

Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Turkish Validity and Reliability Study of Auditory Behavior in Everyday Life Scale

^{id} Özge Selen AVCI CAN^a, ^{id} Mine BAYDAN ARAN^b, ^{id} Suna TOKGÖZ YILMAZ^b, ^{id} Tarık Babür KÜÇÜK^c

^aAnkara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İşitme, Denge, Konuşma Tanı ve Rehabilitasyon Merkezi, Ankara, Türkiye

^bAnkara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

^cAnkara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, Ankara, Türkiye

ÖZET Amaç: İşitme kayıplı çocukların işitsel rehabilitasyon süreçlerinin yapılandırılmasında, objektif testlerin yanı sıra günlük yaşamda işitsel becerilerinin değerlendirilmesi de büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla geliştirilen ölçeklerden biri olan "Auditory Behaviour in Everyday Life (ABEL) [Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYİD) Ölçeği]", 4-14 yaş arası işitme kayıplı çocukların günlük yaşamda işitsel becerilerini ebeveynler aracılığıyla değerlendirmektedir. Yirmi dört madde, 3 faktörden oluşan ölçek, ebeveynlerin çocuklarının son 1 hafta içerisindeki davranışını en iyi tarif eden maddeyi puanlaması ile değerlendirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, ABEL Ölçeği'nin, Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Özgün ölçek, İngilizceden Türkçeye çevrilmiş, sonra tekrar Türkçeye çevrilerek tutarlılık kontrolü sağlanmıştır. Düzeltilmiş ve araştırmacılar tarafından kabul edilen çeviri metni pilot uygulama güvenilirlik, geçerlik, anlamsal geçerlik, kapsam geçerliği, kültürel geçerliği açısından test-tekrar test yöntemiyle incelenmiştir. Yapı geçerliği için açılımlı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış, ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık Cronbach alfa katsayısı, test-tekrar test ve sınıf içi korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. **Bulgular:** Yapılan istatistiksel analizler sonucunda her bir maddenin test-tekrar test korelasyon katsayıları ve test-tekrar test aşamaları arasındaki toplam puan 0,9'un üzerinde bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach alfa değeri, 0,938 ile mükemmel aralıktadır. **Sonuç:** GYİD Ölçeği'nin, işitme kayıplı çocukların günlük yaşamda işitsel becerilerinin değerlendirilmesinde geçerli bir araç olduğu sonucuna varılmış olup; ülkemizde bu alandaki ilk ölçek olarak işitsel rehabilitasyon alanında klinik ve araştırmalarda kullanıma uygun olduğu düşünülmektedir.

ABSTRACT Objective: Evaluation of auditory skills in daily life, as well as objective tests, is of great importance in structuring the auditory rehabilitation processes of children with hearing loss. Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) [Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYID) Scale], one of the questionnaires developed for this purpose, evaluates the daily auditory skills of children aged 4-14 with hearing loss through parents. The questionnaire, which consists of 24 items and 3 factors, is evaluated by parents scoring the item that best describes their child's behavior in the last week. The aim of this study is to perform the Turkish validity and reliability study of the ABEL Scale. **Material and Methods:** The original scale was translated from English to Turkish and then translated back into Turkish to ensure consistency. The translated text, which was corrected and accepted by the researchers, was examined in terms of pilot application reliability, validity, semantic validity, content validity and cultural validity by test-retest method. Exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were applied for the construct validity, and the reliability of the scale was calculated with internal consistency Cronbach's alpha coefficient, test-retest and intraclass correlation coefficient. **Results:** As a result of the statistical analysis, the total score between the test-retest correlation coefficients and test-retest stages of each item was found to be above 0.9. The Cronbach's alpha value of the scale is 0.938, which is in the perfect range. **Conclusion:** It has been concluded that the GYID Scale is a valid tool for evaluating the auditory skills of children with hearing loss in daily life; as the first scale in this field in our country, it is thought to be suitable for clinical and research use in the field of auditory rehabilitation.

Anahtar Kelimeler: Günlük Yaşam İşitsel Davranış Ölçeği; ölçek; işitsel beceri; işitme cihazı; koklear implant

Keywords: Auditory Behaviour in Everyday Life Scale; scale; auditory skill; hearing aid; cochlear implant

İşitme kaybı, çocuklarda normal dil kazanımının sağlanmasını olumsuz yönde etkilemekte ve erken dönemde tanı ve tedavisinin uygulanması, işitsel ge-

lişim için büyük önem taşımaktadır.^{1,2} İşitme kaybı tanılandıktan sonra işitme kaybının tipi ve derecesine uygun amplifikasyon uygulanmakta ve çocuğun am-

Correspondence: Özge Selen AVCI CAN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İşitme, Denge, Konuşma Tanı ve Rehabilitasyon Merkezi, Ankara, Türkiye

E-mail: selenavci088@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 26 Apr 2021

Received in revised form: 13 Dec 2021

Accepted: 11 Jan 2022

Available online: 14 Jan 2022

2536-4391 / Copyright © 2022 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

plifikasyondan optimum kazanç sağlayabilmesi için işitsel rehabilitasyon programı oluşturulmaktadır. Bu programlar, her çocuğun işitme kaybı tipi/derecesi, günlük yaşamdaki işitsel ortamları, ihtiyaçları ve günlük işitsel becerileri göz önünde bulundurularak her çocuğa özel olarak hazırlanmaktadır.^{3,4}

Objektif ölçüm yöntemlerinin, işitme kayıplı çocuğun işitsel gelişimini tamamıyla ortaya koyamadığı, çocukla farklı ortamlarda vakit geçiren farklı bireylerin ise çocuğun işitsel becerileri ile ilgili farklı düşüncelere sahip oldukları gözlenmiştir. Bu nedenle çocuğun işitsel beceri ve ihtiyaçlarının belirlenebilmesi için yapılandırılmış ortamlardaki testlere ek olarak görüşme ya da ölçek verilerini içeren envanterler kullanılması önerilmektedir.⁵⁻⁷ Bu amaçla ebeveynlerin ya da bakım verenlerin gözlemlerini değerlendirilen için bir dizi envanter geliştirilmiştir.⁸⁻¹⁸ Bu envanterlerden “Auditory Behaviour in Everyday Life (ABEL)”, 4-14 yaş arası işitme cihazı ya da koklear implant kullanıcısı çocukların günlük yaşamdaki becerilerini değerlendirmektedir. Purdy ve ark. tarafından geliştirilen ve 4-14 yaş arasındaki işitme kayıplı çocukların ebeveynlerine uygulanan ölçek, çocukların işitsel-sözel becerilerini, çevresel iletişim becerilerini ve işitsel farkındalıklarını değerlendirmektedir.¹⁹

Bu çalışmanın amacı, ABEL Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmasıdır. Bu anket ile işitme kayıplı çocukların işitsel performanslarının, ebeveynlerinin gözlemlerine göre değerlendirilmesi ve işitsel rehabilitasyon sürecini planlama ve yönetmede yardımcı bilgiler vermesi amaçlanmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ETİK BEYAN

Bu çalışma, uluslararası Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun şekilde planlanmış ve Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu çalışmayı onaylamıştır (tarih: 22.7.2019, no: 56786525-050. 04.04). Katılımcılardan aydınlatılmış onam formu alınmıştır.

GÜNLÜK YAŞAM İŞİTSEL DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

Günlük Yaşam İşitsel Davranış (GYİD) Ölçeği, 24 maddeden oluşan ve ebeveynlerin, çocuklarının son 1 hafta içerisindeki davranışını en iyi tarif eden mad-

deyi “0”dan “6”ya kadar derecelendirmesi (0: Hiçbir zaman, 1: Hemen hemen hiçbir zaman, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sıklıkla, 5: Hemen hemen her zaman, 6: Her zaman) istenen bir ölçektir. Ölçek, 3 faktörden oluşmaktadır. Faktörler sırasıyla işitsel-sözel (11 madde-1 madde faktör 2 ile ortak), işitsel farkındalık (10 madde-1 madde faktör 1 ile ortak) ve sosyal/konuşma becerileridir (5 madde). İşitsel-sözel faktöründe; çocuğun sesi algılama ve işitsel-sözel cevap becerileri değerlendirilmektedir. Çevresel seslere ilgisi, çevresiyle iletişim sırasında sözel iletişim metodu tercih edip etmemesi ve kendisini sözel metotla doğru ifade etmesi gibi maddeler yer almaktadır. İşitsel farkındalık faktöründe; çevresel sesleri duyma ve çevresel seslere farkındalık düzeyi değerlendirilmektedir. Çocuğun işitsel uyarana uygun cevap vermesi, duyulan sesi sorgulaması ve deneyimlenmesi, adı söylendiğinde sözel yanıt vermesi gibi maddeler yer almaktadır. Sosyal/konuşma becerileri faktöründe ise sosyal, sohbet ve fonksiyonel bağımsızlık becerileri sorgulanmaktadır. Konuşma esnasında söz alması, normal ses tonuyla sohbet etmesi, tanıdık olmayan bireylerle sohbet başlatabilmesi, sessiz olması istendiğinde sessiz olması gibi maddeler yer almaktadır. On sekiz ve 22. maddeler, hem işitsel-sözel hem de işitsel farkındalık faktörlerinde yer almaktadır.¹⁹

ÇEVİRİ SÜRECİ

Ölçeğin orijinal versiyonu, çeviri-tekrar çeviri yöntemi ile Türkçe diline çevrilmiştir ve iyi düzeyde İngilizce konuşan bir uzman tarafından yeniden İngilizceye çevrilmiştir. Maddeler, tek tek orijinal ve geri çevrilmiş versiyonlara göre belirlenmiştir. Çevirisi tamamlanan ölçek, orijinal ölçeğin yazarlarından olan Purdy'e iletilerek onayı alınmıştır.

Kültürel adaptasyon sırasında ölçek maddelerinden biri olan “Uygunsuz sesler çıkarır.” (8. madde) ifadesinin, “Anlamsız sesler çıkarır.” şeklinde değiştirilmesi uygun görülmüştür.

KATILIMCILAR

GYİD'in son versiyonu, Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi İşitme, Denge, Konuşma Bozuklukları Tanı ve Rehabilitasyon Merkezine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 4-14 yaş aralığında işitme cihazı ya da koklear implant kullanıcısı çocuğun ebeveynine

uygulanmıştır. Çalışmaya, yaşları ortalama $7,57 \pm 2,54$ yıl olan 250 (130 erkek ve 120 kız) çocuğun ebeveyni dâhil edilmiştir. Rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 63 ebeveyne, 2 hafta ara ile test-tekrar test uygulaması yapılmıştır. İşitme kaybı dışında dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, zihinsel yetersizlik veya görme kaybı gibi ek engelleri olan çocuklar çalışma dışı bırakılmıştır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

GYİD Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi için IBM SPSS 26.0, IBM AMOS (Üretici firma: SPSS Inc., Üretici Ülke: ABD) istatistik paket programları kullanılmıştır. Sayısal değerlerin betimlenmesi için ortalama±standart sapma değerleri kullanılırken, kategorik değişkenler frekans (%) ve toplam sayı olarak verilmiştir. Ölçeğin geçerlik değerlendirmesi, Cronbach alfa değerleri ile yapılmıştır. Madde çıkarıldığında elde edilen alfa değerleri ve madde-bütün ilişkisi de değerlendirilmiştir. Çalışmada, Cronbach alfa değerleri için ($<0,40$) güvenilir değil, ($0,40-0,60$) düşük güvenilirlik, ($0,60-0,80$) orta güvenilirlik, ($>0,80$) yüksek güvenilirlik ve ($>0,90$) mükemmel güvenilirlik kesme değerleri kullanılmıştır.

Ölçeğin geçerlik analizleri, açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile değerlendirildi. AFA, varimaks rotasyonu ile temel bileşenler analizi aracılığı ile uygulandı. AFA sonucunda Kaiser-Meyer-Olkin testi, Bartlett sferisite değerleri ve toplam açıklanan varyans değerleri elde edildi. AFA'da öz değeri 1'den yüksek olan faktör yükleri AFA modeli için kullanıldı. DFA, AMOS paket programı ile yapıldı ve model uyum indeksleri (χ^2 kat sayısı/df, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü, TLI) aracılığı ile ölçeğin geçerliğine karar verildi.

BULGULAR

ÖLÇEĞİN GÜVENİRLİĞİ

Ölçek güvenirliliği, Cronbach alfa değeri ile değerlendirilmiş ve elde edilen değer 0,938 olup, mükemmel aralıkta olduğu bulunmuştur. GYİD Ölçeği'nin ortalama skorları ve test-tekrar test güvenirliliği sonuçları değerlendirilmiş, yapılan istatistiksel analiz sonucunda Faktör 1 test-tekrar test sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK) değeri 0,98, Faktör 2 SKK değeri 0,99 ve Faktör 3 SKK değeri 0,95 olarak bulunmuştur. Her bir maddenin test-tekrar test aşamaları ve test-tekrar test korelasyon katsayıları arasındaki toplam puan 0,9'un üzerinde bir SKK değeri ile mükemmel aralıkta bulunmuştur (Tablo 1). İç tutarlığı ölçme amacı ile yapılan istatistiksel analizler sonucunda Faktör 1 için Cronbach alfa katsayısı 0,92, Faktör 2 için 0,87 ve Faktör 3 için 0,20'dir.

ÖLÇEĞİN GEÇERLİĞİ

AFA: Varimaks rotasyonu ile uygulanan AFA'ya göre Kaiser-Meyer-Olkin değerinin 0,940 ve Bartlett sferisite test değerinin 3.747,276 olduğu tespit edilmiş, elde edilen bulgulara göre ölçeğe AFA uygulamaya uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Faktör analizi sonucunda ölçek 3 faktörlü yapıda bir sonuç vermiştir. Bulunan 3 faktörlü yapının, total varyansın %59,377'sini karşıladığı belirlenmiş ve faktör yapısındaki madde dağılımı incelendiğinde 10, 14, 18 ve 20. maddelerin orijinal ölçek faktörlerinden farklı faktörlerde yüklendiği gözlemlenmiştir. Maddelerin faktör yüklerinin 0,232-0,848 aralığında olduğu bulunmuştur. Faktör analizi, Tablo 2'de gösterilmiştir.

DFA: AFA ile belirlenen 3 faktör dağılımına göre DFA yapılmıştır. Elde edilen modelde χ^2 kat sa-

TABLO 1: GYİD Ölçeği'nin ortalama skorları ve test-tekrar test güvenirliliği.

	Önce		Sonra		Test-tekrar test güvenirliliği
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	SKK
GYİD-Faktör 1	30,32	8,014	30,62	8,243	0,98
GYİD-Faktör 2	52,11	12,094	52,16	12,852	0,99
GYİD-Faktör 3	19,83	4,022	19,83	4,368	0,95

GYİD: Günlük Yaşam İşitsel Davranış; SS: standart sapma; SKK: Sınıf içi korelasyon katsayısı.

TABLO 2: GYİD Ölçeği'nin faktör analizi.

Döndürülmüş faktör matrisi	Faktörler		
	1	2	3
1. Tanıdık kişilerle sohbet başlatır.	0,373	0,675	0,190
2. Dikkatini çekmek için o kişinin ismini söyler.	0,338	0,745	
3. Hatırlatılmadan "lütfen" veya "teşekkür ederim" der.	0,176	0,747	0,194
4. Tanıdıklarına sözel olarak selam verir.	0,450	0,700	
5. Tanımadığı kişilerle sohbet başlatır.	0,176		0,835
6. Sohbetlerde söz alır.	0,299		0,699
7. Telefonu uygun şekilde cevaplar.	0,590	0,463	0,291
8. Aynı odada ismi söylendiğinde cevaplar.	0,695	0,418	0,125
9. Normal ses seviyesiyle konuşur.	0,200	0,282	0,662
10. Gerekli durumlarda yardım ister.	0,538		0,390
11. Uygunsuz sesler çıkarır.	0,201	0,164	0,783
12. Çevresindeki sohbetlere ilgi gösterir.	0,386	0,472	0,318
13. Tanımadığı kişilere sözel olarak selam verir.		0,752	0,157
14. Sınıf arkadaşı, kardeş ve diğer aile üyelerinin isimlerini söyler.	0,677	0,337	0,286
15. Kapının tıklatılması ya da kapı ziline cevap verir.	0,745	0,152	0,277
16. Kişisel mesajlarını fısıldayabilir.	0,527	0,343	0,190
17. Susması istendiğinde susar.		0,181	0,232
18. Çevresinde duyduğu sesi sorgular (örneğin uçak, kamyon, hayvan).	0,848	0,173	0,145
19. Gürültülü sesleri tanıır (örneğin kapı çarpması, sert topuk sesi).	0,794		0,118
20. Telefonun çalmasını umursamaz.	0,163		0,748
21. Küçük bir grupta yetişkin gözetimi olmaksızın iş birliği içinde oynar.		0,420	0,165
22. Şarkı söyler.	0,531	0,243	
23. Cihazının çalışmadığını anlar.	0,790	0,316	
24. Yeni duyduğu sesleri deneyimler/taklit eder.	0,589	0,467	

GYİD: Günlük Yaşam İşitsel Davranış.

yısı/df: 2,786, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi: 0,88, Tucker-Lewis İndeksi: 0,86, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü: 0,08 olarak bulunmuş ve kabul edilebilir bir model uyumluluğu olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin geneli incelendiğinde toplam 5 maddenin (10, 14, 18, 20, 22), orijinalinden farklı faktörlerde dağılım gösterdiği gözlenmiştir. GYİD Ölçeği'nin maddelere göre dağılımı **Şekil 1**'de gösterilmiştir.

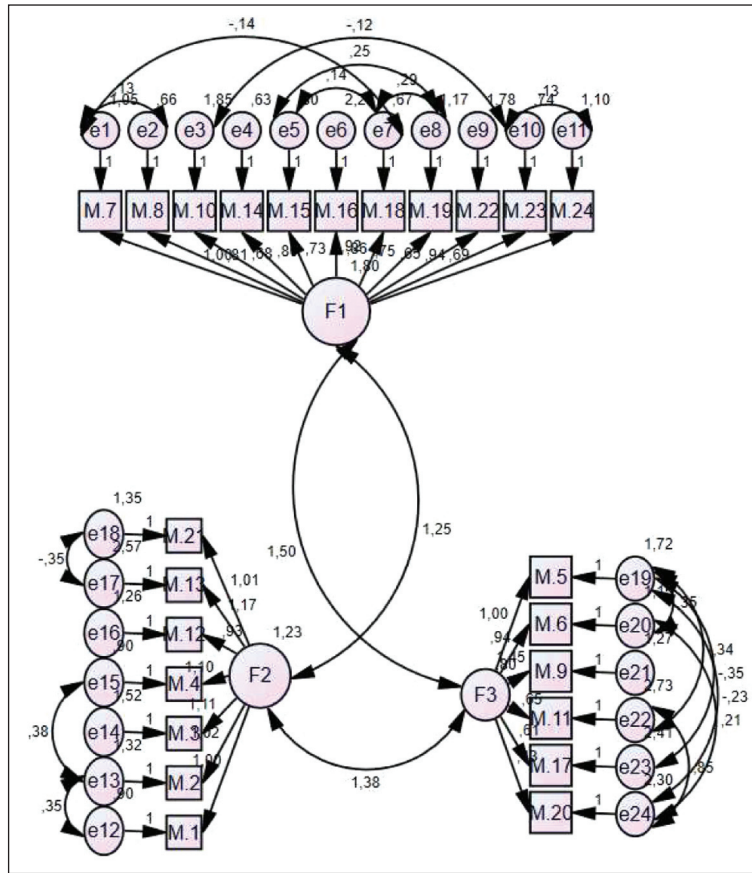
ABEL ile GYİD ölçeklerine ait maddelerin faktörlere göre dağılımı incelenmiş ve bu dağılımın özellikleri **Tablo 3**'te gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışma, GYİD Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun güvenilirliğini ve geçerliliğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda GYİD'in mükemmel iç

tutarlılığa ve iyi yapı geçerliliğine sahip 3 faktörlü bir ölçek olduğu ve klinik ve araştırma kullanımı için yeterli bir araç olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin yapı geçerliliğini ölçmek amacıyla yapılan istatistiksel analizler sonucunda iç tutarlık değerleri sırasıyla Faktör 1 için Cronbach alfa katsayısı 0,92, Faktör 2 için 0,87 ve Faktör 3 için ise 0,20 olarak hesaplanmış ve Faktör 3'ün iç tutarlığının düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Bunun nedeni incelendiğinde Faktör 3'te dağılım gösteren 11 ve 20. maddelerin, Faktör 3'ün iç tutarlığına negatif etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu durumda 11 ve 20. maddelerin iç tutarlılığa olan etkisinin ne kadar olduğu bu maddeler çıkarılarak Faktör 3 tekrar analiz edildiğinde, iç tutarlık değerinin 0,20 yerine 0,72 olduğu görülerek, bu maddelerin ölçekten çıkarıl-



ŞEKİL 1: Günlük Yaşam İştisel Davranış Ölçeği maddelerinin faktör dağılımları.

masının uygun olmadığına karar verilmiştir. Çalışmamızda, bu 2 maddenin çıkarılmamasına rağmen ileriki çalışmalarda madde yükü analizi ile ölçeğin düzenlenmesinin uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

De Souza ve Iorio, ABEL'in adaptasyon çalışmasında iç tutarlık değeri katsayıların tümünde 0,7'nin üzerinde olduğu rapor etmiş olup; iç tutarlık değerleri sırasıyla Faktör 1: 0,88, Faktör 2: 0,86 ve Faktör 3: 0,79'dur. De Souza ve Iorio'nun çalışmasına göre çalışmamızdaki Faktör 1: 0,92 ve Faktör 2: 0,87 iç tutarlık değerleri daha yüksek bulunmuş ancak 0,20 olarak elde edilen Faktör 3'te daha düşük bulunmuştur.²⁰ Herrera ve ark.nın çalışmasında, ABEL Ölçeği'nin iç tutarlığını 0,73 olarak bulmuştur; iç tutarlık değerleri ile karşılaştırıldığında (Faktör 1: 0,88, Faktör 2: 0,86, Faktör 3: 0,87), çalışmamızın iç tutarlık değerleri daha yüksek bulunmuştur.²¹ GYİD Ölçeği'nin genel güvenilirliğini 0,938 ile

yüksek olarak elde ettiğimiz çalışmamız ile benzer şekilde Purdy ve ark., 0,94 olarak genel güvenilirlik rapor etmişlerdir.¹⁹

De Souza ve Iorio'nun çalışmasında, anlamlılık (p) değerlerinin, çalışmamıza benzer şekilde (0,94) her durumda %5'ten fazla olduğu gözlemlenmiş ve test-tekrar test değerleri arasındaki farkların, çalışmamıza benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.²⁰ Test-tekrar test güvenirliliğinin değerlendirildiği Herrera ve ark.nın çalışmasında güvenilirlik değeri 0,86 olarak bulunmuştur.²¹ Çalışmamızda, bu çalışmaya benzer olarak test-tekrar test güvenirliliği ortalamasında artış gözlemlenmiştir ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (p>0,05). Test-tekrar test güvenirliliği >0,95 olarak bulunmuştur. Purdy ve ark., çalışmamıza benzer şekilde her durumda test-tekrar test ortalamasında artış gözlemlenmiş ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bildirmişlerdir (p>0,05).¹⁹

TABLO 3: ABEL ile GYİD ölçek maddelerinin faktörlere göre dağılımı.

ABEL	GYİD
İşitsel-sözel (Faktör 1)	İşitsel-sözel (Faktör 1)
1. Tanıdık kişilerle sohbet başlatır.	7. Telefonu uygun şekilde cevaplar.
2. Dikkatini çekmek için o kişinin ismini söyler.	8. Aynı odada ismi söylendiğinde cevaplar.
3. Hatırlatılmadan "lütfen" veya "teşekkür ederim" der.	10. Gerekli durumlarda yardım ister.
4. Tanıdıklarına sözel olarak selam verir.	14. Sınıf arkadaşı, kardeş ve diğer aile üyelerinin isimlerini söyler.
10. Gerekli durumlarda yardım ister.	15. Kapının tıklatılması ya da kapı ziline cevap verir.
12. Çevresindeki sohbetlere ilgi gösterir.	16. Kişisel mesajlarını fısıldayabilir.
13. Tanımadığı kişilere sözel olarak selam verir.	18. Çevresinde duyduğu sesi sorgular (örneğin uçak, kamyon, hayvan).
14. Sınıf arkadaşı, kardeş ve diğer aile üyelerinin isimlerini söyler.	19. Gürültülü sesleri tanıır (örneğin kapı çarpması, sert topuk sesi).
18. Çevresinde duyduğu sesi sorgular (örneğin uçak, kamyon, hayvan).	22. Şarkı söyler.
21. Küçük bir grupta uyumlu olarak oynar (yetişkin gözetimi olmaksızın).	23. Cihazının çalışmadığını anlar.
22. Şarkı söyler.	24. Yeni duyduğu sesleri deneyimler/taklit eder.
İşitsel farkındalık (Faktör 2)	İşitsel farkındalık (Faktör 2)
7. Telefonu uygun şekilde cevaplar.	1. Tanıdık kişilerle sohbet başlatır.
8. Aynı odada ismi söylendiğinde cevaplar.	2. Dikkatini çekmek için o kişinin ismini söyler.
15. Kapının tıklatılması ya da kapı ziline cevap verir.	3. Hatırlatılmadan "lütfen" veya "teşekkür ederim" der.
16. Kişisel mesajlarını fısıldayabilir.	4. Tanıdıklarına sözel olarak selam verir.
18. Çevresinde duyduğu sesi sorgular (örneğin uçak, kamyon, hayvan).	12. Çevresindeki sohbetlere ilgi gösterir.
19. Gürültülü sesleri tanıır (örneğin kapı çarpması, sert topuk sesi).	13. Tanımadığı kişilere sözel olarak selam verir.
20. Telefonun çalmasını umursamaz.	21. Küçük bir grupta uyumlu olarak oynar (yetişkin gözetimi olmaksızın).
22. Şarkı söyler.	
23. Cihazının çalışmadığını anlar.	
24. Yeni duyduğu sesleri deneyimler/taklit eder.	
Sosyal/konuşma becerileri (Faktör 3)	Sosyal/konuşma becerileri (Faktör 3)
5. Tanımadığı kişilerle sohbet başlatır.	5. Tanımadığı kişilerle sohbet başlatır.
6. Sohbetlerde söz alır.	6. Sohbetlerde söz alır.
9. Normal ses seviyesiyle konuşur.	9. Normal ses seviyesiyle konuşur.
11. Uygunsuz sesler çıkarır.	11. Uygunsuz sesler çıkarır.
17. Susması istendiğinde susar.	17. Susması istendiğinde susar.
	20. Telefonun çalmasını umursamaz.

ABEL: Auditory Behaviour in Everyday Life; GYİD: Günlük Yaşam İşitsel Davranış.

Çalışmamızda, ölçeğin 10, 14, 18 ve 20. maddelerinin orijinal ölçek faktörlerinden farklı yüklerde yüklendiği belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini inceleyen diğer psikometrik çalışmalardan farklı olduğu, diğer çalışmalarda faktörlerin eşit dağıldığı gözlemlendi.¹⁹⁻²¹ Orijinal ölçekte 18 ve 22. maddeler, hem işitsel-sözel (Faktör 1) hem de işitsel farkındalık (Faktör 2) faktörlerine dağılım göstermekteydi.¹⁹ Çalışmamızda ise 18 ve 22. maddeler işitsel farkındalık (Faktör 2) faktöründe dağılım göstermektedir. Orijinal ölçekte 20. madde işitsel farkındalık (Faktör 2) faktöründe da-

ğılım göstermekteydi. Çalışmamızda ise sosyal/konuşma becerileri (Faktör 3) faktöründe dağılım göstermektedir. Bu farklılıkların sebebi, ölçeğin yapısından (ortak ve negatif etkiye sahip maddelerin varlığı) ya da öz bildirimli bir ölçme aracı olmasından kaynaklanabilir. Daha ileri analizler ile bu maddelerin dağılımının incelenmesi önerilmektedir.

Literatürde, çocukların günlük yaşamdaki işitsel becerilerini değerlendiren bir dizi ölçek bulunmaktadır. Bunlardan biri olan Ebeveynlerin Çocukların İşitsel/Sözel Performansını Değerlendirme, orijinal adıyla "The Parents' Evaluation of Aural/Oral Per-

formance of Children”, 3-12 yaş arasındaki işitme cihazı/koklear implant kullanıcısı olan çocukların günlük yaşamdaki dinleme becerilerini ebeveynler vasıtasıyla değerlendiren bir ölçektir. Üç ana bölümden ve 13 maddeden oluşan ölçek, cihaz kullanımı, yüksek şiddete ses tepkisi, sessiz ve gürültülü bir ortamda işitme ve iletişim becerileri, telefon kullanımı, çevresel seslerin keşfedilme ve fark edilmesi ile ilgili sorular içermektedir.^{8,9}

“Hearing Performance Inventory for Children” ve çocuklar için düzenlenen “Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit”, 8-10 yaş arası çocukların işitsel becerilerini değerlendirmektedir.^{10,12,14} Altı yaşından daha küçük çocuklarda ise “Listening Inventories for Education” kullanılabilmektedir.¹³

Okul öncesi çocuklarda işitsel gelişimi değerlendirmek için kullanılan değerlendirme yöntemlerinden olan “Screening Instrument for Targeting Educational Risk”, sınıf içindeki tutum, bilişsel ve dil gelişimi değerlendiren maddeler içermektedir.¹⁸

“Meaningful Auditory Integration Scale” veya İşitsel Girdilerin Anlamlandırılması Ölçeği, işitme kayıplı çocuğun işitme cihazlarıyla ilgili bilgilerini, sesleri algılama ve anlamlandırma becerisini ebeveynler aracılığıyla değerlendirmektedir.¹⁵

“Meaningful Auditory Integration Scale”nın infantlar için olan versiyonu “Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale” ise infantlar için tasarlanmıştır. Sese ilgili olma, çevresel seslere cevap verme, sesleri ayırt etmek ve sesteki duyguyu tanıma ile ilgili sorular içermektedir.¹⁶

Çocuklarda İşitsel Algı Testi, 2-15 yaş arası işitme kayıplı çocukların çocukların işitsel bilgilerini derecelendirmektedir.¹⁷

“Evaluation of Positive Responses to Speech” ya da diğer adıyla İşitsel Konuşma Algısının Değerlendirilmesi Testi, 3-18 yaş aralığındaki koklear implant kullanıcısı çocukların işitsel algı becerileri hakkında bilgi vermektedir.¹¹

Bu çalışmanın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Bunların ilki, dış geçerliği ölçen başka bir ölçeğe

yer verilmemesidir. İlerleyen çalışmalarda dış geçerliğe bakılması önerilmektedir. GYİD Ölçeği’nin madde yükü analizinin yapılmamış olması, çalışmamızın diğer limitasyonudur ve daha sonra yapılacak çalışmalarda madde yükü analizinin yapılması önerilmektedir.

SONUÇ

Bu çalışma ile GYİD Ölçeği’nin Türkçe diline adaptasyonu, geçerlik ve güvenilirliği sağlanmıştır. GYİD Ölçeği, işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanıcısı çocukların işitsel-sözel, işitsel farkındalık ve sosyal/konuşma skorlarını değerlendirmekte ve günlük yaşamda işitsel becerilerin seviyesi hakkında fikir vermektedir. Bu anketin, işitme kayıplı çocukların işitsel rehabilitasyonunda çalışan profesyonellere değerli katkılar sağlayacağı, işitsel rehabilitasyon programlarının oluşturulmasında ve sürecin takibinde önemli faydalar sağlayacağı düşünülmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Özge Selen Avcı Can, Tarık Babür Küçük; **Tasarım:** Özge Selen Avcı Can, Tarık Babür Küçük; **Denetleme/Danışmanlık:** Tarık Babür Küçük; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Özge Selen Avcı Can, Mine Baydan Aran, Suna Tokgöz Yılmaz; **Analiz ve/veya Yorum:** Özge Selen Avcı Can, Mine Baydan Aran, Suna Tokgöz Yılmaz, Tarık Babür Küçük; **Kaynak Taraması:** Özge Selen Avcı Can, Mine Baydan Aran; **Makalenin Yazımı:** Özge Selen Avcı Can; **Eleştirel İnceleme:** Tarık Babür Küçük; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Suna Tokgöz Yılmaz; **Malzemeler:** Özge Selen Avcı Can, Mine Baydan Aran, Suna Tokgöz Yılmaz.

KAYNAKLAR

1. Yoshinaga-Itano C. Benefits of early intervention for children with hearing loss. *Otolaryngol Clin North Am.* 1999;32(6):1089-102. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
2. Davis A. Hearing in Adults: The Prevalence and Distribution of Hearing Impairment and Reported Hearing Disability in the MRC Institute of Hearing Research's National Study of Hearing. 2nd ed. London: Whurr Publishers; 1995.
3. Fulcher A, Purcell AA, Baker E, Munro N. Listen up: children with early identified hearing loss achieve age-appropriate speech/language outcomes by 3 years-of-age. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2012;76(12):1785-94. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
4. Hintermair M. Parental resources, parental stress, and socioemotional development of deaf and hard of hearing children. *J Deaf Stud Deaf Educ.* 2006;11(4):493-513. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
5. Crais ER. Expanding the repertoire of tools and techniques for assessing the communication skills of infants and toddlers. *American Journal of Speech-Language Pathology.* 1995;4(3):47-59. [[Crossref](#)]
6. Quar TK, Ching TY, Mukari SZ, Newall P. Parents' evaluation of aural/oral performance of children (PEACH) scale in the Malay language: data for normal-hearing children. *Int J Audiol.* 2012;51(4):326-33. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
7. Vidas S, Hassan R, Parnes LS. Real-life performance considerations of four pediatric multi-channel cochlear implant recipients. *J Otolaryngol.* 1992;21(6):387-93. [[PubMed](#)]
8. Ching TY, Hill M. The Parents' Evaluation of Aural/Oral Performance of Children (PEACH) scale: normative data. *J Am Acad Audiol.* 2007;18(3):220-35. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
9. Eroğlu K. Ebeveynlerin Çocukların İşitsel/ Sözel Performansını Değerlendirme (EÇİ PED) Ölçeği'nin Türkçe adaptasyonu: geçerlilik ve güvenilirliği [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2018. Erişim tarihi: 12.12.2021. Erişim linki: [[Link](#)]
10. Cox RM, Rivera IM. Predictability and reliability of hearing aid benefit measured using the PHAB. *J Am Acad Audiol.* 1992;3(4):242-54. [[PubMed](#)]
11. Allum JH, Greisiger R, Straubhaar S, Carpenter MG. Auditory perception and speech identification in children with cochlear implants tested with the EARS protocol. *Br J Audiol.* 2000;34(5):293-303. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
12. Kessler AR. The Hearing Performance Inventory for Children (HPIC). Reliability and Validity. 1990. [[Link](#)]
13. Anderson KL, Smaldino JJ. Listening inventory for education: An efficacy tool (LIFE). 1996. [[Link](#)]
14. Cox RM, Alexander GC. The abbreviated profile of hearing aid benefit. *Ear Hear.* 1995; 16(2):176-86. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
15. Robbins AM, Renshaw JJ, Berry SW. Meaningful auditory integration scale (MAIS). *Cochlear Implants for Kids.* 1998:373-8. [[PubMed](#)]
16. Zimmerman-Phillips S, Osberger MJ, Robbins AM. Infant-toddler: meaningful auditory integration scale (IT-MAIS). Sylmar, Advanced Bionics Corporation. 1997. [[Link](#)]
17. Yuçel E, Sennaroglu G. Çocuklar İçin İşitsel Algı Testi (ÇİAT). İstanbul: Advanced Bionics; 2011.
18. Anderson K, Matkin N. Screening instrument for targeting educational risk in preschool children (age 3-kindergarten) (Preschool SIF TER). Tampa, FL: Educational Audiology Association; 1996. [[Link](#)]
19. Purdy SC, Farrington DR, Moran CA, Chard LL, Hodgson SA. A parental questionnaire to evaluate children's Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL). *Am J Audiol.* 2002;11(2):72-82. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
20. De Souza MRF, Iorio MCM. Questionnaire abel - auditory behavior in everyday life: a study of reliability - internal consistency of the Brazilian version and reproducibility for test-retest. *Rev CEFAC.* 2014;16(6):1763-74. [[Crossref](#)]
21. Herrera MJ, Mena P, Cardemil F, Fuentes E, Rahal M, Sanhueza D, et al. Adaptación transcultural al español de los instrumentos de tamizaje auditivo para escolares TEAP y ABEL [Transcultural adaptation to Spanish of the hearing screening questionnaires TEAP and ABEL]. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.* 2015;75(2):89-95. [[Crossref](#)]