & DEMIRAG, B. (2016). Developing the scale for quality of life in pediatric oncology patients aged 13–18: adolescent form and parent form. **Asian nursing research**, cilt 10, sayı 2, ss.106-115.
- BENNETT, R. J., JAYAKODY, D. M., EIKELBOOM, R. H., TALJAARD, D. S., & ATLAS, M. D. (2016). A prospective study evaluating cochlear implant management skills: Development and validation of the

- Cochlear Implant Management Skills survey. **Clinical Otolaryngology**, cilt 41, sayı 1, ss.51-58.
- BROWN, M. P., & REMINE, M. D. (2008). Flexibility of programme delivery in providing effective family-centered intervention for remote families. **Deafness and Education International**, 10(4), 213-225.
- BYRNE, B. M., & CAMPBELL, T. L. (1999). Cross-cultural comparisons and the presumption of equivalent measurement and theoretical structure: A look beneath the surface. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, cilt 30, sayı 5, ss.555-574.
- CALANDRUCCIO, L., FITZGERALD, T., PRIEVE B. (2006). Normative multifrequency tympanometry in infants and toddlers. **J Am Acad Audiol**, sayı 17, ss.470-80.
- COLE, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, sayı 55, ss.584-594.
- CONDON, M.C. (1991) Unique challenges: children with multiple handicaps. In: Feigin J, Stelmachowicz P, eds. **Pediatric Amplification**. Omaha, NE: Boys Town National Research Hospital.
- CRONBACH, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, cilt 16, sayı 3, ss.297-334.
- ÇETİN, S. Y., ve EMÜK, Y. (2018). İşitme Engelli Çocuklarda Denge Problemleri Ve Rehabilitasyon Yöntemleri. **Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD**, cilt 3, sayı 1.
- DANIEL, L. G. (1989). Comparisons of exploratory and confirmatory factor analysis. **Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association**, Little Rock.
- DAVIS LL. (1992) Instrument review: Getting The Most From A Panel Of Experts. **Applied Nursing Research**. Sayı 5, ss.194-197.)
- DELİCE, A., ERGENE, Ö. (2015). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının incelenmesi: Matematik eğitimi makaleleri örneği. **Karaelmas Journal of Educational Sciences**, sayı 3, ss.60-75.

- DE SOUSA, K. C., SMITS, C., MOORE, D. R., MYBURGH, H. C., & SWANEPOEL, D. W. (2020). Pure-tone audiometry without bone-conduction thresholds: using the digits-in-noise test to detect conductive hearing loss. **International Journal of Audiology**, cilt 59, sayı 10, ss.801-808.
- DEVARAJA, K. (2018). Vertigo in children; a narrative review of the various causes and their management. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, sayı 111, ss.32-38.
- ERCAN, İ., & KAN, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. **Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi**, cilt 30, sayı 3, ss.211-216.
- GÖKÇAY, G., BORAN, P., ÇİPRUT, A., BAĞLAM, T. (2014). “Çocukluk Dönemi İşitme Taramalarında Ülkemizde ve Dünyada Güncel Durum”. **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi**, sayı 57, ss.265-273.
- GRAVEL JS, WHITE KR, JOHNSON JL, et al. (2005). A multisite study to examine the efficacy of the otoacoustic emission/ automated auditory brainstem response newborn hearing screening protocol: recommendations for policy, practice, and research. **Am J Audiol**, cilt 14, sayı 2, ss.217–228.
- HADADIAN, A., & ROSE, S. (1991). An investigation of parents' attitudes and the communication skills of their deaf children. **American Annals of the Deaf**, ss.273-277.
- HADDAD, K.L., STEUERWALD, W.W., GARLAND, L. (2019). Family impact of pediatric hearing loss: findings from parent interviews and a parent support group. **J Early Hearing Detection and Intervention**, cilt 4, sayı 1, ss.43–53.
- HUGHSON, W. ve WESTLAKE, H. (1944). "Manual for a Program Outline for Rehabilitation of Aural Casualties Both Military and Civilian". **Transactions - American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology**, sayı 48, ss.1–15.

- JACKSON, C. W. (2011). Family supports and resources for parents of children who are deaf or hard of hearing. **American Annals of The Deaf**, cilt 156, sayı 4, ss.343-362.
- JOHNSON, J.L., WHITE, K.R., WIDEN, J.E., et al. (2005a) A multicenter evaluation of how many infants with permanent hearing loss pass a two-stage otoacoustic emissions/automated auditory brainstem response newborn hearing screening protocol. **Pediatrics**, cilt 116, sayı 3, ss.663-672.
- JOHNSON JL, WHITE KR, WIDEN JE, et al. (2005b). A multisite study to examine the efficacy of the otoacoustic emission/automated auditory brainstem response newborn hearing screening protocol: introduction and overview of the study. **Am J Audiol**, cilt 14, sayı 2, ss.178–185.
- JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING (JCIH). (2007). Year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. **Pediatrics**, cilt 120, sayı 4, ss.898-921.
- KAGA, K. (1999). Vestibular Compensation in Infants and Children with Congenital and Acquired Vestibular Loss in Both Ears. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, cilt 49, sayı 3, ss.215-224.
- KARAKOÇ, A. G. D. F. Y. ve DÖNMEZ, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. **Tıp Eğitimi Dünyası**, cilt 13, sayı 40, ss.39-49.
- KARGIN, T. (2001). Farklı Eğitim Özgeçmişlerine Sahip Öğretmenlerin İşitme Engelli Çocuklara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından Karşılaştırılması. **Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)**, cilt 34, sayı 1, ss.93-104.
- KASPAR, A., NEWTON, O., KEI, J., DRISCOLL, C., SWANEPOEL, D. W., & GOULIOS, H. (2017). Parental knowledge and attitudes to childhood hearing loss and hearing services in the Solomon Islands. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, sayı 103, ss.87-92.

- KASS, R. A., & TINSLEY, H. E. A. (1979). Factor Analysis. **Journal of Leisure Research**, sayı 11, ss.120-138.
- KATRANCI, M., & SEZGIN TEMEL, S. (2018). İlkokul öğrencilerine yönelik yazma kaygısı ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. **Journal of Social And Humanities Sciences Research**, ss.1544-1555.
- KEI, J., ALLISON-LEVICK, J., DOCKRAY, J., HARRYS, R., KIRKEGARD, C., WONG, J., MAURER, M., HEGARTY, J., YOUNG, J. & TUDEHOPE, D. (2003). High-frequency (1000 Hz) tympanometry in normal neonates. **J Am Acad Audiol**, sayı 14, ss.20-28.
- KILIÇ, S. (2013). Örneklem yöntemleri. **Journal of Mood Disorders**, cilt 3, sayı 1, ss.44-46.
- LEVINGER, M., & ALHUZAIL, N. A. (2018). Bedouin hearing parents of children with hearing loss: stress, coping, and quality of life. **American annals of the deaf**, cilt 163, sayı 3, ss.328-355.
- LITTLEJOHN, J., BLACKBURN, D., VENNERI, A. (2020). Understanding the links between hearing impairment and dementia: development and validation of the Social and Emotional Impact of Hearing Impairment (SEI-HI) questionnaire. **Neurological Sciences**, cilt 41, sayı 12, ss.3711-3717.
- MARGOLIS, R.H., BASS-RINGDAHL, S., HANKS, W.D., HOLTE, L. & ZAPALA, D.A. (2003). Tympanometry in newborn infants--1 kHz norms. **J Am Acad Audiol**, sayı 14, ss.383-392.
- MARSH, H. W., HAU, K. T., ARTELT, C., BAUMERT, J., & PESCHAR, J. L. (2006). OECD's brief self-report measure of educational psychology's most useful affective constructs: Cross-cultural, psychometric comparisons across 25 countries. **International Journal of Testing**, cilt 6, sayı 4, ss.311-360.
- MAZLAN, R., KEI J, HICKSON L. (2009). Test-Retest Reliability of the Acoustic Stapedial Reflex Test in Healthy Neonates. **Ear Hear**, sayı 30, ss.295-301.

- MCCAFFREY, S., REITMAN, D., & BLACK, R. (2017). Mindfulness in Parenting Questionnaire (MIPQ): Development and validation of a measure of mindful parenting. **Mindfulness**, cilt 8, sayı 1, ss.232-246.
- MILLER G.A. (1956). The magical number seven plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. **Psychol Rev**, cilt 63, sayı 2, ss.81–97.
- MOELLER, M. P. (2000). Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. **Pediatrics**, cilt 106, sayı 3, ss.1–9.
- MOELLER, M. P., CARR, G., SEAVER, L., STREDLER-BROWN, A., HOLZINGER, D. (2013). Best practices in family-centered early intervention for children who are deaf or hard of hearing: An international consensus statement. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, cilt 18, sayı 4, ss.429-445.
- MOORE, J.M., WILSON, W.R., THOMPSON, G. (1977) Visual reinforcement of head-turn responses in infants under 12 months of age. **J Speech Hear Disord**, sayı 40, ss.29–34.
- NANJUNDASWAMY, M., PRABHU, P., RAJANNA, R. K., NINGEGOWDA, R. G., SHARMA, M. (2018). “Computer-Based Auditory Training Programs For Children With Hearing Impairment–A Scoping Review”. **International Archives of Otorhinolaryngology**, cilt 22, sayı 01, ss.088-093.
- NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH (NIH). (1993). Early identification of hearing impairment in infants and young children. **NIH Consensus Statement**, cilt 11, sayı 1, ss.1–24.
- PURDY, S. C., FARRINGTON, D. R., MORAN, C. A., CHARD, L. L., & HODGSON, S. A. (2002). A parental questionnaire to evaluate children's Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL). **Am J Audiol**, cilt 11, sayı 2, ss.72-82.

- QUITTNER, A.L., GLUECKAUF, R.L., JACKSON, D.N. (1990) Chronic parenting stress: moderating versus mediating effects of social support, **J. Soc. Psychol**, cilt 59, sayı 6, ss.1266–1278.
- QUITTNER, A.L., STECK, J.T., ROUILLER, R.L. (1991). Cochlear implants in children: a study of parental stress and adjustment, **Am. J. Otol**, sayı 12, ss.95–104.
- RHOADES, K., MCPHERSON, B., SMYTH, V., KEI, J., BAGLIONI, A. (1998). Effects of background noise on click-evoked otoacoustic emissions. **Ear Hear**, sayı 19, ss.450-452.
- RICKARDS, F. W., TAN, L. E., COHEN, L. T., WILSON, O. J., DREW, J. H., & CLARK, G. M. (1994). Auditory steady state evoked potential in newborns. **British Journal of Audiology**, sayı 28, ss.327-337.
- RINE, R., O'HARE, T., RICE, M., ROBINSON, E., & VERGARA, K. (1997). Relationship of Vestibular Function, Motor and Postural Control Ability in Children with Hearing Impairment-A Preliminary Study: 5. **Pediatric Physical Therapy**, cilt 9, sayı 4, ss.194.
- ROBBINS, A. M., RENSHAW, J. J., & BERRY, S. W. (1998). Meaningful auditory integration scale (MAIS). **Cochlear implants for kids**, ss.373-378.
- SARANT, J., GARRARD, P. (2014) Parenting stress in parents of children with cochlear implants: relationships among parent stress, child language, and unilateral versus bilateral implants, **J. Deaf Stud. Deaf Educ**, cilt 19, sayı 1, ss.85–106.
- SAUNDERS, G. H., DANN, S. M., GRIEST, S. E., & FREDERICK, M. T. (2014). Development and evaluation of a questionnaire to assess knowledge, attitudes, and behaviors towards hearing loss prevention. **International journal of audiology**, cilt 53, sayı 4, ss.209-218.
- SCARABELLO, E.M., LAMÔNICA, D.A.C., MORETTIN-ZUPELARI, M., TANAMATI, L. F., CAMPOS, P. D., DE FREITAS ALVARENGA, K., & MORET, A. L. M. (2020). Language evaluation in children with

- pre-lingual hearing loss and cochlear implant. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, cilt 86, sayı 1, ss.91-98.
- SCARINCI, N., ERBASI, E., MOORE, E., CHING, T. Y., & MARNANE, V. (2018). The parents' perspective of the early diagnostic period of their child with hearing loss: Information and support. **International journal of audiology**, cilt 57, sayı 2, ss.3-14.
- SCHERMELLEH-ENGEL, K., MOOSBRUGGER, H., & MÜLLER, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. **Methods of psychological research online**, cilt 8, sayı 2, ss.23-74.
- SPAHN, C., RICHTER, B., BURGER, T., LÖHLE, E., WIRSCHING, M. (2003). A comparison between parents of children with cochlear implants and parents of children with hearing aids regarding parental distress and treatment expectations, **Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol**, cilt 67, sayı 9, ss.947-955.
- STAPPELLS, D.R. (2000). Threshold Estimation by the Tone-Evoked Auditory Brainstem Response: A Literature Meta-Analysis. **Journal of Speech-Lang Pathology & Audiology**, sayı 24, ss.74-83.
- STRAWBRIDGE, W. J., WALLHAGEN, M. I., SHEMA, S. J., KAPLAN, G. A. (2000). Negative consequences of hearing impairment in old age: a longitudinal analysis. **The Gerontologist**, cilt 40, sayı 3, ss.320-326.
- SÜBAŞI, G. ve ŞEHİRLİ, N. (2010). Çocuk Davranışlarını Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. **Kastamonu Eğitim Dergisi**, cilt 18, sayı 03, ss.789-804.
- SÜMER, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. **Türk Psikoloji Yazıları**, cilt 3, sayı 6, ss.49-74.
- SWIERNIAK, W., GOS, E., SKARZYNSKI, P. H., CZAJKA, N., & SKARZYNSKI, H. (2021). The accuracy of parental suspicion of hearing loss in children. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, 141, 110552.

- ŞAHİN, M.G., VE BOZTUNÇ ÖZTÜRK, N. (2018). Eğitim alanında ölçek geliştirme süreci: Bir içerik analizi çalışması. **Kastamonu Eğitim Dergisi**, cilt 26, sayı 1, ss.191-199.
- ŞAHLI, S., BARMAK, E., BELGİN, E. (2011). Koklear İmplantlı Çocuğa Sahip Olmanın Aile İşlevlerine Etkisi, **Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi**, Turkish Journal of Pediatric Disease, cilt 5, sayı 01, ss.19-24.
- TSAI, Y. S., FANG, T. P., & CHI, C. C. (2019). A scale for measuring evidence-searching capability: A development and validation study. **Journal of evaluation in clinical practice**, cilt 25, sayı 4, ss.676-681.
- TURAN, Z. (2014). Teacher goals in an early intervention program for children with hearing loss. **European Journal of Research on Education**, cilt 2, sayı 2, ss.146-153.
- VANDER WERFF, K. R., PRIEVE, B. A., & GEOGANTAS, L. M. (2009). Infant Air and Bone Conduction Tone Burst Auditory Brain Stem Responses for Classification of Hearing Loss and the Relationship to Behavioral Thresholds. **Ear & Hearing**, sayı 30, ss.350-368.
- VENEZIANO L. ve HOOPER J. (1997). A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. **American Journal of Health Behavior**, cilt 21, sayı 01, ss.67-70.
- WHITE, K.R., VOHR, B.R., MEYER, S., et al. (2005). A multisite study to examine the efficacy of the otoacoustic emission/automated auditory brainstem response newborn hearing screening protocol: research design and results of the study. **Am J Audiol**, cilt 14, sayı 2, ss.186–199.
- YAŞLIOĞLU, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, sayı 46, ss.74-85.
- YOSHINAGA-ITANO C. (2003) From screening to early identification and intervention: discovering predictors to successful outcomes for children with significant hearing loss. **J Deaf Stud Deaf Educ.**, sayı 8, ss.11–30.

YOSHINAGA-ITANO, C., SEDEY, A. L., COULTER, D. K., MEHL, A. L. (1998). “Language Of Early-And Later-İdentified Children With Hearing Loss”. **Pediatrics**, cilt 102, sayı 05, ss.1161–1171.

WIDEN, J.E., JOHNSON, J.L., WHITE, K.R., et al. (2005). A multisite study to examine the efficacy of the otoacoustic emission/automated auditory brainstem response newborn hearing screening protocol: results of visual reinforcement audiometry. **Am J Audiol**, cilt 14, sayı 2, ss.200–216.

ZHONG, Y., XU, T., DONG, R., LYU, J., LIU, B., & CHEN, X. (2017). The analysis of reliability and validity of the IT-MAIS, MAIS and MUSS. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, sayı 96, ss.106-110.

TEZLER

AVCI, Ö. S. (2020). Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.

EROĞLU, K. (2018). Ebeveynlerin Çocukların İşitsel/Sözel Performansını Değerlendirme (EÇİPED) Ölçeği'nin Türkçe Adaptasyonu: Geçerlilik ve Güvenilirliği (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, KBB Anabilim Dalı KBB Odyoloji ve Konuşma Ses Bozuklukları Programı. İstanbul.

KAHRAMAN, S. (2016). Ebeveynin üstün yetenekli çocuğuyla iletişimini geliştirmeye yönelik psikoeğitim programının etkisinin incelenmesi (Doktora Tezi). Fatih Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

DİĞER KAYNAKLAR

BAKANLIĞI, M. E., & BAŞKANLIĞI, T. T. K. (2008a). İşitme Engelli Bireyler Destek Eğitim Programı.

MÜDÜRLÜĞÜ, Ö. Ö. K. G. (2008b). Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Dil ve Konuşma Güçlüğü Destek Eğitim Programı.

O'CONNOR R. (1993). Issues in the Measurement of Health-Related Quality of Life. Working paper 30, NHMRC National Centre for Health Program Evaluation, Melbourne.

RENNIE, K.M. (1997). "Exploratory And Confirmatory Rotation Strategies in Exploratory Factor Analysis". Paper Presented At The Annual Meeting Of The Southwest Educational Research Association.

STAPLETON, C.D. (1997). "Basic Concepts And Procedures Of Confirmatory Factor Analysis." Paper Presented At The Annual Meeting Of The Southwest Educational Research Association (Austin, January).

WORLD HEALTH ORGANIZATION(WHO). (2021). World report on hearing.

YÜCEL, E., SENNAROĞLU, G., BELGİN, E. (2000). Comparison of Speech Perception Skills of Hearing Impaired Children with Their Meaningful Auditory Integration Performance. The 6 th International Cochlear Implant Conference.

BAKANLIĞI, M. E. (2012). Milli Eğitim Bakanlığı özel eğitim kurumları yönetmeliği, Resmi Gazete, 28296, 3, 18.05.2012. (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/05/20120518-27..htm>)

BAKANLIĞI, M. E. (2012). Millî Eğitim Bakanlığı özel eğitim kurumları yönetmeliği, Resmi Gazete, 28296, 22, 18.05.2012.

(https://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_09/06103840_Ozel_EYitim_KurumlarY_YonetmeliYi.pdf)

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

URL-1 “Child Audiologic (Hearing) Habilitation”, ASHA (American Speech-Language-Hearing Association), <https://www.asha.org/public/hearing/Child-Audiologic-Habilitation/> (Erişim tarihi: 08 Mayıs 2021)

- URL-2 “Cochlear Implants”, ASHA (American Speech-Language-Hearing Association), <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/cochlear-implants/> (Erişim tarihi: 08 Mayıs 2021)
- URL-3 “Hearing Loss at Birth (Congenital Hearing Loss)”, <https://www.asha.org/public/hearing/congenital-hearing-loss/> (Erişim tarihi: 29 Haziran 2021)
- URL-4 “Hearing Loss After Birth (Acquired Hearing Loss)”, <https://www.asha.org/public/hearing/acquired-hearing-loss/> (Erişim tarihi: 29 Haziran 2021)
- URL-5 “İstatistiksel Tablolar”, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), <https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=engelli> , (Erişim tarihi: 04 Mayıs 2021)
- URL-6 Türk Dil Kurumu (TDK) Sözlükleri, <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 22 Haziran 2021)
- URL-7 Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/yenido%C4%9Fan-i%CC%87%C5%9Fitme-taramas%C4%B1-program%C4%B1.html> (Erişim tarihi: 27 Haziran 2021)
- URL-8 “How Does Your Child Hear and Talk?” ASHA (American Speech-Language-Hearing Association) <https://www.asha.org/public/speech/development/chart/> (Erişim tarihi: 17 Temmuz 2021)
- URL-9 “Hearing Aids”, ASHA American Speech-Language-Hearing Association, <https://www.asha.org/public/hearing/hearing-aids/> (Erişim tarihi : 29 Mayıs 2021)
- URL-10 “Child Aural/Audiologic Rehabilitation”, ASHA American Speech-Language-Hearing Association, <https://www.asha.org/public/hearing/child-aural-rehabilitation/> (Erişim tarihi: 29 Haziran 2021)

EKLER

Ek-1: Etik Kurul İzni

Ek-2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Ek-3: Kişisel Bilgi Formu

Ek-4: İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) Taslağı (Çalışmada kullanılan ölçek)

Ek-5: İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)



Ek-1: Etik Kurul İzni 1



Ek-1: Etik Kurul İzni 2



Ek-1: Etik Kurul İzni 3



Ek-1: Etik Kurul İzni 4



Ek-2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)

Sayın Gönüllümüz,

Sizi İstanbul Aydın Üniversitesi Odyoloji Programı'nda Yüksek Lisans eğitimi gören Odyolog Çağla TÜRK tarafından yürütülen “İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)’nin Geliştirilmesi: Bir Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması” başlıklı bilimsel araştırma amaçlı bir çalışmaya davet ediyoruz. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa odyologunuza sorunuz ve sorunlarınıza açık yanıtlar alınız. Bu araştırmanın amacı “İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)’nin geliştirilmesi, ölçeğin geçerlik ve güvenirlilik çalışmasının yapılmasıdır. Araştırmaya devam etmeniz için öngörülen süre 2-3 haftadır. Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı 170'dir. Araştırmada ölçek uygulanacaktır. Maddelerin online olarak cevaplanması istenecektir. Araştırmanın yol açabileceği herhangi bir risk veya rahatsızlık yoktur. Araştırmadan makul ölçüde beklenen yarar görülmediğinde bu durum hakkında bilgilendirileceksiniz. Bu çalışmaya katıldığınızda, size gönderilen kişisel bilgi formunu ve ölçek maddelerini kendinize uygun şekilde online olarak cevaplamanız ve 2-3 hafta sonra bunu tekrar etmeniz gerekecektir. Araştırmaya katılımınız isteğe bağlı olup istediğiniz zaman, herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz. Bu araştırmada kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar gizli tutulacak, kamuoyuna açıklanmayacak; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacaktır. İzleyiciler, yoklama yapan kişiler, etik kurul, kurum ve diğer ilgili sağlık otoritelerinin orijinal tıbbi kayıtlara doğrudan erişimleri bulunabilecektir, ancak bu bilgiler gizli tutulacaktır, yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu onaylayarak siz veya kanuni temsilciniz söz konusu erişime izin vermiş olacaksınız. Araştırma konusuyla ilgili ve araştırmaya katılmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde siz veya kanuni temsilciniz zamanında bilgilendirileceksiniz. Araştırma, kendi haklarınız veya araştırmayla ilgili herhangi bir advers olay hakkında daha fazla bilgi temin edebilmek için araştırma sahibi Odyolog Çağla TÜRK'e ... numaralı telefondan günün 24 saatinde erişebilirsiniz. Ölçek maddelerini cevaplamadığımızda araştırmaya katılımınızın sona erdirilmesi gerekebilir. Bu araştırmada sizden herhangi bir biyolojik materyal alınmayacaktır.

“Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı veya sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen odyolog tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.”



Ek-3: Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Değerli Ebeveyn, lütfen aşağıdaki sorular için size en uygun olan cevabı işaretleyiniz ya da doldurunuz. Teşekkür ederiz.

- Çocuğumun : 1) ANNESİYİM 2) BABASIYIM
- Çocuğun anne-babası : 1) BİRLİKTE 2) AYRI
- Çocuğunuzun yaşı :

Çocuğunuzun Annesi ile İlgili Bilgiler :

- Annenin yaşı (Çocuğunuzun annesinin yaşı) :
- Annenin Eğitim Durumu :
 - 1) İlkokul mezunu
 - 2) Ortaokul mezunu
 - 3) Lise mezunu
 - 4) Üniversite mezunu
 - 5) Lisansüstü eğitim
- Anne çalışıyor mu : 1)EVET 2)HAYIR
- Annenin mesleği :

Çocuğunuzun Babası ile İlgili Bilgiler :

- Babanın yaşı (Çocuğunuzun babasının yaşı) :
- Babanın Eğitim Durumu :
 - 1) İlkokul mezunu
 - 2) Ortaokul mezunu

- 3) Lise mezunu
- 4) Üniversite mezunu
- 5) Lisansüstü eğitim

- Baba çalışıyor mu : 1)EVET 2)HAYIR
- Babanın mesleği :
- Aylık geliriniz :
 - 1) 3000 altı
 - 2) 3.000 – 5.000
 - 3) 5.001 – 10.000
 - 4) 10.001 ve üstü
- Ailede işitme kayıplı kişiler var mı : 1)EVET 2)HAYIR
- Ailede konuşma bozukluğu olan kişiler var mı: 1)EVET 2)HAYIR
- Çocuğunuzun kardeş sayısı kaçtır :
- Çocuğunuzun eğitim durumu nedir?
 - 1) Okula gitmiyor
 - 2) Kreş
 - 3) Anaokulu
 - 4) İlkokul
 - 5) Ortaokul
- Çocuğunuzun doğum şekli nedir?
 - 1) Normal
 - 2) Sezaryen
- Çocuğunuz işitme cihazı kullanıyor mu: 1)EVET 2)HAYIR
- İşitme cihazı kullanıyorsa hangi kulağında?
 - 1) Sağ
 - 2) Sol

3) Bilateral (her iki kulakta)

- Çocuğunuz koklear implant kullanıyor mu : 1)EVET 2)HAYIR

- Koklear implant kullanıyorsa hangi kulağında?

1) Sağ

2) Sol

3) Bilateral (her iki kulakta)

- Çocuğunuz kaç yaşında cihazlandı (işitme cihazı / koklear implantlanma yaşı) :

- Çocuğunuz ne kadar süredir işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanıyor? (ay veya yıl olarak belirtebilirsiniz, örnek : 3 ay, örnek : 5 yıl, örnek : 5 yıl 3 ay) :

- Çocuğunuz özel eğitime gidiyor mu : 1)EVET 2)HAYIR

- Özel eğitime gidiyorsa ne kadar süredir? (ay veya yıl olarak belirtebilirsiniz, örnek : 3 ay, örnek : 5 yıl, örnek : 5 yıl 3 ay) :

- Özel eğitim haftalık kaç seans ve kaç dakika süre ile özel eğitim alıyor?

- Çocuğunuz ile birlikte günde kaç saat zaman geçirirsiniz?

1) 0-2 saat

2) 2-4 saat

3) 4-6 saat

4) 6-8 saat

5) 8 saat ve üzeri



Ek-4: İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ) Taslağı (Çalışmada kullanılan ölçek)

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA İAÜ İŞİTME, DENGE, DİL VE KONUŞMA BECERİLERİ İÇİN EBEVEYN FARKINDALIK TARAMA ÖLÇEĞİ (İDKEFÖ) TASLAĞI

Değerli Ebeveyn, lütfen aşağıdaki sorular için size en uygun olan cevabı seçiniz.

ÖLÇÜTLER	DERECELER					
	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman	
1	Çocuğumun konuşma gelişimi için işitme cihazı ve/veya işitsel implant kullanımını (cihazının takılı, çalışır durumda olup olmadığını) düzenli olarak kontrol ederim.	1	2	3	4	5
2	Çocuğumun işitme ve konuşma eğitimi alması için rehabilitasyon merkezine düzenli olarak gitmesini sağlarım.	1	2	3	4	5
3	İşitme ve konuşma eğitimi için yaratıcı etkinlikler bulmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
4	Çocuğumun işitme, denge, konuşma problemleri için odyolog ve dil konuşma terapistine danışırım.	1	2	3	4	5
5	Sessiz bir ortamda çocuğuma seslenildiğinde verdiği tepkiyi gözlemlerim.	1	2	3	4	5
6	Çocuğuma konuşma seslerini (kelimeler) ve çevre seslerini (insan, hayvan, taşıt, müzik aleti sesleri) tanıtmak için sorumluluk alırım.	1	2	3	4	5
7	Gürültülü bir ortamda seslenildiğinde çocuğumun sesin geldiği yöne doğru bakıp bakmadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5

8	Çocuğumun aynı anda birden fazla sesin olduğu gürültülü bir ortamdaki konuşmaları anlayıp anlamadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5
9	Çocuğumun art arda söylenen görev ve talimatları anlayıp anlayamadığını kontrol ederim.	1	2	3	4	5
10	Çocuğuma günlük hayatta kullanılan nesne ve kavramlarla ilgili sorular sorarak kelimeleri ayırt etme, tanıma ve anlama becerilerini geliştirmesini desteklerim.	1	2	3	4	5
11	Uzak mesafeden (yan odadan) seslenildiğinde çocuğumun duyup duymadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5
12	Çocuğumun kalın (kapı sesi vb.), ince (zil sesi, çatal kaşık sesi vb.) sesler gibi farklı özellikteki sesleri duyup duymadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5
13	Çocuğumun farklı ortamlarda, farklı sesleri duyması için çabalarım.	1	2	3	4	5
14	Çocuğumun ses tonumdaki duygu değişimlerini anlayıp anlayamadığını fark ederim.	1	2	3	4	5
15	Çocuğumu konuşma seslerini doğru çıkarması için desteklerim.	1	2	3	4	5
16	Çocuğumun konuşmasının akıcılığına (duraklamasız akışı) dikkat ederim.	1	2	3	4	5
17	Çocuğumun konuşmasındaki vurguların (bazı hece/sözcüklerin farklı tonlanması) doğruluğuna dikkat ederim.	1	2	3	4	5
18	Çocuğumun sözcük dağarcığını genişletmek için bilinçli bir çaba harcarım.	1	2	3	4	5
19	Sorular sorarak çocuğumu kendini ifade etmeye teşvik ederim.	1	2	3	4	5
20	Çocuğuma günlük yaşamda karşılaşıacağı nesnelere doğru adlandırabilmesi için yardım ederim.	1	2	3	4	5
21	Çocuğumun konuşma bozuklukları (harf, hece yanlışları) olduğunda fark ederim.	1	2	3	4	5

22	Çocuğumun hareket halindeyken (yürümek, bir nesneye uzanmak gibi) dengesini sağlayıp sağlayamadığını kontrol ederim.	1	2	3	4	5
23	Çocuğumun baş dönmesi şikayeti olduğunda fark ederim.	1	2	3	4	5
24	Çocuğumun günlük yaşam becerilerini (giyinme, yemeğini yeme gibi) gerçekleştirirken dengesini sağlayıp sağlayamadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5
25	Çocuğumun mide bulantısı olduğunda bunun baş dönmesi ile ilgili olabilme ihtimalini düşünürüm.	1	2	3	4	5

Ek-5: İşitme Kayıplı Çocuklarda İAÜ İşitme, Denge, Dil ve Konuşma Becerileri için Ebeveyn Farkındalık Tarama Ölçeği (İDKEFÖ)

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA İAÜ İŞİTME, DENGE, DİL VE KONUŞMA BECERİLERİ İÇİN EBEVEYN FARKINDALIK TARAMA ÖLÇEĞİ (İDKEFÖ)

Değerli Ebeveyn, lütfen aşağıdaki sorular için size en uygun olan cevabı seçiniz.

ÖLÇÜTLER	DERECELER				
	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Dil-Konuşma					
1 Çocuğuma günlük hayatta kullanılan nesne ve kavramlarla ilgili sorular sorarak kelimeleri ayırt etme, tanıma ve anlama becerilerini geliştirmesini desteklerim.	1	2	3	4	5
2 Çocuğumu konuşma seslerini doğru çıkarması için desteklerim.	1	2	3	4	5
3 Çocuğumun konuşmasının akıcılığına (duraklamasız akışı) dikkat ederim.	1	2	3	4	5
4 Çocuğumun konuşmasındaki vurguların (bazı hece/sözcüklerin farklı tonlanması) doğruluğuna dikkat ederim.	1	2	3	4	5
5 Çocuğumun sözcük dağarcığını genişletmek için bilinçli bir çaba harcarım.	1	2	3	4	5
6 Sorular sorarak çocuğumu kendini ifade etmeye teşvik ederim.	1	2	3	4	5
İşitme					
7 Sessiz bir ortamda çocuğuma seslenildiğinde verdiği tepkiyi gözlemlerim.	1	2	3	4	5

8	Çocuğuma konuşma seslerini (kelimeler) ve çevre seslerini (insan, hayvan, taşıt, müzik aleti sesleri) tanıtmak için sorumluluk alırım.	1	2	3	4	5
9	Gürültülü bir ortamda seslenildiğinde çocuğumun sesin geldiği yöne doğru bakıp bakmadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5
10	Çocuğumun aynı anda birden fazla sesin olduğu gürültülü bir ortamdaki konuşmaları anlayıp anlamadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5
11	Çocuğumun art arda söylenen görev ve talimatları anlayıp anlayamadığını kontrol ederim.	1	2	3	4	5
12	Uzak mesafeden (yan odadan) seslenildiğinde çocuğumun duyup duymadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5
13	Çocuğumun kalın (kapı sesi vb.), ince (zil sesi, çatal kaşık sesi vb.) sesler gibi farklı özellikteki sesleri duyup duymadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5
Denge						
14	Çocuğumun hareket halindeyken (yürümek, bir nesneye uzanmak gibi) dengesini sağlayıp sağlayamadığını kontrol ederim.	1	2	3	4	5
15	Çocuğumun günlük yaşam becerilerini (giyinme, yemeğini yeme gibi) gerçekleştirirken dengesini sağlayıp sağlayamadığını gözlemlerim.	1	2	3	4	5
16	Çocuğumun mide bulantısı olduğunda bunun baş dönmesi ile ilgili olabilme ihtimalini düşünürüm.	1	2	3	4	5
Ebeveyn Desteği						
17	İşitme ve konuşma eğitimi için yaratıcı etkinlikler bulmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
18	Çocuğumun işitme, denge, konuşma problemleri için odyolog ve dil konuşma terapistine danışırım.	1	2	3	4	5

19	Çocuğuma günlük yaşamda karşılaşacağı nesnelere doğru adlandırabilmesi için yardım ederim.	1	2	3	4	5
Belirtileri Fark Etme						
20	Çocuğumun konuşma bozuklukları (harf, hece yanlışları) olduğunda fark ederim.	1	2	3	4	5
21	Çocuğumun baş dönmesi şikayeti olduğunda fark ederim.	1	2	3	4	5





ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Çağla TÜRK



