



T.C.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI

ODYOLOJİ, KONUŞMA VE SES BOZUKLUKLARI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

EĞİTİM ORTAMINDA DİNLEME BECERİLERİ

ENVANTERİ(REVİZE EDİLMİŞ)’NİN

NORMALİZASYONU

Kübra GÖV AKTAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA

2015



T.C.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI

ODYOLOJİ, KONUŞMA VE SES BOZUKLUKLARI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

EĞİTİM ORTAMINDA DİNLEME BECERİLERİ

ENVANTERİ(REVİZE EDİLMİŞ)’NİN

NORMALİZASYONU

Kübra GÖV AKTAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI: Prof. Dr Erol BELGİN

ANKARA

2015

T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Odyoloji ve Konuşma Ses Bozuklukları Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Kübra G v Aktan tarafından yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 12/09/2015

Tez Konusu: “Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri (Revize Edilmiş) nin Normalizasyonu ”

TEZ DANIşMANI: **Prof. Dr. Erol BELGİN**

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Prof. Dr. Erol Belgin

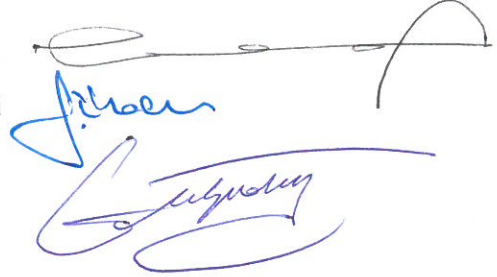
Doç. Dr. Hatice Seyra Erbek

Doç. Dr. Bülent Gündüz

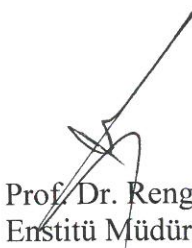
Başkent Üniversitesi

Başkent Üniversitesi

Gazi Üniversitesi



ONAY: Bu tez, Başkent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim- ğretim ve Sınav Yönetmeliğı'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri  yeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun 28/09/2015 tarih ve 154.. Karar Sayısı ile kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Rengin ERDAL
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca her zaman bana destek veren , yardımcı olan ve bilgi ve tecrübeleri hiçbir zaman benden esirgemeyen, meslek hayatım boyunca her zaman örnek aldığım ve alacağım değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Erol BELGİN'e, ve Doç.Dr Ayşe Sanem ŞAHLI'ya,

Yüksek lisans eğitimime başlamama olanak sağlayan Başkent Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Levent N. ÖZLÜOĞLU' na, Sayın Prof. Dr. Erdiñ AYDIN' a, Sayın Prof. Dr. Aydan GENÇ' e, Sayın Doç. Dr. Seyra ERBEK' e, Sayın Doç. Dr. Selim ERBEK' e ve Sayın Doç. Dr. Özgöl AKIN ŞENKAL' a,

Tez konumu bulmamda yardımcı olan ve bana zamanını ayıran, ayrıca envanterin ülkemize getirilmesinde ve Türkçe' ye uyarlamasında mesleki olarak destek aldığım değerli hocam Doç. Dr. A.Sanem ŞAHLI' ya,

Envanteri uyarlama çalışmamda çevirileri ile emeği geçen Dr. Derya OKTAR ERGÜN, Yrd. Doç. Dr. Deniz ÖRÜCÜ ve Öğretmen Şazimet YILMAZ' a,

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan, beni hep destekleyen ve teşvik eden annem ve babama, eğitimim boyunca kızımın bakımını üstlenen sevgili kayınvalidem ve kayınpederime,

Bu tezi hazırlarken zamanından çaldığım kızım NEVA'ya ve eşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Kübra GÖV AKTAN

ÖZET

GÖV AKTAN, K., Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri'nin Normalizasyonu(Revize Edilmiş), Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji Konuşma ve Ses Bozuklukları Programı,Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015.

Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri (EODBE)'ne uygun nitelikler kazandırılarak normalizasyon çalışması yapılmıştır. Bu çalışma ile Santral İşitsel İşleme Bozukluğu(SİİB)'nin okullarda ve kliniklerde taranması amaçlanmıştır. EODBE ülkemizde bu amaçla hazırlanan ve kullanılacak ilk tarama envanteridir.

Adaptasyonu yapılan 'Listening Inventory For Education-Revised(LIFE-R) sayesinde öğrencilerin ve öğretmenlerin gözünden öğrencilerin eğitim süresince dinleme becerileri, dinleme ile ilgili yaşadığı zorluğun nedeni ve kendisini savunma becerileri saptanarak bozukluğun tanınmasına ve bireyin çevresine uyum sağlamasına katkıda bulunulur.

Çalışmamıza; Ankara veya Kırıkkale illerinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı rastgele seçilmiş bir ilköğretim veya lisede öğrenim gören, 9-18 yaş arasında olup, tanı almış herhangi bir işitme, konuşma ve öğrenme problemi olmayan 115 öğrenci ve bu öğrencilerin öğretmenleri dahil edilmiştir.

Envanterin Türkçe'ye uyarlanması İngiliz Dili ve Edebiyeti Bölümü Türkçe ve İngilizce'ye hakim 2 öğretim üyesi/akademisyen , 1 Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları öğretim üyesi/akademisyen ve 1 Eğitim Odyolojisi Uzmanı/öğretim üyesi denetiminde yapılmıştır.

Ölçeklerdeki maddelerin anlamlarındaki tutarlılığa bakıldığında orijinal ve Türkçe formundan elde edilen maddelerin toplam puanları arasında ($p<0.01$) pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ve ölçeğin orijinal kültürdeki anlamları ile eşdeğerlik sağlanmıştır. Envanterin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla ölçek ve alt boyutları için Cronbach-alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Bu değerlerin yüksek çıkması, ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir.

Yapı geçerliliğine ilişkin kanıtların elde edilmesi sonucunda özgün formun beş faktörlü yapısına uygun olduğu ve faktör analizi sonucunda yüksek yük değerlerine sahip olduğu görülmüştür.

Türkçeye uyarlanan, uzman görüşü ve onayı ile düzenlenen EODBE ülkemizde SIİB'nin taranması ve değerlendirmesinde kullanılacak olan güvenilir bir davranışsal test olarak literatürde yerini almıştır.

Anahtar Kelimeler: İşitsel İşleme Bozukluğu, Dinleme Becerileri, Listening Inventory For Education, LIFE-R, Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri(EODBE)

GÖV AKTAN, K., Normalization of Listening Inventory for Educational(Revised) , Baskent University, Institute of Health Sciences, Audiology and Speech and Voice Disorders Program, Master Thesis, Ankara, 2015.

ABSTRACT

GÖV AKTAN, K., Normalization of Listening Skills Inventory in Educational Environment(Revised), Baskent University, Institute of Health Sciences, Audiology and Speech and Voice Disorders Program, Master Thesis, Ankara, 2015.

Normalization work of Listening Skills Inventory in Educational Environment (Revised) is made with proper qualifications. With this version it is intended to scan Central Auditory Processing Disorder (CAPD) in schools and clinics. This is the first inventory used in Turkey for scanning.

Thanks to Listening Inventory for Education-Revised (LIFE-R), through the eyes of students and teachers, students' listening skills during education, reasons of difficulties while listening and self-defence skills are determined and it is contributed to the identification of individuals and adapting to their environment.

In this study, 115 students aged between 9-18 that have not any diagnosed hearing, speech and learning problem, studying in a randomly selected primary or high school of Directorate of National Education in Ankara and Kırıkkale, and their teachers were included.

Turkish adaptation of the inventory is made in control of two instructor mastered both Turkish and English in English Language and Literature, an Audiology and Speech Disorders instructor and an Educational Audiology specialist / lecturer .

Work of language validity of the inventory was done, after the necessary regulations it is determined to have the linguistic equivalence, reliability and validity analysis were performed. In order to determine reliability of inventory, Cronbach's alpha internal consistency coefficient for the scale and subscales were calculated. These high values showed that the scale is a reliable measurement tool.

As a result of obtaining evidence for the validity of structure, it is seen that the original form is appropriate for five-factor structure and as a result of factor analysis it is found to have high load values.

Looking at consistency in terms of substances in scale, there is a significant positive correlation between total scores of original form and Turkish form. Moreover, equivalence with the sense in original culture of the scale is provided.

EODBE, adapted into Turkish and organized with expert opinion and approval has taken its place in literature as a reliable behavioral test for screening SIBB in Turkey.

Keywords: Auditory Processing Disorder, Listening Skills, Listening Inventory for Education, LIFE-R, Listening Skills Inventory in Educational Environment (EODBE)

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜRLER.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
TABLolar.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Santral İşitme Sistemi.....	3
2.1.1. Santral İşitme Sistemi Anatomi ve Fizyolojisi.....	3
2.2. Santral İşitsel İşleme ve Bozukluğu.....	7
2.2.1. Tarihçe.....	7
2.2.2. Etiyolojik faktörler ve görülme sıklığı.....	9
2.2.3. Bozukluğun sınıflandırması ve belirtileri.....	9
2.2.3.1. İşitsel şifre çözme zayıflığı.....	10
2.2.3.2. Prozodi zayıflığı.....	10
2.2.3.3. Entegrasyon zayıflığı.....	11
2.2.3.4. Organizasyon zayıflığı.....	11
2.2.3.5. İşitsel asosiyatik zayıflık/işitsel dil.....	11
2.2.4. Erken çocukluk ve okul döneminde İİB.....	12
2.2.5. İİB'ye eşlik eden ve benzeyen hastalıklar.....	15
2.2.6. İİB'nin değerlendirilmesi.....	16
2.2.6.1. Ayrıntılı öykü alma.....	16
2.2.6.2. Tarama yöntemleri.....	17
2.2.6.3. Elektrofizyolojik testler.....	18
2.2.6.4. Davranışsal testler.....	19
2.2.7. İİB'ye Yaklaşım.....	19
2.3. Eğitim Ortamında Dinleme Revize Edilmiş Becerileri Envanteri (EODBE).....	20
2.3.1. Envantere giriş.....	20
2.3.2. Envanterin yapısı.....	22
2.3.3. Oluşturulan raporlar.....	26
2.3.4. Envanterin kullanım alanları.....	27
2.3.4.1. Sınıf Ses Dağıtım Sistemlerinin veya Yardımcı İşitme Teknolojilerinin Faydalarını Ölçme.....	27
2.3.4.2. Sınıftaki Dinleme Taleplerini ve İhtiyaçlarını Anlama.....	28
2.3.4.3. Özelleştirilmiş yönergelerin hedeflenmesi.....	29
2.3.4.4. Uyum.....	30
2.3.4.5. Hizmet içi eğitimin değerlendirilmesi.....	30
2.3.5. Envanterin uygulama aşamaları.....	30
2.3.5.1. Protokol.....	30
2.3.5.2. Puanlama.....	31
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	33
3.1. Araştırmanın Modeli.....	33
3.2. Araştırmanın Örneklemi.....	33
3.3. Veri Toplama Araçları.....	34
3.3.1. Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri (EODBE).....	34
3.3.2. Uyarılma ve uygulama sürecinde izlenen adımlar.....	35
3.3.3. Formlar.....	36
3.3.4. Verilerin analizi.....	37

4.	BULGULAR.....	38
4.1.	Tanımlayıcı Bulgular.....	38
4.2.	Çeviri Çalışmalarına İlişkin Bulgular.....	44
4.3.	Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışmalarına İlişkin Bulgular.....	47
4.3.1.	Geçerlik çalışmalarına ilişkin bulgular.....	47
4.3.1.1.	Yapı geçerliği çalışmalarına ilişkin bulgular	47
4.3.2.	Güvenirlilik Çalışmalarına İlişkin Bulgular.....	57
4.4.	Örneklemin Güvenirlilik ve Geçerlilik Çalışmasına İlişkin Bulguları.....	68
4.5.	Değişkenler İle İlişkilerin İncelenmesi.....	72
5.	TARTIŞMA.....	78
6.	SONUÇ.....	85
7.	KAYNAKÇA.....	86

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

EODBE: Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri

LIFE-R: Listening Inventory For Education

(S)İİB: (Santral) İşitsel İşleme Bozukluğu

(C)APD: (Central) Auditoy For Education

SİSODDÖ: Sınıf İçinde ve Sosyal Ortamda Dinleme Becerileri Ölçeği

DEZDAÖ: Dinlediğim En Zor An Ölçeği

SİDDÖ: Sınıf İçinde Dinleme Durumları Ölçeği

ÖKKBİİBEPHÖ: Öğrencinin Kendisini Koruma Becerileri İle İlgili Bireysel Eğitim Program Hedefleri Ölçeği

n: Kişi sayısı

%: Yüzde

SS: Standart sapma

f: Frefakans

p: Anlamlılık göstergesi

F: Faktor

S: Soru

sd : Serbestlik derecesi

FM: Frekans Modulasyonu

TABLÖLAR

	Sayfa
Tablo 1. Öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Dağılımı.....	38
Tablo 2. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine göre Dağılımı	39
Tablo 3. Öğrencilerin Anne ve Babasının Eğitim Durumu Dağılımı	39
Tablo 4. Öğrencilerin Annesinin Çalışma Durumuna göre Dağılımı	40
Tablo 5. Öğrencilerin Babasının Mesleği Durumuna göre Dağılımı	40
Tablo 6. Öğrencilerin Maddi Gelir Durumuna göre Dağılımı	41
Tablo 7. Ailelere göre Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyi Durumu Dağılımı	41
Tablo 8. Öğretmenlerin Cinsiyete göre Dağılımı.....	42
Tablo 9. Öğretmenlerin Meslekleri Yapma Sürelerine göre Dağılımı.....	42
Tablo 10. Öğretmenlerin Öğrencilerini Tanıma Süresine göre Dağılımı.....	42
Tablo 11. Okulun Ana Caddeye Yakınlığına göre Dağılımı.....	43
Tablo 12. Öğrencilerin Sınıf Mevcuduna göre Dağılımı.....	43
Tablo 13. Sınıftaki Pencere Sayısı Dağılımı.....	44
Tablo 14. SİSODDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İlk Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması.....	48
Tablo 15. SİSODDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İkinci Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması.....	49
Tablo 16. DEZDAÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İlk Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması.....	50
Tablo 17. DEZDAÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İkinci Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması.....	52
Tablo 18. SİDDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İlk Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması.....	53
Tablo 19. SİDDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İkinci Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması.....	54
Tablo 20. ÖKKBİİBEPHÖ Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İlk Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması.....	55
Tablo 21. ÖKKBİİBEPHÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İkinci Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması.....	56
Tablo 22. Öğrenci-EODBE'nin Alt Ölçeklerinin İç Tutarlık Katsayıları.....	57

Tablo 23. Öğrenci-EODBE'nin Alt Ölçeklerinin Test-Tekrar Test Korelasyon Katsayıları.....	58
Tablo 24 : Çoktan Seçmeli Soruları İçin İç Tutarlılık Katsayıları.....	59
Tablo 25. SİSODÖ Alt Ölçeği için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri ile Hesaplanan Değerler.....	59
Tablo 26. DEZDAÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri ile Hesaplanan Değerler	60
Tablo 27.Öğretmen-EODBE'nin Alt Ölçeklerinin İç Tutarlılık Katsayıları.....	61
Tablo 28. Öğretmen-EODBE Alt Ölçeklerinin Test-Tekrar Test Korelasyon Katsayıları.....	62
Tablo 29. SİDDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri ile Hesaplanan Değerler	63
Tablo 30. ÖKKBİİBEPHÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri ile Hesaplanan Değerler.....	64
Tablo 31. 1. Bölüm Soruların Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	65
Tablo 32. 3. Bölüm Sorularının Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	66
Tablo 33. SİSODDÖ'nin Uyarlanan Türkçe Formundaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri Sonucunda Hesaplanan Değerler.....	68
Tablo 34. DEZDAÖ Uyarlanan Türkçe Formundaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri Sonucunda Hesaplanan Değerler.....	69
Tablo 35. SİDDÖ için Uyarlanan Türkçe Formundaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri Sonucunda Hesaplanan Değerler.....	70
Tablo 36. ÖKKBİİBEPHÖ için Uyarlanan Türkçe Formundaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri Sonucunda Hesaplanan Değerler.....	71
Tablo 37. Cinsiyete göre Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyi Dağılımı	72
Tablo 38. SİSODDÖ'nin İlk 10 Sorusundan Alınan Puan Aralığı ve Kişi Sayıları.....	73
Tablo 39. SİDDÖ'den Alınan Puan Aralığı ve Kişi Sayıları.....	73
Tablo 40. ÖKKBİİBEPHÖ' den Alınan Puan Aralığı ve Kişi Sayıları.....	74
Tablo 41. SİSODDÖ ile SİDDÖ Toplam Puanları Arasındaki İlişki Durumu.....	74
Tablo 42. SİDDÖ ve ÖKKBİİBEPHÖ Sorularına Verilen Cevapların Toplam Puanları Arasında İlişki.....	75
Tablo 43. DEZDAÖ ve SİDDÖ Puanları Arasındaki İlişki Durumu.....	75
Tablo 44. DEZDAÖ ve SİDDÖ' deki Sorulara Verilen Cevapların Puanları Arasındaki İlişki.....	76

1. GİRİŞ

Dinleme ve işitme eylemlerinin birbirinden ayrı olarak değerlendirilmesine rağmen (1,2,3) beraber değerlendirilmesi gereken kavramlardır. Dinleme, işitme eylemine göre; sesleri algılama sürecinde anlam kurma işlemini gerçekleştirme becerilerini içerir(4). Günümüzde ise insanların birbiriyle iletişim kurmalarında büyük bir öneme sahip olan dinleme sadece iletişim kurma amaçlı yapılmamaktadır. Dinleme; öğrenme, anlama ve zihinsel becerileri geliştirmede önemli bir alandır(5)

Dolayısıyla işitme dinleme için bir ön şart olarak görülse de tek başına dinleme eyleminin yerini tutmaz. İşitme sisteminin ise yalnızca sesleri algılama değil aynı zamanda odaklanılan sestten diğer sesleri ayırmak gibi bir görevi de vardır. Schiffman (2001) işitme sisteminin önemli fonksiyonlarından birinin iletişim ortamında konuşma uyaranlarını diğer uyaranlardan ayırarak mesajın anlaşılabilirliğini sağlama olduğunu belirtmektedir(6). Eğer işitme sistemi bu fonksiyonunu yerine getiremiyorsa normal bir işitme seviyesine sahip olunmasına karşın dinlenenlerin anlaşılması mümkün olmamaktadır.

Dinleme/izleme becerisi olarak adlandırılan dinleme Milli Eğitim Bakanlığı tarafından (2005), “iletişim kurmanın ve öğrenmenin temel yollarından biri olup verilen iletiyi doğru bir şekilde anlama, yorumlama ve değerlendirme becerisi” olarak tanımlanmaktadır(7). Dinleme becerisi öncelikle çocuğun ilk eğitimini aldığı ailede başlar. Bu beceri daha sonra ilkokul ve ortaokullarda planlı ve programlı olarak geliştirilmeye çalışılır. Dinleme ile ilgili olarak yapılan her etkinlik öğrencilerin dinlediklerini anlamlandırması için önemli bir faaliyettir(5).

Dinlemeyi etkileyen faktörleri fizyolojik ve psikolojik faktörler olarak ele almak mümkündür. Fizyolojik faktörler öğrencinin işitme yetisiyle ilgilidir ve öğretmenin öğrenci özelliklerini bilerek davranması gerekir. Dinlemeyi etkileyen fiziki faktörler eğitim ortamlarının fiziki yapılarıyla da yakından ilgilidir. Okullarda kalabalık sınıfların bulunması, oturma düzeninde bireyselliğin ön plana çıkmaması, dinleme becerilerini olumsuz yönden etkilerken; U şeklinde bir oturma düzeni ve kalabalık olmayan sınıflar dinleme becerisinin geliştirilmesinde etkilidir. Dinleyicilerin “olumsuz ruh hâli” yeterince ilgi çekmeyen bir konu veya

konusmacıdan kaynaklanan olumsuzluklar, dinleyenin yeterince motive edilememesi dinlemeyi etkileyen psikolojik faktörlerden bazılarıdır(7).

Sınıf ortamların fiziksel akustiğini objektif olarak ölçmek için bir çok metod geliştirilmiştir; reverberasyon,sinyal gürültü oranı gibi. Bireysel olarak ise öğrenci açısından sınıf dinleme ortamının kalitesini değerlendirmek için birçok davranışsal testler vardır.

Bu testlerden biri olan LIFE 1998 yılında Ph.D Karen L. Anderson, Ph.D Joseph J. Smaldino, Odyolog Carrie Spangler tarafından tasarlanmıştır(8). LIFE, 2011 yılında revize edilerek LIFE-R olarak düzenlenmiştir. Çok amaçlı kullanılabilinen bu envanterin (Santral) İşitsel İşleme Bozukluğu((S)İİB) yönünden riskli grupların saptanması amacıyla Türkçeye uyarlanması yapılmıştır. Revize edilen envanterin internet bağlantısı ile değerlendirilebilen elektronik versiyonu geliştirilmiştir(9). Bu test çalışmamızda ‘Eğitim Ortamında Revize Edilmiş Dinleme Becerileri Envanteri’ olarak Türkçeye uyarlanmıştır..

Bu envanter sayesinde eğitim süresince dinleme ile ilgili yaşanan öğrencilerin (S)İİB yönünden taranmasına, eğitim ortamının ve bireysel baş etme becerileri değerlendirilerek bireylerin çevresine uyum sağlamasına katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Böylece bireyler eğitimlerini kendileri için daha sağlıklı bir ortamda yürütebileceklerdir.

8 yaş üzeri sağlıklı, dinleme güçlüğü ve işitme kaybı saptanan bireylerde kullanılabilir. İlköğretim ve lisede öğrenim gören öğrencilere uygulanır, ayrıca özel eğitim alan bireylerde de kullanılması uygundur. Bu testin uygulanabilmesi için bireylerin soruları cevaplandırabilecek bilişsel düzeye sahip olmaları gerekmektedir. Envanterde likert tipi ve çoktan seçmeli sorular bulunmaktadır.

Türkiye’de bu amaçla kullanılabilen her hangi bir ölçek veya envanter bulunmamaktadır. Bu uyarlama çalışması sayesinde ülkemize santral işitsel işleme bozukluklarını okul veya kliniklerde erken dönemde yakalamayı ve dinleme problemlerini fark etmeyi sağlayacak bir envanter kazandırılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Santral İşitme Sistemi

Santral işitme sistemi; basit ve sözel olmayan uyaranları ve lisan gibi oldukça karmaşık uyaranları tanımlayan ve ayırt eden, gelişimsel ve patolojik durumlardan etkilenen, çok sayıda nöral yollardan oluşan bir sistemdir(10).

Katz ve ark. santral işitme işlemini “Duyduklarımızla Yaptıklarımız (What We Do With What We Hear)” şeklinde tanımlamıştır(9).

2.1.1. Santral işitme sistemi anatomi ve fizyolojisi

Santral işitme sistemini oluşturan yapılar aşağıda açıklanmıştır.

Cochlear Nukleus(CN)

Santral işitme sistemi, işitme sinirinin koklear nukleus'lara girdiği yerden başlamaktadır. Uyarım ve iletimin ilk durağı olarak kabul edilmektedir(10). Beyin sapında akustik sinirin kökünün girişinde pons ile medulla oblongata arasındaki sınırdaki, bilateral olarak yerleşim göstermektedir ve tüm sinir lifleriyle ilişki içerisinde olan beyin sapındaki tek nukleustur(11). Koklear sinir aracılığıyla gelen işitsel bilginin daha üst seviyelere bu yapı ile taşınmaktadır. İşitme sinirinin afferent dalları CN'ye girdikten sonra , assending dal anteroventral CN'de, desending dal posteroventral ve dorsal CN' de sonlanır. Bu çekirdeklerde bulunan hücreler tonotopik dağılım gösterirler. Dorsal kısmındaki hücreler alçak frekans bölgelerinden, ventral kısmındaki hücreler ise yüksek frekans bölgelerinden gelen lifleri alır(10). Ventral CN sadece bir durak olmayıp gelen aksiyon potansiyellerinin üst merkezlere iletilmesi için düzenli bir bağlantı sistemi ve organizasyon oluşturduğu için önemli yapılardandır(12).

Superior Olivary Complex(SOC)

SOC, gri cevherin hemen arkasında ve ponsun alt kısmına yerleşmiştir. Bu yapı birkaç çekirdekten ibarettir. CN'den gelen işitsel bilginin entegrasyonunda önemli bir fonksiyona sahiptir ve her iki kulaktan gelen işitsel bilginin ilk karşılaşma

yeridir. 4 farklı çekirdek yapısından oluşmuştur. Bunlar; medial, lateral, periolivary , trapezoid cismin medial çekirdeğidir. İnsanlarda Medial Superior Nukleus(MSO)'lar iridir(13), en geniş çekirdektir ve insanlarda yaklaşık 15.500 nörondan oluşur. MSO'nun temel fonksiyonu kulaklar arası zaman farklılığının (Interaural time difference) tanınması ve binaural lateralizasyondur. Bu özelliği ile bir kulaktan gelen işitsel uyarının varış zamanını hesaplayarak sesin lokalizasyonunu belirlenmesini sağlar. LSO' nun temel fonksiyonu ses şiddeti bakımından kulaklar arası seviye farklılığının ve yüksek frekans seslerinin geliş açısını tanımlanması(10) olarak atfedilse de bu yapının tam fonksiyonu tam bilinmemektedir(12).

Lateral Lemniscus(LL)

Temel fonksiyonu tam olarak bilinmemekle birlikte, en önemli çıkan yoldur. Kokleadan gelen alçak frekanslar Lateral Lemniscus'un dorsal çekirdeğine, yüksek frekanslar ise ventral çekirdeğine gitmektedir(14). Koklear çekirdeklere göre daha iyi bir temporal çözünürlüğü (zamansal çözünürlüğe) mevcuttur ve sesteki hem zamansal hem de amplitüd değişikliklerine karşı duyarlı olduğu bilinmektedir(10).

Inferior colliculus(IC)

İki taraflı olan bu yapı mezensefelonda bulunmaktadır. İşitsel yolun orta beyin çekirdeği bu yapı LL yoluyla CN' den dolayı veri alırken, LSO' dan da bilateral uyarı alır(10). Ayrıca posterior talamik grupla da bağlantısı vardır(15). Bu yapının bölümlerinden olan dorsal korteks; akustik somatoduyusal verilerin alınmasından sorumluyken, sentral çekirdek; daha karmaşık bir yapıya sahip olup tonotopik organizasyon göstermektedir(14). Santral işitsel yolun en önemli istasyonlarından olan bu yapının bazı reflekslerde (Auropalpebral refleks-göz kırpma refleksi gibi) ve sensör ve motor fonksiyonlardan da sorumludur. Ayrıca frekans analizi, konuşmayı ayırt etme (diskriminasyon) fonksiyonlarında etkili olduğu ve bazı nöronların kulaklar arası zaman ve şiddet farklılıklarına duyarlı olduğu da gösterilmiştir, kısaca her türlü işitsel davranımla ilişkilidir(10).

Medial Geniculate Body (MGB)

Talamusun dorsal ve caudal bölgesine yerleşmiş olan bu yapı, işitme sisteminin talamik durağıdır. Burası için; IC ile işitsel korteks arasında çıkan liflerin konak yaptığı bir ara istasyon denilebilir(14). Tonotopik organizasyon burada da görülmektedir(12). MGB üç bölüme ayrılır. Bunlar; ventral bölüm; temporal lobun primer işitsel alanı ile direk ilişki içindeyken, medial bölüm temporal lobun diğer alanları ile dorsal bölüm ise; beynin assosiasyon alanları ile bilgi alışverişinde bulunmaktadır. Ses lokalizasyonu ve lateralizasyonu ile ilgili temporal ve frekans bilgisinin daha detaylı olarak analiz edildiği bu bölge her hangi bir lezyon oluştuğunda , özellikle ses lokalizasyonu ve lateralizasyonu etkilenir(10).

Auditory Cortex(AC)

Bu yapı; primer işitsel korteks ve ilişkili sahalar olmak üzere iki başlıkta incelenmektedir. İlişkili sahalar da akustik girdileri alır(14). İşitme ile ilgili temel ve en üst düzey işlemlerin gerçekleştiği bir bölgedir. Brodman'ın 41.ve 42. alanlarını kapsayan ve tonotopik organize olan bu yapı talamustaki ipsilateral MGB aracılığıyla kontralateral kulaktan direk veri/bilgi alır ve ses perdesi(pitch) ve ses yüksekliği (loudness) gibi müziğin temel elementlerinin tanınmasından sorumlu bir yapıdır. Ayrıca duyulan seslerin analizi edilmesi ve işitsel uyarının özelliklerine göre yön verilmesi konusundan sorumludur(10). Konuşma özelliklerinin tanınmasında, serebral kortekste nöronların ipsilateral ve kontralateral temporal ve spektral bilgi gereklidir. Primer auditory korteksin etrafında yer alan association korteks ise ses paternlerinin anlamları ve daha önceden öğrenilen belirli bir ses paterni ile ilişkilendirilmesi yönünden önemli bir yapıdır(15).

Her yapı kendi içerisinde önemli fonksiyonlara sahip olmasına rağmen organize çalışmaları çok önemlidir. bir yapıdaki bir aksaklık veri girişini aksatır ve engeller(10).

ASHA(American Speech Language Hearing Association)(2005)'ya göre santral işitme sisteminin başlıca fonksiyonları kısaca açıklanmıştır.

1. **Sesin lokalizasyon ve sesin lateralizasyonu:** Sesin kaynağını bulma ve sesin geldiği yönünü tayin edebilme yetisidir.

2. **İşitsel ayırt etme:** Gelen sesin ne olduğunu anlayarak, sesler içersinden bir diğerini ayırt etme yetisidir.
3. **İşitsel patern tanıma:** İşitilen sesler içinde farklı süreler, farklı frekanslar, farklı şiddetler ve farklı aralıklar vardır. Sesler art arda gelirken, bir önceki ses işlemlenirken, bir sonraki de gelmekte ve kategorilere ayrılmaktadır. Bu patern benzerlik ve farklılıkları belirleme becerisidir.
4. **İşitmenin temporal özellikleri:** Akustik sinyalin zamanla ilgili ipuçlarını analiz eder.
 - a- **Temporal maskeleye:** Bir işitsel bilginin işlemlenmesinin kendisinden önce veya sonra gelen ses tarafından engellenmesidir.
 - b- **Temporal çözünürlük:** Zaman içinde hızla değişen sinyallerin algılanmasıdır.
 - c- **Temporal birleştirme:** Kısa süreli seslerin enerjilerini biriktirip toplama ve zaman içinde gelen işitsel bilgileri birbirine ekleyebilmesidir.
 - d- **Temporal sıralama:** Sıra halinde sesleri algılama becerisidir(10,18).
5. **Farklı işitsel uyarılarla işitsel performans:** Aynı anda her iki kulağa farklı uyarılar geldiğinde, hem gürültü, hem de farklı kelime ve cümleler vardır. Bu durumda konuşma seslerini gürültüden ayırt edilip sesi net işitmeyi içerir. Sokak gürültüsünde konuşurken, sınıf koridorunda arkadaşıyla konuşmayı sürdürme gibi.
6. **Bozulmuş akustik sinyallerle karşılaşıldığında işitsel performans:** Ortamdaki gürültüden veya aynı anda her iki kulağa farklı cümleler gelmesinden dolayı konuşmayı dinlerken, kelimeleri oluşturan seslerin bazıları bozuk, eksik işitilebilir. Yani sinyalin özelliği bozulur, fakat ayırt edilebilir(9,10).

2.2.Santral İşitsel İşleme ve Bozukluğu

İşitsel işleme ; 2005 yılında ASHA tarafından santral sinir sisteminde işitsel bilginin algısal işleme ve altında elektrofizyolojik işitsel potansiyellerin oluşumu ile işlemenin etkisi ile nörobiyolojik bir aktive olduğundan bahsedilmiştir(19) . İşleme (Processing) teriminden kastedilen ise işitilen sesin, koklea ve merkez sinir sistemi tarafından taşınırken geçirdiği değişimlerin primer işitsel korteks tarafından çözümlenmesi ve anlamlandırılmasıdır(9,20).

(S)İİB((Santral) işitsel işleme bozukluğu) ise; periferik işitme ve zekanın normal olmasına rağmen işitsel sistemde işleme fonksiyonundaki bozukluk olarak tanımlanır (19-22). İİB tipik olarak işitsel eğitim, amplifikasyon ve geliştirilmiş dinleme stratejileri aracılığıyla tedavi edilen bir hastalık olarak etfedilir(21).

Uluslararası konferanslarda İİB'nin ne olduğuna dair fikir birliğinde olmamasına rağmen İİB'nin tanısı için bir çok dinleme zorlukları, genellikle konuşmayı algılamayı içeren, ve alıcı dinleme sorunları raporlanmaktadır(23).

2004 yılı ASHA komitesinde ise hastalığın ismi (S)İİB)-(C)APD-Central Auditory Processing Disorder) ve İİB(APD-Auditory Processing Disorder) olarak kabul edilerek kullanılmaya başlanmıştır(ASHA,2005)(22).

2.2.1.Tarihçe

(S)İİB'nin ayrı bir kategori veya bozukluk olarak tanımlanmasının ilk başlangıcı 1950'li yıllardır, fakat kesin bir tanımlama yapılamamıştır(19). Sorunlar genelde, İİB'nin, tek bir klinik durumu mu yoksa diğer patolojilerin (dil işlem bozuklukları, dikkat bozuklukları) etkilerini mi gösterdiği şeklinde olmuştur(22). İİB'nin bilimsel yayınlarda yerini bulması ise 1960'lı yılların sonuna doğru Bocco , Calero ve arkadaşları tarafından yayınlaman makale ile başlamıştır. Bu araştırmacılar; ilk defa davranışsal test yöntemlerini temporal lobtaki işitsel merkezlerde ve santral işitsel yollarda kortikal ve subkortikal lezyonu olan, geç tanı almış hastalarda denemişler ve kullanmışlardır. Wepman İşitsel Ayırt Etme Testi (Auditory Discrimination Test –ADT) 1958 yılında Joseph Wepman tarafından özel

bir işitsel işleme testi olmamasına rağmen, çocukların İİ (İşitsel işleme) fonksiyonlarını değerlendirmede kullanılmıştır. Revize edilen hali (1973 yılı) ise günümüzde hala kullanılmaktadır(9,19).

İİ konusunda çocuklarda yapılan ilk çalışma 1963 yılında Ulusal Sağlık Enstitüsü (Nationl Institutes of Health) tarafından yapılmıştır.

Jack Katz ise 1963 yılında yetişkinlerde santral işitsel bozukluklardaki lezyonun yerini belirlemek amacı ile orjinal hali “Staggered Spondaic Word” olan ‘Şaşırtmacalı Uzun Heceli Kelime Testi’ ni geliştirmiştir(19).

İİB; Cincinnati, Ohio(1977) ‘da düzenlenen ‘Santral İşitsel Disfonksiyon’ adlı sempozyumda ele alarak ve çocuklarda özellikle bu konuya dikkat çekilmek istenmiştir. Çocuklarda uygulanan test bataryaları ilk kez burada tanımlanmıştır(22).

Marilyn Pinherio, ‘Pich Patern Test’, ‘Frequens Patern Test’ Pich Patern Reception Testi’ gibi, konuşma olmadan tonal paternlerin kullanıldığı testi geliştirmiş(1977), Musiek ise çocuklarda ‘Dikotik Sayı Testi’nin (Dichotic Digit Test) (1983) geliştirmiş ve kullanıma uygun hale getirmiştir(19). 1990 yılında Musiek, Baran ve Pinheiro bu sefer ton sürelerini kullanarak ‘Durations Sequence Test’ni geliştirmişlerdir(9).

Temporal işleme konusuna özel ilk test ise; 1980 yılında Sylvia M. Davis ve Robert L. McCroskey tarafından oluşturulmuştur.(Wichita Auditory Fusion Test- WAFT). Bu test Robert L. McCrosley ve Robert W.Kith ile birlikte Auditory Fusion Test-Revised(AFT-R) olarak geliştirilmiştir ve ardından Keith tarafından bu her iki test temel alınarak ‘Rondom Gap Detection Test’ oluşturulmuştur.

Bu alanda elektrofizyolojik testleri ise 1990’lı yıllardan itibaren kullanılmaya başlanmıştır(9). Fakat günümüzde de çocuklarda İİB tanısında geniş kullanım alanına sahip değildir(19).

İİB hakkında ilk ASHA Komitesi 1990’lı yılların ortalarında toplanmıştır. Bu zamana kadar bir çok farklı isim ile anılan bu hastalık 2000 yılında Jerger ve Musiek tarafından makalelerinde ‘Central Auditory Processing Disorder-CAPD (Santral İşitsel İşleme Bozukluğu-SİİB) yerine aynı anlama gelen Auditory Processing Disorder-APD (İşitsel İşleme Bozukluğu-İİB) olarak kullanmışlardır(18).

2.2.2. Etiyolojik faktörler ve görülme sıklığı

İİB genelde maturasyonel gecikmeler, beyin gelişimi ile ilgili farklılıklar, konjenital yada kazanılmış nörolojik problem yada bozuklukların (*koklear çekirdekten* kortekse doğru uzanan lezyonlar, neoplazmlar, dejeneratif hastalıklar, infeksiyonlar, vasküler bozukluklar) neden olduğu düşünülmektedir(17). İİB etiyojisinin en az %5'i nörolojik olduğu düşünülürken, diğer kısım için 'nöro-gelişimsel bozukluk veya maturasyonel gecikmesi düşünülür. Fakat bunların etiyojisi kesin değildir ve herhangi bir risk faktörünün rolü için ise çok az kanıt vardır. Otitis medianın(orta kulak iltihabı) sebep olduğu işitsel yoksunluk maturasyonel gecikmeyi vurgularken, kalıtsal ve /veya obstetrik komplikasyonlarda nöro-gelişimsel İİ problemleri ile ilgili olabilir(17-19,22). Chermak ve Musiek (1997)'a göre alzheimer hastalığı, öğrenme güçlükleri, multiple skleroz, travmatik beyin hasarı ve psikiyatrik hastalıklar İİB ile ilişkisi olabilmektedir(19). Ayrıca Musiek ve ark. ailesinde öğrene güçlüğü hikayesi olan bazı İİB' li çocuklarda genetiğin katkısından şüphelendiklerini raporlamışlardır(21).

Bu hastalığın görülme sıklığı ile ilgili kesin bir veri elde edilememesine rağmen, bu konuda birden fazla ve farklı sonuç veren çalışmalar bulunmaktadır.

Çocuklarda görülme oranı %2-3 arasında olup, cinsiyete göre incelendiğinde, İİB açısından erkeklerin kadınlara oranı 2.1'dir. Yetişkinlerde görülme oranı ise birçok farklı çalışma sonucuna göre %1 ile %75 arasında değerlere sahiptir. (%1-%23 , Cooper & Gates, 1991; %19, Gang, 1976;%58, Kricos ve ark., 1987; %60, Rodriguez ve ark, 1990; %74, Arnst,1985; %74 Shirinian&Arnst, 1982; %75 , Stach ve ark.,1990)(21). 60'lı yaşlarda ise %70 oranındadır.(20-22).

Bazen olası hiçbir neden bulunamayabilir.

2.2.3.Bozukluğun sınıflandırılma ve belirtileri

İİB'nin tanımlanması; bozukluğun doğasına uygun eğitsel tedavi planlarını hazırlamak için önemlidir.

Bu hastalığı tanılamada; Teri James Bellis (1999) ve Jeanane Ferre (1996) tarafından geliştirilen sınıflandırma yöntemi geliştirilmiştir. Bu sınıflandırma

sayesinde hem uzmanlara, hem de ailelere çocuğun daha iyi tanınması, çocuğa müdahale stratejileri ve akademik gereksinimleri bakımından fayda sağlamaktadır. Kişiler bir ve ya birden fazla alt grup özelliği taşıyabilir(19,20).

2.2.3.1. İşitsel şifre çözme zayıflığı

Sesle ilgili zorluk yaşayan, gürültülü bir sınıfta öğretmeni komut verdiğiğinde dikkati çok fazla dağılan, matematiği seven fakat okuma ve yazmadan hoşlanmayan bir çocuktur.

İşitsel işlemlenin fonemik bir düzeyde bozulduğu; Primer işitsel korteks kaynaklı olduğu düşünülen ve en sık karşılaşılan şeklidir.

Temel okuma becerileri yetersiz olduğundan bilişsel test sonuçlarında sözel ve sözel olmayan test skorları tutarlı değildir. Rakamlar harflerden daha iyi durumdadır.

- Harflerin şifresini çözme ile ilgili sıkıntı yaşarlar.
- Gürültüde işitme problemleri yaşarlar ve genellikle konuşmaları tekrar ettirmek zorunda kalırlar.
- Yanlış işitirler, yüksek frekans işitme kayıplı bir çocuğun davranışlarını sergiler ve gerçekteki seslerin yerine benzer sesleri koyarak kullanırlar.
- Sesleri birleştirme ve yazmada sorunları vardır.
- Sesleri doğru telaffuz edememe ve karıştırma gözlenir.
- Matematik konusunda başarılıdırlar(9, 19-20)

2.2.3.2. Prozodi zayıflığı

Konuşmanın dil ile ilgili olmayan ritim, patern gibi yönleri açısından sıkıntı yaşarlar(20) Sesinde hiçbir tonlama olmadan okuyan, yaşına uygun esprileri anlama güçlüğü olan bir çocuktur.

- Düz ve monoton bir konuşmaya sahiptir ritim ve vurguda zorluk yaşar.
- Zayıf iletişim becerileri sergilerler ve uygun olmayan cevapları vardır(9).

- Bilişsel testlerde sözel becerileri daha yüksektir(25).

2.2.3.3. Entegrasyon zayıflığı

Çoklu komutlara uyamayan, hem öğretmeni izlerken hem de projeksiyonu izlerken not tutmada sıkıntı yaşayan bir bireydir.

- Sözel komutları takip etmede güçlüğü
- Linguistik içerikten uzaklaşma, komponentlerden kaçma
- Sürekli konuşma sırasında bilgiyi işlemlenmede zorluk
- Gürültüde konuşmayı anlama güçlüğü
- Fonolojik eksiklikler, ses veya fiil soslarını atlama
- Okuma ve yazma güçlüğü(9,19,25)

yaşarlar.

2.2.3.4. Organizasyon zayıflığı

Genel özellikler: sınıfta en dağınık sıralardan birine sahip, ödev ve programları konusunda sıkıntısı olan, büyüdükçe sıkıntıları artan bir bireydir.

- Sıralama becerisinde zayıftık(resimler, olaylar, görevler)
- İyi olmayan organizasyon becerileri.
- Gürültüde anlama güçlüğü(19)

olarak kendini gösterir.

2.2.3.5. İşitsel asosiyatik zayıflık/işitsel dil

Sınıfta dilin bütün bileşenleri ile mücadele eden, bireysel akademik görevleri yerine getirmede zorluk yaşayan ve basitleştirilmiş talimatlara ihtiyaç duyan bir bireydir.

- Semantik ve sentaksı içeren alıcı dil yetersizlikleri
- Dilin tüm kavramlarında zorluk

- Alıcı semantik zorluk(eş anlamlılar, zıt anlamlılar sınıflandırma vb zorluk)
- Linguistik karmaşıklık arttıkça dili anlama zorluğunun da artması
- Çok anlamlı kelimeleri anlama zorluğu
- Yazma zorlukları (dilbilgisi)
- Okuma ve matematik dersini anlama zorluğu

olarak kendisini gösterir(25).

2.2.4. Erken çocukluk ve okul döneminde İİB

Nöromatürasyonel gelişim göz önüne alındığında 7 yaştan itibaren bu bozukluk görülebilmektedir. Bu yüzden erken çocukluk dönemi bu hastalığın tanı, tedavi ve rehabilitasyonunda önemlidir(20).

Küçük çocukların İİB için risk grubunda olduğunu gösteren en önemli belirtiler; melodi ve şarkıları takip etmede zorluk, konuşan kişiye dikkatini verememe veya başka aktiviteler ile ilgilendiğinde konuşmacıyı göz ardı etme , sese veya gürültüye karşı hassasiyet(kağıt) ve kompleks komutları anlamada zorluktur.

Riskli grupların saptanması ve tanınması için dinleme becerileri göz önüne alındığında en uygun ortam okuldur(21).

Son kliniksel gözlemlerde ise hafif derecede SİİB ergenlik döneminde farklı akademik alanlar ve yaşam alanları üzerinde önemli bir etkiye neden olduğu raporlanmıştır. Çünkü ergenlik döneminin getirdiği zorluklara ek olarak İİB’ inde eşlik etmesi kişilere büyük engeller oluşturabilmektedir. Bu dönemde akademik sorumluluğunda artması kişisel ve sosyal problemlerin yoğunlaşmasına sebep olmaktadır(21).

ASHA, eğitim ortamları için uygun akustik ortamının önemini vurgulamakta ve yalnız işitme kayıplılar değil tüm öğrencilerin psikolojik, akademik, psiko sosyal gelişimi için akustik çevrenin oluşturulması gerekliliğini belirtmektedir. Uygun olmayan ses seviyesi, ses yankılanmaları, kötü yalıtım koşulları öğrenmeyi,

konuşmanın algılanmasını, okumayı, yazmayı, sınıf davranışlarını, dikkati, konsantrasyonu ve okul başarısını etkileyebilir. Sınıf içi akustik özellikler ASHA sınıf içi akustiği çalışma grubu tarafından aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

- 1- Boş sınıftaki gürültü seviyesi 35 dBA'yı aşmamalıdır.
- 2- Çocuğun kulaklarındaki sinyal-gürültü oranı (SNR) en az +15 dB olmalıdır.
- 3- Boş sınıftaki yankılanma süresi , daha küçük sınıflarda (<10.000 cu.ft) 0,6 saniyeyi; daha büyük odalarda (>10.000 ila 20.000 cu.ft) ise 0.7 saniyeyi geçmemelidir.

Ülkemizde ise sınıf akustiğine yönelik bir çalışma bulunmamaktadır.

İİB olanların daha çok sorun yaşadığı beş alan ve bunların okul görevlerine yansması aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. İşitsel şekil-zemin sorunları: Arka planda gürültü olduğunda çocuk dikkatini toplayamaz. Gürültü ve özellikle iyi yapılanmamış sınıf ortamı bu çocukların işini çok zorlaştırır.
Yapılan çalışmalarda, İİB olgularının çoğunun özellikle bu noktada sorun yaşadığı, gürültülü ortamlarda sesleri algılayamadıkları, aynı şekilde orta kulak iltihabı olan çocukların da benzer sıkıntılar yaşadığı saptanmıştır.
2. İşitsel bellek sorunları: İşitsel bellek, en önemli öğrenme becerilerinden biridir; sözel bilgiyi dikkatle dinleme, işleme, depolama ve gerektiğinde yeniden çağırma içerir. Bu becerinin yetersizliğinde genel olarak öğrenme, sözlü yönergeleri izleme, tartışmalara katılma, heceleme, okuma yazma hatta dili öğrenme zorlukları görülür.
3. İşitsel ayırtlaştırma sorunları: Benzer sesler ve sözcükler arasındaki farklılıkları ayırt etme güçlükleri nedeniyle söyleneni doğru anlama, yönerge izleme gibi konularda hatta okuma ve yazmayı öğrenmede ciddi sıkıntıları olabilir.

4. İşitsel dikkat sorunları: Okulda, bir ders boyu dinleyebilecek kadar uzun bir süre odaklanmayı sürdüremezler. Sağlık, motivasyon ve tutum gibi pek çok etmen dikkati etkileyebilir ancak İİB' de, dikkat sorunu bütün bunlardan bağımsız olarak vardır.
5. İşitsel çağrışım - birleştirme sorunları: İİB' de karşılıklı konuşmalardan sonuç çıkarma, bilmeceleri anlama ya da sözlü matematik problemlerini kavrama gibi üst düzey dinleme görevleri ve dil düzeyleri gerektiren alanlarda da sorun yaşanır. Bu sürecin iyi gelişebilmesi için yukarıda sayılan ve daha temel olan dört sürecin de tam olması gerekir(25).

Bu tanıyı almış okul çağı çocukları sınıf içi performansları hafıza dil ve öğrenme, dikkat güçlüğü bakımından riskli olduklarından konuda bu bireyleri tanılamada öğretmenlere büyük görev düşmektedir. Öğretmen tehlike işaretlerini iyi bilmelidir(19).

Bu tehlike işaretleri;

- Okuma ,yazma ve imla zayıflığı
- Derse dikkatini verememe
- Kelimeleri yanlış işitme
- Ders sırasında dalıp gitme
- Düzgün olmayan notlar alma
- Yabancı dili zor öğrenme
- İşitsel öğrenmeye göre görsel olarak daha iyi öğrenme
- Komut ile yazamama
- Ödevleri yanlış anlama veya komutları takip etme güçlüğü

- Sınıf sohbetlerine katılmama veya sohbeti kaçırma
- Yüksek sese toleranssızlık (yüksek sesle okunan hikayeleri anlama zorluğu)
- Gürültülü sosyal ortamlarda huzursuzluk veya gürültüye karşı toleranssızlık
- Mevcut konu ve önemli noktaları kaçırma ve kavrayamama
- Komutları anlamada zorluk
- Matematik problemleri
- Soruları geç cevap anlama ve sorulara geç cevap verme (9, 19, 25)

Bu sorunlardan hariç; bu bireyler sınıf içersindeki grup çalışmalarından kaçınma, arkadaş edinmede zorluk ve sınıftaki diğer öğrenciler ve öğretmeni tarafından ‘tembel’, ‘dikkatsiz’, ‘işine geldiği zaman anlayan’ bir çocuk olarak atfedilirler. Sınıftaki gürültünün fazla olması, sınıf oturma düzeni, öğretmenin hızlı konuşması gibi faktörler bu bireyleri daha da zor durumda bırakır(19). Çocuk dinleme güçlüğü çektiği için dersi öğrenemez. Öğretmen çocukta dikkat dağınıklığı veya öğrenme güçlüğü olduğunu zannedebilir. Oysaki bu çocuklar normal bir zekâyâ sahiptir. Tanılanıp, santral eğitim almaları ile düzelme başlar(23, 24,26)

2.2.5. İİB’ ye eşlik eden ve benzeyen hastalıklar

İİB belirtileri ile dil temelli öğrenme bozukluğu, dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik, otizm ve atipik yaygın gelişimsel bozukluk belirtileri birçok açıdan benzerlik gösterirler. Bu benzerlikler de bu bireyleri tanılamada zorluklar yaratabilir. Ancak unutulmamalıdır ki bunlar, hem birbirine karıştırılabilen hem de birlikte görülebilen sorunlardır(22,23).

Eşlik eden en yaygın görülen hastalık ise Dikkat eksikli/hiperaktivite bozukluğu (DE/HB)’dur. Her iki bozuklukta görülen belirtiler birbirine çok benzerdir. En önemli fark ise; İİB’ nin sensör, DE/HB’ nin davranışsal olmasıdır. Benzer özellikler ise işitsel uyarılara cevapta uyumsuzluk, azalmış dikkat süresi,

kolay yorulma, bilgiyi tekrar ettirme ihtiyacı, hafıza sorunları ve dinleme güçlüğü gibidir(9).

2.2.6.SİİB' nin değerlendirilmesi

ASHA 'a göre(2005) İİB tanılanmasında odyologların görevli olduğunu belirtilerek, değerlendirilme aşamasında multidisipliner bir çalışmanın gerekliliğini vurgulanarak ekibin içersinde dil-konuşma patoloğu, psikiyatrist, sosyal hizmet uzmanı, aile, eğitimci-öğretmen ve hekimin önemini belirtilmiştir. İlk değerlendirme tarama ile başlar gerek görülür ise ayrıntılı değerlendirme aşamasına geçilir. Değerlendirme bulguları içersinde; çocuğun dinleme, dil, iletişim, öğrenme becerileri olmalıdır(20).

İİB' tanılanması basamakları aşağıda sıralanmıştır.

2.2.6.1. Ayrıntılı öykü alma

Testlere başlamadan önce öykü alınması son derece önemlidir. Öykü şu bilgileri içermelidir;

1. Başvuru nedeni
2. Ayrıntılı hasta hikayesi ve /veya ailenin geçmiş bilgileri:
 - Aile hikayesi
 - Hamilelik ve doğum hikayesi
 - Postnatal bilgi
 - Bebeklik ve çocukluk dönem
 - Gelişim aşamaları
 - Genel sağlık hikayesi ve
 - Otolojik hikaye (alerji,otit varlığı gibi)
 - İşitsel ve görsel gelişim
 - Motor ve duyuşal gelişim
 - Sosyal ve davranışsal gelişim
 - Dil ve konuşma gelişimi
 - Ailenin beklentileri
 - Sınıf ve sosyal ortamdaki gözlemler
 - Okul ve eğitim hikayesi
 - Davranışlar(19)
3. Davranışsal inceleme:
 - İşitsel çalışmalara katılım ve odaklanması
 - Tekrar ettirme ve söylenenleri açıklatma isteğı varlığı

- Söylenenleri yanlış anlama ve yorumlama
- Seslenildiğinde ismine cevap vermeme
- Gürültülü ortamda performans düşüklüğü
- Dersi öğrenmekte güçlük çekme
- Gürültülü ortamda dikkatin kolay dağılması
- Yüksek sese hassasiyet (19,20)

2.2.6.2. Tarama yöntemleri

Ön değerlendirmeleri içeren geliştirilmiş davranış anketleri, kontrol listeleri, envanterler bulunmaktadır. Bu ön değerlendirme/tarama formlarını kullanmak tanılama aşamasında bir çok kolaylık sağlamaktadır. Dünyanın birçok ülkesinde en yaygın olarak kullanılan ve en çok bilinen envanterler(10):

1. Children's Auditory Performance Scale(CHAPS)-(Somoski, Brunt, Tannahill, 1992)

7 yaş ve üzeri bireylerin dinleme becerilerinin öğretmen veya aileleri tarafından akranlarına kıyasla dinleme kabiliyetinin değerlendirildiği 36soru içerir. Soruların içeriği; gürültü, sessizlik, ideal, çoklu uyaran(veri), işitsel hafıza sıralama, işitsel dikkat süresidir. Sadece davranışsal karakter yerine; dinleme davranışını inceler. Puan skalası -5(fonksiyon yok)'den , +1 (az zorlanma)'e kadardır(27).

2. Fisher's Auditory Problems Checklist-(Fisher,1976)

Öğretmen, okul personeli veya ailelerden 25 maddelik soruları cevaplaması beklenir. İşitmenin davranışının, karakter ile ilişkisini değerlendirir(28).

3. Children's Home Inventory Of Listening Difficulties(CHILD)-(Anderson&Smoldino,2000)

3-12 yaş arası çocukların aileleri tarafından, 8-12 yaş arasındaki çocuklar tarafından doldurulabilen 2 versiyonu mevcuttur. Bireyleri amplifikasyondan önce ve sonra değerlendirme, evde işitmeye yardımcı cihaz ihtiyaçlarının tanımlama , okul öncesi dinleme güçlüğü'nün tanımlanmasını , sınıf işitme cihazları (FM gibi) kullanımı konularını ele alır ve değerlendirir(29).

4. Listening inventory for education (LİFE) (Anderson&Smoldino, 1998)

Bu konudan ‘2.3. Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri (Revize)’ başlığı altında bahsedilecektir.

5. Screening Instrument For Targeting Educational Risk(SIFTER)- (Anderson&Markin, 1989)

Okul Öncesi-SIFTER sadece tarama amacıyla kullanılır. Öğretmen tarafından öğrenci değerlendirilir. İşitme problemine rağmen eğitim veya gelişim açısından riskli çocukları tanımlanması amaçlanmıştır. Analizlerde iki faktör dikkate alınmıştır. Etkin iletişim ve sosyal yaklaşım davranışların incelenmesi ile riskli çocuklar normal çocuklardan ayırt edilir. 15 tane soru bulunur, 5 ile 1 arasında değişen 5 farklı puan verilir. Riskli gruplar 5 farklı içerik(sosyal davranış, sınıf katılımı, dikkat ve okul öncesi akademik durum) açısından puanları hesaplanır. Böylece çocuğun zor veya özel ihtiyaçlarının profili ortaya çıkarılır. Sonuç geçti veya riskli olarak değerlendirilir(30).

Ayrıca bu değerlendirme formlarından gerekli görülenleri araştırmacılar tarafından revize edilerek yeni hali ile kullanıma sunulmuştur.

Her zaman bu değerlendirme formlarına bağlı kalmaksızın sınıf içi ve dışı gözlem ve değerlendirmelere de dikkate alınmalıdır. Ayrıca başka hastalıklar ile karışmasını önlemek için sorularda dinleme becerilerine yönelmek DE/HB’ yi ayırt etmemizde faydalı olmaktadır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda gerek görülen bireylerde kapsamlı bir değerlendirmeye geçilebilir(19).

2.2.6.3. Elektrofizyolojik testler

İİB tanısı için kullanılan başlıca testler aşağıda kısaca anlatılmıştır.

İşitsel beyinsapı cevapları(ABR): SİİB’nin beyin sapı düzeyinde incelenmesini sağlar.

Orta Latans Cevapları(MLR) : Dalga latanslardaki uzama, anormal dalga morfolojisi veya dalganın elde edilememesi SİİB’ yi düşündürür

P300: Kognitif bir işleme bozukluğu yaratan herhangi bir durumda etkilenir.

Mismatch Negativity(MMN): Akustik uyarıların ayırt edilmesi sırasında nörofizyolojik işleme ile değerlendirilir.

N1,P2, ve N2 gibi geç işitsel uyarılmış cevaplar da SİİB değerlendirilmesinde kullanılır.

2.2.6.1. Davranışsal testler

a) Monaural testler

1. Filtre edilmiş veya frekansı değiştirilmiş konuşma
2. Zamana sıkıştırılmış konuşma
3. Arka plan gürültü
4. Frekans ve süre paterni tanıma
5. Temporal işleme bozukluğu

b) Binaural testler

1. Maskeleme seviye farklılıkları
2. Lokalizasyon
3. Dikotik testler

2.2.7. İİB' Yaklaşım

Öncelikle İİB' yi kesin olarak ve tam tedavi ile düzelten bir yöntemin olmadığını birey ve ailesinin anlaması ve kabul etmesi önemlidir. Bir çok kaynakta tedavisinin bulunduğu iddia edilse bile bilinmelidir ki çoğu sorunda olduğu gibi İİB' de de tedavi bireyseldir ve kişinin sorununa özgüdür. Bir çocuk için uygun yaklaşım başkası için aynı sonucu vermeyebilir(9). İİB yaklaşımının temel amacı; dinleme becerilerinin ve konuşma algısının geliştirilmesidir. İİB'nin yanı sıra işitme keskinliğinde de bir sorun olup olmaması, eşlik eden başka eğitsel, zihinsel, fiziksel, duygusal sorunların varlığı, okul ve ev ortamının şartları, diğer destek sistemleri de durumu fazlasıyla etkileyebilecek değişkenlerdir. Rehabilitatif yaklaşım olarak ise; işitsel çalışmalar, çevresel düzenlemeler, dil becerilerini geliştirici çalışmalar, işitsel hafıza çalışmaları, işitsel integrasyon çalışmaları olabilir(9). Bu hastalık ile 'başa çıkmak' deyimini kullanmak yerinde olur çünkü disleksi, DEHB gibi durumlarda olduğu gibi burada da ortadan kaldırılacak bir sorun yoktur. İİB'de, bir takım yöntemlerle onun yarattığı olumsuzlukları en aza indirmek ya da telafi etmek söz konusudur ve bu da ancak eğitimle olasıdır(10).

İİB'nin eğitiminde esas olarak üç alana odaklanılmalıdır. Bunlar:

1. Öğrenme ve iletişim çevresinin düzenlenmesi

Okul çağı çocukları veya yetişkin için daha çok sınıf içi veya bulunduğu çevredeki düzenlemeler anlamına gelmektedir. Doğal olarak öğrenme ortamı bu çağ

çocukları için önemlidir. Bu nedenle ortam akustiğini iyileştirici düzenlemeler yapılması, sessiz çalışma ortamlarının oluşturulması hatta gerekiyorsa dinlemeye yardımcı elektronik cihazlar kullanılması(FM sistem) önerilebilir. Ayrıca çocuk öğretmeni ya da anlatıcısı rahatça görebileceği(öğretmenin dudaklarını ve yüzünü görebilecek şekilde) böylelikle görsel ipuçlarını değerlendirebileceği bir konumda oturmalıdır ve daha iyi duyan kulak öğretmenden tarafa gelecek şekilde konumlandırılabilir(yarım daire şeklinde oturma düzeni en uygun olanıdır). Sınıf ya da evdeki çalışma ortamında dikkat çekici uyaranların azaltılması(pencere ve kapı kenarlarından uzak oturma), sessiz bir çalışma ortamı sağlamak, sınıftaki yerini ders takibini kolaylaştıracak şekilde düzenlemek, önemli konu ve tanımların sık tekrar edilmesi, kayıt cihazı gibi teknolojik yardımcılar kullanmak, tavan ve duvarlara yalıtım amaçlı akustik levhaların yerleştirilmesi, sıra ve masaların altına ses çıkmayı önleyici malzeme koyulması (kauçuk gibi) öğretmenin ders notlarını önceden dağıtması, öğrencinin görebileceği bir noktadan konuşması(31), anlatılanların anlaşılıp anlaşılmadığının kontrolünü yapması gibi tekniklerin kullanımı da İİB'li çocuğa yardımcı olacaktır. ASHA , eğitim ortamında tüm öğrenciler için uygun akustik çevrenin sağlanmasını önermektedir(19) Çocuğun ev ve okul ortamında dinleme becerisini destekleyecek şekilde çevresel düzenlemeler yapılması ile işitsel işleme bozukluğunun neden olduğu sorunlar ile baş edilmesini kolaylaştıracaktır.

Ayrıca dinleme ortamında FM(Frekans modülasyonu) sisteminde İİB olan bireylerde kullanımı önerilmektedir. İİB olan bireyler arka plan gürültüde dinleme zorluğu yaşarlar. Bu mikrofon dinlemek istediğimiz kişinin sesini alır. Böylece bu sistem duyulmak istenen ses ile arka plan gürültünün ayrımını yaparak istenilen sesin daha iyi duyulmasına olanak sağlar(10).

2.Sorunu telafi etmek için üst düzey becerilerin güçlendirilmesi

Sorunların çözümünde yardımcı olacak yöntemler: Çocuğa yaşadığı sorun ve zorlukla ilgili bilgi vermek, zorlandığı durumlar ile farkındalığını arttırmak ve bunlarla baş etmek için farklı stratejiler geliştirmesini desteklemek çözüme yardımcı olacak diğer bir alandır(31). Telafi stratejileri genellikle dinleyiciye kendi kaynaklarını (dil, sorun çözme, bellek, dikkat ve diğer bilişsel beceriler) güçlendirerek var olan işitsel sorunuyla baş etmeyi öğretme yönündeki önerilerdir.

Çocuğun veya yetişkinin yalnızca sandalyesinin yerini değiştirerek veya dikkat dağıtıcı sesten uzak durarak stratejilerini kullanabilmesi 'kendini savunma/koruma' olarak adlandırılır. İİB ile ilgili farkındalık yaratmak, etkin iletişimi öğretmek, göz teması kurmaya yönlendirmek, belleği geliştirmek, not alma, hatırlatma, gruplama gibi öğrenmeyi ve daha sonra hatırlamayı kolaylaştırıcı teknikler, konuşanı kaydetmek ve daha sonra tekrar dinlemek gibi yöntemler yararlı olacaktır(10).

2.4. Eğitim Ortamında Revize Edilmiş Dinleme Becerileri Envanteri (EOREDBE)

2.4.1. Envantere giriş

Öğrencilerin okul ortamında çok iyi duyması ve duyduğunu anlaması için sınıf akustiği çok önemlidir(32,33). Bu ortamların fiziksel akustiğini objektif olarak ölçmek için bir çok metot geliştirilmiştir; reverberasyon,sinyal gürültü oranı gibi. Bireysel olarak ise öğrenci açısından sınıf dinleme ortamının değerlendirmek için birçok tarama amacıyla kullanılan testler vardır(27)

Bu testlerden biri olan ‘Eğitim Ortamında Revize Edilmiş Dinleme Becerileri Envanteri (Listening Inventory For Education-LIFE) 1998 yılında Ph.D Karen L. Anderson, Ph.D Joseph J. Smaldino, Odyolog Carrie Spangler tarafından tasarlanmıştır(3). Bu envanter, 2011 yılında revize edilerek LIFE-R olarak düzenlenmiştir. Revize edilmiş envanterin internet bağlantısı ile değerlendirilebilen elektronik versiyonu da geliştirilmiştir(8).

2.3.2. Envanterin yapısı

Envanterinin amacı sınıfta var olan ve dinlemeye engel olan durumlar ile öz savunma/sosyal durumları tanımlamaktır.

Envanter iki ana parçadan oluşmaktadır. Her ikisinin sınıf ortamında müdahalelerin etkinliğini değerlendirmek ve öğrencinin kendini savunma becerilerini birlikte değerlendirmek için beraber kullanılması önerilmektedir. Buna rağmen istenildiği takdirde tek başına kullanılabilir(8).

Bu envanter iki ana parçadan ve alt ölçeklerden oluşmaktadır.

A. Öğrenci Envanter- Öğrencinin kendi dinleme becerilerini değerlendirmesi

1. Bölüm

Bu bölümün soruları öğrenci işitme güçlüğü değerlendirme formu olan Bölüm 2’den sonra geliştirilmiştir. Öğrencinin dinleme güçlüğüne değerlendirilmesinden önceki aşamadır. 1. Bölüm sorularının gelişimi eğitim odyoloğundan alınan bilgiler ile oluşturulmuştur. Eğitim odyoloğuna göre öğrenciye dinleme ortamı hakkındaki sorular ilk sorulduğunda öğrenci işitsel güçlüğü daha doğru şekilde saptayabilmektedir(8).

Kendisini savunmanın kökleri, dinleme ortamı bilincine ve iletişimin bozulmasına neden olan potansiyel zorluklara dayanmaktadır. 1. Bölüm soruları, uzmana öğrencilerin sınıfı, uyum süreci ve sınıf öğretmeniyle desteklenen öğretim stratejilerini nasıl gördüğü hakkında bilgi verir.

Bu bölüm, sınıf dinleme ortamını değerlendiren 6 adet çoktan seçmeli soru içerir. Sorular; sınıfta oturma konumu, duyulan sesler(gürültüler), ders anlatılırken öğretmenin ne kadar iyi duyulduğu ve öğretmenin konumu, öğretmeni iyi duyamadığı veya anlayamadığında öğrencilerin neler yaptığını konu alan sorulardan oluşmaktadır.

Öğrencilerin belirtilenlerden farklı cevapları olduğunda boş bırakılan alana yazmaları istenir. Bu bölümde sadece 6.soruyu işitme cihazı kullanan öğrenciler cevaplayabilmektedir(8).

2. Bölüm

Sınıf İçinde ve Sosyal ortamda Dinleme Durumları Ölçeği-SİSODDÖ ve Dersi En Zor Dinlediğim An Ölçeği-DEZDAÖ başlıklı iki alt ölçekten oluşmaktadır. Bu bölüm orijinal envanterde revize edilecek ilk kontrol listesi olmuştur. Revizyon sürecinde öğrenci değerlendirme sorularındaki değiştirme/ekleme/revize etme ihtiyacıyla Eğitim Odyoloji Derneği'ne taleplerin bildirilmesiyle değişiklik yapılmaya başlanmıştır. Bu talepler ile var olan sınıf etkinliklerini daha iyi yansıtmaya amaçlanmıştır. Ayrıca bu talepler hem bilgisayardan fotoğraf ile hem de resimli bir broşür ile kullanılan elle çizilmiş resimlerden elde edilmiştir. Yapılan yorumlar öğrencilerin bir bölümünün resimli kitabı kullanmak yerine e-versiyonu tercih ettiklerini göstermiştir. Her bir sorunun daha iyi bir görsel sunumunun gerekliliği ve soruların envanter yöneticilerine daha kolay erişilebilir olmasının önemi belirtilmiştir. Sonuçlandırılan bu elektronik öğrenci envanteri bir ön ve son test envanteridir. Öğrenciden okuldaki sosyal dinleme durumlarını ve sınıf içi dinleme durumlarını gösteren toplamda 15 soruyu cevaplama istenmiştir. 10 adet sınıf içi, 5 adet sosyal ortamda dinleme becerilerini içeren sorular ile eğitim ortamında dinleme becerileri değerlendirilir(8).

Elektronik versiyonda ise sorudaki durumu anlatan fotoğraflar bulunmaktadır. Sorularda öğretmenin hangi pozisyonlarda ders anlattığı, ortamda bulunan sesler ve

sosyal ortamları konu alan sorular bulunmaktadır. Her bir soru likert tipi anket yoluyla cevaplanır. Seçenekler ‘ Her zaman zor(%100 işitme zorluğu)’, ‘Çoğunlukla zor(%75 işitme zorluğu)’, ‘Bazen zor(%50 işitme zorluğu)’, ‘Çoğunlukla kolay(%25 işitme zorluğu)’, ‘Her zaman kolay(işitme zorluğu yok)’ şeklindedir. Ayrıca belirtilen seçenekleri tasvir eden ‘☺’ gibi yüz ifadeleri de kullanılarak soruların anlaşılabilirliğinin artırılması hedeflenmiştir. Bu bölümün devamında DEZDAÖ boşluk doldurma soruları zorluk derecesine göre ‘X’ konularak cevaplandırılır. Öğretmenin isteğine göre daha küçük çocukların kullanımı için de kullanılabilir. Ön test-son testten oluşan bu bileşen işitmeye yardım teknoloji türünün ve/ veya denenmiş müdahalelerin etkililiğini içeren, öğrencinin okuldaki işitsel güçlüğüne seviyesini göstermek için derlenmiştir. Öğrenci envanterinin elektronik versiyonu normal konuşma ve dil gelişimine sahip olan ve okuma yazma becerilerinde eksiklik olan çocuklarla birlikte kullanılabilecek, her duruma eşlik eden fotoğraflar sunar. Cevap formatı esnek olacak şekilde tasarlanmıştır. Sözel cevaplar normal anlatım dili becerisine sahip çocuklar ile elde edilebilir. Öğrenciler tarafından verilen cevaplarla sonuçlar elektronik olarak derlenir ve sınıf/sosyal uyumu ve öz savunma stratejilere yön veren bilgi içeren bireyselleştirilmiş bir rapor oluşturulur(8).

3. Bölüm

Anderson ve ark. tarafından örnek sorular öğrencilerin güçlüklerle karşılaştığında kullanabileceği negatif, pozitif ya da doğal stratejileri geliştirmek için bilgilerini ve deneyimlerini bir araya getirilerek oluşturulmuştur. Bu indirilebilir envanterin amacı çoktan seçmeli sorulardan ve bunların çözümlerden oluşan 6 farklı durumu sunmaktır. Aynı zamanda amaç, öğrencilerin söyleneni anlamadığında ya da duymadığında kendilerini nasıl hissettiklerini ya da davrandıklarını ifade edebilecekleri seçenekler sunmaktır. Öğrencilerin yanıtları profesyoneller tarafından kendisini savunma konusuyla ilgili bir öğrenme aracı olarak da kullanılabilir. Cevaplar pozitif stratejileri ve öz savunma becerilerini özetleyen kişiselleştirilmiş rapor ile paraleldir. Öğrencinin söyleneni duymadığında ya da anlamadığında nasıl cevap vereceğini tanımlamasını sağlar. Amaç öğrencinin kendisini savunma(self advocacy) becerilerini değerlendirmektir. Cevaplar beceri gelişimini doğrulayan temel ölçü işlevi görür ve BEP(Bireysel Eğitim Programı)’in geliştirilmesinde önemlidir. 6 adet çoktan seçmeli soru içerir. Uygun cevap bulunamadığında boş

birakılan alana alternatif cevaplar yazılır. Bu bölümde sadece 6. soruyu işitme veya dinleme cihazı kullanan öğrenciler cevaplandırmaktadır(8).

B. Öğretmen Envanteri - Öğretmenin, öğrencisinin dinleme becerilerini değerlendirmesi

Öğretmen envanteri uluslar arası platformda on yıldan fazla bir süredir yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu süre zarfında bu envanterin sadece son test olması yerine hem son test hem ön test olması konusunda birçok yorum yapılmıştır. Öğretmen envanterinin revize edilme zamanı geldiğinde bir öğretmenin kullanabileceği ideal bir kontrol listesi geliştirmek istenmiştir. Bu kontrol listesi işitmeye yardımcı teknolojik cihaz ile geçen 3 haftalık süreçte ya da daha uzun sürede , meydana gelen çok az davranış değişikliğine bile duyarlıdır. Bazı profesyonellerin başka bir envanter olan ve sınıf ortamı ve akademik başarı vb konularla işitmeye yardımcı cihazları değerlendiren SIFTER’i ön test ve son test ölçeği olarak kullandığında öğrencinin dikkat alanı ve sınıf katılımı, sınıfta kullanılan teknolojiye ve uyum sürecinde meydana gelen değişikliklere duyarlı olduğu görülmüştür. 1. Bölümde bulunan 15 adet öğretmen sorusunu içeren maddeler, öncelikle öğrencilerin sınıf aktivitelerine nasıl dikkatini verdiği ve katıldığı ile ilişkilidir. Öğretmen envanterinin alt ölçekleri aşağıda ayrıntılı açıklanmıştır(8).

1. Bölüm

Öğretmen tarafından öğrencinin dinleme ve öğrenme sırasında zorlanma derecesini belirten sorular ile öğrencilerin dinleme becerileri saptanır. 15 adet sorudan oluşan maddeler öncelikle öğrencilerin sınıf aktivitelerine nasıl dikkatini verdiği ve katıldığı ile ilişkilidir. Likert tipi bir ölçek kullanılmıştır. Öğretmenin pozisyonuna göre öğrencilerin sözlü talimatlara odaklanmasını, sınıfta bir şey dinlerken katılım kabiliyeti, belirli durumlarda talimatları takip etme yeteneği, aktivitelere katılımı, görev sorumluluğu, uygun cevap kabiliyeti, teknolojik aletler(projeksiyon, video) ve anons varlığında ile bilgiyi işleme, gürültü varlığında dinleme ve anlama, küçük öğrenci gruplarında akran yorumlarına odaklanma ve akranlarıyla sosyal ilişkilerini, akranlarına kıyasla dinleme durumu içeren sorular vardır. Seçenekler ‘ Neredeyse daima zorlanma’,’Sık sık zorlanma’,’ Bazen zorlanma’,’Kısmi zorlanma’,’zorlanma yok veya nadiren’ şeklindedir. Skorlama sonucu 15 ile 75 arasında verilir(8).

2. Bölüm

Öğrencinin kendisini savunması becerileri ile, BEP hedeflerini yazmada bir değerlendirme aracı oluşturur. Bu testin amacı işitme kayıplı öğrencilerin kendisini savunma stratejilerini kullandığında öğretmenin bunu tanımlamasına yardımcı olur ve bireyselleştirilmiş eğitim programına katkı sağlar. İşitme kaybı olan öğrencilerin teknolojik ihtiyaç ve dinleme ihtiyaçları için kendisini koruyucu becerileri geliştirmeleri; onların sınıf içindeki veya dışındaki başarıları için önemlidir. 8 soru; sınıfta kendini savunma stratejileriyle ilgili öğrenci Bölüm 3'ün içerdiği bilgilerden elde edilmiştir. İdeal olarak, bu soruları tamamlayarak, öğretmenlerin öğrencilerin kendini savunma stratejileri hakkında farkındalığı artacak ve öğrenciden sorumluluk beklentileri artacaktır. Farkındalığı arttırarak daha fazla destek için, sağır veya zor işiten uzmanlarına öğrencinin kendini savunmayla ilişkili BEP hedeflerini belirlemek için bir bölüm oluşturulmuştur(8).

Envanter öğrencinin eğitim planına dahil edilebilir bir yüzde puan ve bilgi verir. 8 adet likert tipi anket sorusu vardır. Seçenekler; 'Her zaman', 'Sık sık', 'Bazen', 'Nadiren', 'Yok/Gözlenmedi' şeklindedir. Skorlama sonucu 8 ile 40 puan arasındadır(8).

2.3.3. Oluşturulan raporlar

Değerlendirme sonunda her öğrenci için bir rapor oluşturulur. Öğrenci soruları cevaplayarak kendi raporunu oluşturmuş olur. Karen Anderson ve ark. tarafından güvenilirlik çalışmasında; oluşturulan raporların sonucuna göre 3. sınıf, ortalama 8 yaş ve üzeri bireylerde güvenilir ve uygun olduğu saptanmıştır. Envanterin cevaplanması takiben 3 alanda rapor oluşturulur(8).. Bunlar:

1. Dinleme güçlüklerinin özetlenmesi:

Öğrenci Bölüm 1 ve 2 soruları bireylerin dinleme güçlüklerinin özetlenmesini sağlar.

2. İşitme kayıplarda uyum sürecinin değerlendirilmesi:

Öğretmen aracılığıyla değerlendirilir. Öğrencinin kişisel bilgilerini içeren; ad-soy ad, sınıf, okul, tarih, sınıf işitme teknolojisinin türü, kişisel işitme teknolojisinin türü, deneme süresini içeren boşluklar doldurulur. Aynı zamanda işitme kaybının dili anlamada ve konuşmadaki olası etkilerini ve de olası sosyal etkilerini de belirtir. Doldurulan işitme kaybı bilgilerine dayanarak, dinleme ve öğrenme ihtiyaçlarının

işitme kaybının derecesi ile ilişkisi sunulur. Bu genel bilgiyi takiben Öğrenci-Bölüm 2 değerlendirme yanıtlarından elde edilen bilgiler ile uygun uyum stratejileri ile paraleldir. Sonuç raporu öğrenciye indirgenerek ve öğrencinin dinleme güçlüğüyle ilişkili olan uyumu saptanarak öğretmenler için anlamlı bilgiler sağlanmış olur(8)..

3. Kendisini destekleme becerilerini oluşturmak için öneri:

Öğrenci-Bölüm 1 ve 3 sorularına verilen cevapların oluşturduğu rapordur. Bölüm 1 öğrencinin dinleme ortamında durumunun ne kadar farkında olduğunun bir göstergesidir. Çoktan seçmeli her bir Bölüm 3 sorusuna verilen cevaplar bu raporun kalanını oluşturmaktadır. Öğrenciler tarafından gösterilen pozitif olmayan ya da doğada doğal olan kendisini savunma stratejileri ile kendisini savunma becerisi oluşturmak için önerileri oluşturmuştur. Her bir öğrenci Bölüm 3 sorusu uygun öz savunma stratejisiyle paraleldir. Öğrenci cevaplarına göre belirlenen stratejiler uzmana öğrenci için seçilen hedefleri göstermek amacıyla listelenir(8)..

2.3.4. Envanterin kullanım alanları

Bu envanter çok yönlüdür ve çeşitli yerlerde kullanılabilirler. Öncelikle kişisel amplifikasyonun ve bir öğrenci tarafından kullanılan işitmeye yardımcı teknolojilerin faydalarını ölçmek için bir araç olarak kabul edilir. Aynı zamanda envanterler etkinliği desteklemede, işitme gereksinimlerini anlamada ve sınıf ihtiyaçlarında, özel eğitim için gerekli hedeflerde, uyum sürecinde ve öğretmenin öğrencisini temsil ettiği , öğrenciye özgü bilgileri paylaşmak içindir. İİB’yi taramak ve bu bireyin durumu hakkında bilgi vermek için de kullanılmaktadır(8).

2.3.4.1. Sınıf Ses Sistemlerinin veya Yardımcı İşitme Teknolojilerinin Faydalarını Ölçme

Envanter tipik müdahaleden önce uygulanır ve sonra tekrar uygulanır. İki uygulama arasında gözlenen değişiklikler müdahaleye dayandırılır ve etkinliğin göstergesi olarak kullanılır. EOREDBE’ nin etki aracı olarak nasıl kullanılacağını gösteren örnekler aşağıdaki gibidir:

- Okul da öğrencinin sözel yönergeleri anlamasına yarayan işitsel ihtiyaçlarını gidermek için bir deneme temelli sınıf ses sistemlerine sahiptir. Deneme süreci 1 aylıktır. Öğrenci-Bölüm 2 sorularının ön test ve son test sonuçları ve Öğretmen Bölüm 1 sorularının ön test ve son test sonuçları bireysel olarak

öğrenci tarafından deneyimlenen sınıf ses sistemlerinin işitsel erişim faydalarını ölçmek için kullanılır.

- Bir öğrenci sınıf ses sistemi ile donatılmış bir sınıfa konulmuştur. Sınıf performansına ve Öğrenci-1. Bölüm raporlarına dayanarak, sınıf ses sistemi öğrencinin dinleme ihtiyaçları için yeterli gelişimi(amplifikasyon) sağlayamamıştır. Sonuç olarak öğrenci kişisel bir FM sistemi ile birlikte 1 aylık deneme sürecine tabi tutulmuştur. Öğrenci ve öğretmen envanterinin ön test ve son test sonuçlarına göre, eğer faydalıysa, kişisel FM sisteminin uzun süreli kullanım ihtiyacını gerekli kılar.
- Bir öğrenci bir tür kişisel FM sistem (neckloop sistem) kullanıyor ve bir diğer kişisel FM sistem (entegre edilmiş kişisel FM sistem) düşünülüyor ise öğrenci ve öğretmen envanterlerinin ön-son test sonuçları iki tür sistem arasında farkların olup olmadığını karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Birkaç yıldır aynı işitme cihazı olan bir öğrenci yeni, en son geliştirilmiş işitme cihazı teknolojisi kullanmaya başlamıştır. İşitsel deneme periyodu süresince, öğrenci ve öğretmen envanteri ile cihaz ve devam eden işitme güçlüğü arasındaki algısal farklılıkları belirlemek için kullanılabilir.
- Bir öğrenci birkaç yıldır sınıf ses sistemine sahip olan bir sınıfa konulmuştur. Okul yöneticileri sınıf ses sisteminin sınıfta gerekli olup olmadığı konusunda karar vermeye ihtiyaç duyar. Öğrenci-1. Bölüm envanterine verilen cevaplar öğrencinin var olan sınıf durumunu ve öz savunma becerilerini algılamasını değerlendirir. Öğrenci ve öğretmen envanteri hem sınıf ses sistemiyle hem de sınıf ses dağıtım sistemi olmadan doldurur. Bundaki amaç öğrencinin işitsel erişimine olan faydasını derecelendirmektir ve bu sonuçlardan sınıf ses sistemlerinin kullanımına devam etme ya da kullanımını durdurma konusunda önerilerde bulunmaktır. Öğrenci-3. Bölüm envanteri, öğrencinin dinleme ihtiyaçlarını ne derecede karşılayacağı konusunda daha fazla iç görüş sağlamaya amacıyla kullanılabilir(8).

2.3.4.2. Sınıftaki Dinleme Taleplerini ve İhtiyaçlarını Anlama

Sınıfta dinleme ve öğrenmedeki akustik engeller azaltılmaya çalışıldığında, işitsel erişim engellerine daha zengin bir anlayış getirilmesi öğretmenler ve öğrenciler için faydalarını daha üst seviyeye çıkarmak için önemlidir. Engeller tespit

edildikten ve anlaşıldıktan sonra, öğretmenler ve öğrenciler engellerin yükümlülüğünü almak için ve dinleme ve öğrenmede oluşan engellerin etkisini azaltmak için teknolojinin ve öz savunma stratejilerinin etkili biçimde kullanması için envanter kullanılır. Envanter, sınıfta oluşan dinleme engelleri hakkında özellikle öğretmenler ve öğrencilere eğitmede yararlı olacak şekilde tasarlanmıştır. Yeterli dinleme ortamının sağlanması konusunda öğretmenler ve öğrenciler tarafından uygulanabilir çözümler sunar. Bu konuda, İİB yönünden riskli kişilerin belirlenmesi, İİB olan bireyler için çevre düzenlemesi gibi, öğretmene bu konuda farkındalık kazandırılması gibi örnekler verilebilir(8).

2.3.4.3. Özelleştirilmiş Yönergelerin Hedeflenmesi

Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı Geliştirme: Okul döneminde birkaç hafta uygulandığında, envanterlerinin ve oluşturulan raporların sonuçları BEP ‘de öğrencinin dinleme uyumunu ve öz savunma hedeflerini birleştirmek için kullanılabilir.

Gerekli niteliklere sahip olup olmadığının belirlenmesi: Envanter , dönemin başında çeşitli noktalarda uygulanabilir. Örneğin, Öğrenci-1. Bölüm, okul döneminde bir ya da iki hafta, 2. Bölümü öğretmenin takibinden 1 ay sonra ve 3. Bölüm ise birinci yarıyıl döneminin sonunda uygulanabilir.

Kendisini savunma: Öğrenci 2. ve 3.Bölüm sonucu oluşturulan rapor her bir öğrenciye özel kendisini savunma becerileri stratejileri saptamak ve öneriler ile de geliştirmek için kullanılır. Bu öneriler öğrencilerin sınıfta daha iyi bir savunucu olabilmeleri için belirli etkinliklere öncelik verilir.

Farkındalık: İşitme kaybı ya da işitsel zorluklara sahip bir öğrenci yeni bir sınıf katıldığında okul yılı başlarında sınıf öğretmeni için genel bir hizmet içi programı uygundur. Genellikle öğretmenler öğrenciyi tanıdığında işitme kaybının etkilerini daha iyi anlarlar ve hatırlarlar. Öğretmenle erkenden tanışmak ve öğrencinin işitsel ihtiyaçlarını belirlemek, var olan işitsel güçlüklerini saptamak ve genellikle etkili olduğu gözlenen sınıf yönetim stratejilerini gözden geçirmek yararlı olacaktır. Okulun birkaç haftasında, bulunulan sınıfta genel öğrenci algısını oluşturmak için Öğrenci-1. Bölüm ile öğrenciler tanımlanabilir. Öğrenciden elde edilen bilgiler, öğretmene verilecek olan sınıfta ihtiyaç duyulabilecek akustik çevre ve uyum sürecine getirilebilecek önerilerde faydalı olabilir. Öğrenci 3. Bölüm ve

Öğretmen 1. Bölüm testi işitmeye yardımcı teknolojinin, savunma becerilerinin ve sınıf müdahalelerinin etkililiğini tanımlamak için kullanılabilir. Oluşturulan raporlar okuldaki öğrenci başarısına yardımcı olması için daha belirgin uyum ve savunma ihtiyaçları göz önüne serer(8).

2.3.4.4. Uyum

İşitme kaybı olan öğrenciler, sınıfta sözel yönergeler ve akran iletişimine erişimde zorluk yaşarlar ve böylece uyuma ihtiyaç duyarlar. Bu envanter özel uyumların kullanılması gerektiğini gösteren kişiye özel sınıf dinleme ve savunma alanlarını belirlemeye yardımcı olabilir. Öğrenci envanteri sonuçları, öğrencinin işitme kaybı ve değerlendirme derecesine göre kişisel raporlar oluşturmak için kullanılır. Bu envanterlerin sonucu olarak ise, öğretmen/eğitim ekibi ile öğrencinin işitme ve uyum ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılması sağlanır(8).

2.3.4.5. Hizmet içi eğitimin değerlendirilmesi

Sınıfta dinleme ve öğrenmede oluşan akustik engellerin öğretmenler ve/veya ebeveynler tarafından anlaşılması her zaman beklenmemelidir. Öğrenciler için envanterin sonuçları var olan dinleme problemlerini tanımlamak ve bireylerin yaşadığı zorlukları belirtmek için kullanılabilir. Sonuçlar sınıf akustikini derinlemesine tartışma ve dinleme ortamını geliştirmek için gerekli özel uyum sürecinin önemi için bir çerçeve oluşturur. Ayrıca öğrencinin dinleme ihtiyaçlarıyla nasıl baş ettiği ve öğrencinin savunuculuk becerilerini öğretmenin nasıl algıladığını gösterir. Gerekli uyum ve savunma araçlarını sağlamada öğretmen ve ebeveynin iş birliği daha etkili olacaktır(8).

2.3.5. Envanterin uygulama aşamaları

2.3.5.1. Protokol

Bu envanter odyoloji uzmanı, konuşma-dil terapistleri, işitme engelliler öğretmeni, sınıf öğretmeni ya da öğrencilerle rahatça iletişime giren diğer profesyoneller tarafından değerlendirilmek üzere tasarlanmıştır. Öğrencinin okuma ve anlama becerisine ve yaşına bağlı olarak uygulamak için 2 seçenek vardır. Bunlar;

1. Sınav uzmanı öğrenciye her bir soruyu ve olası seçenekleri sözel olarak okur. Sınav uzmanı öğrencinin cevaplarına not verir. Eğer öğrenci çoktan seçmeli cevaplarda bulunmayan bir cevap verirse, sınav uzmanı Öğrenci-1. Bölüm

bilgilerini belgelemek için “diğer” seçeneği kullanır. Sorular ve seçenekler kavramayı sağlamak için birçok kez okunabilir. Öğrencinin dil becerisine, dikkatine ve kavramasına uygun olarak alternatif bir dil kullanılabilir. Genç veya çocuklar için, yönetici öğrenciye doğru sınıf düzenini görselleştirmek için oturma düzenini gösteren bir resim ya da diğer görselleri kullanabilir.

2. Öğrencinin her bir soruyu kişisel olarak okuyup cevaplaması istenebilir. Tamamlamayı takiben, sınav uzmanı yazılı Öğrenci 1. Bölüm sorularının doğru şekilde anlaşıldığından emin olmak için soruları ve kişisel cevapları tekrardan özetler(8).

2.3.5.2. Puanlama

Öğrenci-2. Bölüm için her soru bazında cevaplar ve ifade ettikleri söyle sıralanmıştır:

Her zaman zor: %100 işitme zorluğu

Çoğunlukla zor: %75 işitme zorluğu

Bazen zor: %50 işitme zorluğu

Çoğunlukla kolay: %25 işitme zorluğu

Her zaman kolay: İşitme zorluğu yok

Öğretmen-Bölüm 1 için 15 ten (neredeyse her zaman işitme güçlüğü) 75 e (hiç işitme güçlüğü yok ya da çok az var)kadar puanlama vardır.

0-15: Neredeyse daima zorlanma

16-30: Sık sık /Düzenli olarak zorlanma

31-45: Bazen zorlanma

46-60: Kısmi zorlanma

61-75: Zorlanma yok veya nadiren(8)

Öğretmen Bölüm 3 için sadece 40 üzerinden puanlama yapılır. Puanlama sistemine dair örnekier;

- Eğer öğretmen son teste, ön test toplam puanından 35 puan daha fazla verirse, müdahale güçlü değişim sağlamış ve yüksek oranda faydalı olacaktır. Ön test ve son test puanlamalarındaki en küçük bir fark

daha az değişiklik/fayda, değişiklik/fayda yok ya da olumsuz değişiklik/fayda olarak yorumlanır.

- Eğer değerlendirme sonucunda belirtilen ön test toplam puanı öğrencilerin sık sık ya da neredeyse her zaman işitsel zorlanmaya sahip olduğunu gösterirse ve son test(işitmeye yardımcı teknoloji türü kullanımı ile) nadiren ya da bazen karşılaşılan dinleme güçlüklerini ortaya çıkarsa, müdahale için olumlu bir değişiklik sağlanacak ve sınıftaki başarıyı kanıtlayacaktır. Değişikliğin olmaması, olumsuz olarak yorumlanır(8).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Modeli

Bu araştırma Listening Inventory For Education-Revised(LIFE-R)'ın **Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri** (Revize Edilmiş) adı ile Türkçe'ye uyarlanarak normalizasyon çalışmasının yapılmasıdır.

Çalışma, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Odyoloji, Konuşma ve Ses Bozuklukları Bölümü tarafından yürütülmüştür. Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Girişimsel Olmayan Klinik Kurulu'nda 12.09.2015 tarihinde onaylanmış (Proje no: KA11/195)'tır. LIFE-R'in Türkçe normalizasyonu için Karen Anderson ile e-mail yolu ile yazışmalar yapılmıştır ve gerekli izinler alınmıştır. Bu çalışma ailelerin onayı ile gönüllü olarak katılan öğrenci ve öğretmenleri tarafından anket doldurma yöntemi ile yürütülmüştür.

3.2. Araştırmanın Örneklemi

İİB taramasında kullanılan, dinleme beceriler üzerine olan bu envanter ile, anlama ve dinlemenin önemli olduğu sınıf ortamında bu beceriler değerlendirilerek sıkıntı yaşayanlar kolaylıkla saptanabilmektedir. Bu yüzden bu çalışmanın örneklemi Türkiye Cumhuriyeti, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Ankara veya Kırıkkale'de bir ilköğretim veya lisede eğitimine devam eden gönüllü öğrencilerin ve bu öğrencilerin öğretmenlerinden seçilmiştir. Yurt dışında 8 yaş ve üzeri bireylerde kullanılan bu envanter, Türkiye'deki eğitim düzeni ve soruların uzun olmasından dolayı çalışmaya 9-18 yaş arasındaki öğrenciler tercih edilerek uyarlanmıştır. Bu öğrencilerin tanı almış herhangi bir işitme ve öğrenme sorunu olmaması şartı ile testteki madde sayısının 5 katı olan 115 öğrenci ve bu öğrencilerin öğretmenleri araştırmaya dahil edilmiştir.

Eşdeğerlik çalışmalarının gerçekleştirildiği grup; 30 öğrenci ve bu öğrencilerin öğretmenlerinden oluşmaktadır.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçları tüm örnekleme genellenmesi amaçlanmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri(EODBE)

EODBE, 8 yaş üzeri sağlıklı, dinleme güçlüğü ve işitme kaybı saptanan bireylerde kullanılabilmektedir. İlköğretim ve lisede öğrenim gören öğrencilere uygulanır, ayrıca özel eğitim alan bireylerde de kullanılması uygundur. Bu testin uygulanabilmesi için bireylerin soruları cevaplayabilecek bilişsel düzeye sahip olmaları gerekmektedir. Envanterde 5'li ve 3'lü likert tipi ve çoktan seçmeli sorular(birden fazla seçenek işaretlenebilir) bulunmaktadır.

Bu testin 2 bileşeni bulunmaktadır:

- Öğrenci EODBE: Öğrencinin Kendi Dinleme Güçlüğüne Değerlendirmesi
- Öğretmen EODBE: Öğretmenin Öğrencinin Dinleme Güçlüğüne Değerlendirmesi

Ölçekte, maddelerin 36 tanesini kapsayan 3 alt ölçek ve çoktan seçmeli toplamda 10 soru mevcuttur. Faktör analizleri sonrası tüm likert sorular bir alt ölçeğe dahil edilmiştir. Alt ölçek ve onları meydana getiren ölçek maddeleri şu şekildedir.

Öğrenci EODBE:

1. Bölüm

Sınıf içindeki dinleme konumu ve sınıf ortamı ve okulu göz önüne alınarak dinleme ortamının tanımlanmasını içeren 5 adet çoktan seçmeli soru içermektedir.

2. Bölüm

Sınıf İçinde ve Sosyal Ortamda Dinleme Becerileri Ölçeği(SİSODDÖ):
5'li likert ile değerlendirilen 15 adet sorudan oluşmaktadır.

Dersi En Zor Dinlediğim An Ölçeği(DEZDAÖ):
Zorluk derecesine göre 'X' işareti konan maddelerden oluşmaktadır. 15 adet madde vardır.

3. Bölüm

Öğrencinin dinleme zorluğu yaşadığında neler yaptığını, kendisini savunma becerileni içeren sorulardan oluşmaktadır.

Öğretmen EODBE:

1. Bölüm

Sınıf içi Dinleme Durumları Ölçeği(SİDDÖ): 15 adet 5’li likert ile değerlendirilen sorudan oluşmaktadır. Öğretmen tarafından öğrencinin sınıf ortamında dinleme durumlarının tanımlanmasını sağlar.

2. Bölüm

Öğrencinin Kendisini Koruma Becerileri İle İlgili BEP(Bireysel Eğitim Programı) Hedefleri Ölçeği(ÖKKBİİBEPHÖ): 6 adet 5’li likert ile değerlendirilen sorular içermektedir.

3.3.2. Uyarlama ve uygulama sürecinde izlenen adımlar

Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri’nin Türkçe’ye uyarlama ve normalizasyon çalışmasını gerçekleştirmek için öncelikle ölçeği geliştirenlerden biri olan Karen L. Anderson ile e-mail yolu ile iletişime geçilmiş ve yazışmalar sonucunda gerekli izin alınmıştır.

Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri’nin uyarlanması sürecinde aşağıda belirtilen adımlar izlenmiştir:

1. Ölçeğin önce özgün dili olan İngilizce’den Türkçe’ye çevirisi, ardından da Türkçe formun özgün dile geri çevirisi yapılmıştır. Envanterin Türkçe’ye uyarlanması İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü, Türkçe ve İngilizce’ye hakim 2 öğretim üyesi/akademisyen , 1 Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları öğretim üyesi/akademisyen ve Eğitim Odyolojisi Uzmanı/öğretim üyesi denetiminde yapılmıştır.
2. Çeviri ve geri çeviri işlemleri tamamlandıktan sonra özgün form, Türkçe form ve geri çevirisi yapılan form eğitim odyolojisi uzmanı olan doktora derecesine sahip bir öğretim üyesi/akademisyen tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanın görüş ve önerileri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak Türkçe form son halini almıştır. Ayrıca çeviride formun uygulanacağı kişilerin yaşları dikkate alınmıştır.
3. Envanter uyarlanması aşamasında yurt dışında sınıf içersinde bulunan akvaryum, Türkiye okullarında bulunmadığından bu seçenek cevaplardan tamamen kaldırılmıştır. Elektronik cihazların açıklamasına projeksiyon

eklenmiştir. Ayrıca envanterdeki parantez içerisindeki bazı örnekler çeviriden sonra ülkemizde uygun bulunmadığı için kaldırılmıştır.

4. Son şekli verilen Türkçe form, ön değerlendirme amacıyla 30 öğrenciye ve öğretmenlerine iki hafta arayla uygulanarak test tekrar test ile alt ölçekler korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Değerlendirme sonunda Türkçe form için gerekli düzeltmeler yeniden yapılmıştır.
5. Son şekli verilen Türkçe form, araştırma grubuna uygulanmıştır. Uygulama grubuna çalışmanın açıklanmasına, envanterin tanıtılmasına ve isteksiz yanıtlayanların gözlenmesi ve yanıtlarının değerlendirme dışı tutulmasına dikkat edilmiştir.
6. Uygulanan ölçek sonuçları doğrultusunda gerekli görülen düzenlemeler yapılan envanter, ‘Öğrenci Bilgi Formu’ ve ‘Öğretmen Bilgi Formu’ ile beraber tüm örnekleme uygulandı. Ayrıca sınıf akustiğini de araştırmacı tarafından değerlendirme üzere ‘Sınıf Akustiği Bilgi Formu’ doldurulmuştur.

3.3.3. Formlar

1. Öğrenci Bilgi Formu

Öğrencilerin aileleriyle beraber doldurulan formda yaş, cinsiyet gibi demografik bilgilerinin yanı sıra öğrencinin sınıfı, anne-baba eğitim ve çalışma durumu, ailenin maddi geliri, ailenin gözünden öğrencinin akademik düzeyi ve ailede dinleme veya işitme sorunu olan birey olup olmadığı sorulmaktadır.

2. Öğretmen Bilgi Formu

Öğretmenin yaşı, cinsiyeti, ne kadar süredir öğretmenlik yaptığı ve öğrenciyi ne kadar süredir tanıdığı sorulmaktadır.

3. Sınıf Akustiği Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından sınıf ve okul hakkında alınan bilgiler tarafından doldurulmuştur. Sorular okulun ana caddeye yakınlığı, sınıf pencere sayısı ve öğrenci mevcudu, sıra altında yumuşak malzeme ve yalıtım olup olmadığını içermektedir.

3.3.3.Verilerin Analizi

Değerlendirmede SPSS 15 kullanılmış olup, elde edilen veriler doğrultusunda; uyarlanan ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiştir. Envanterin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması uygun istatistiksel yöntemlerden test – tekrar test korelasyonu pearson korelasyon katsayısı ile belirlenmiştir. Testin diğer dış testlerle ilişkisi pearson korelasyon katsayısı ile verilmiştir. Yaş, cinsiyet ve hastalık tipi gibi değişkenlerle test puanının ilişkisi; değişken tipine göre pearson korelasyon katsayısı, bağımsız gruplarda t testi veya tek yönlü varyans analizi gibi yöntemlerle belirlenmiştir. Testin iç tutarlılığı Cronbach alpha katsayısı ile gösterilmiştir. Yapı geçerliliği dışında diğer bir geçerlik türü olan ölçüt bağıntılı geçerliliği test etmek amacıyla Türkçe'ye çevrilmiş benzer bir ölçek bulunmamaktadır.

4. BULGULAR

Bu bölümde **Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri'** nin Türkçe'ye uyarlanan formunun normalizasyon çalışmasına ilişkin bulgular açıklanmıştır. Ayrıca bu envanter alt ölçekleri ile değişkenler değerlendirilerek elde edilen bulgular sunulmuştur.

4.1. Tanımlayıcı Bulgular

Envanterin 30 öğrenci ve öğretmen için uygulanan formların bulguları aşağıda sunulmuştur.

Araştırmaya katılan yaşları 10-17 olan öğrencilerin 15'i erkek, 15'i ise kızdır.

Öğretmenlerin ise tamamı erkektir ve yaşları 24 ile 28 arasında değişmekte ve %93,3'ü öğrencilerini 3ay- 1 sene, %6,7 si ise 0-3 aydır tanımaktadır. Okulun ana caddeye yakınlığı, öğretmenlere sorulduğunda 13 tanesi okulun ana caddede olduğunu, 9 tanesi 1km uzaklıkta ve 0-100m uzaklıkta olanların sayısı 8'dir.

Envanterin 115 öğrenci ve öğretmen için uygulanan formların ve envanterin bulguları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin Cinsiyete göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kız	53	46,1
Erkek	62	53,9
Toplam	155	100,0

Tablo 1'de yaşları 9-18 arasında olan 53 kız, 62 erkek öğrenciye anketler uygulanmıştır.

Öğrencilerle ilgili diğer özellikleri ortaya koyan cinsiyet, yaş, okulun yeri vb. bilgiler aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine göre Dağılımı

Sınıf	n	%
3	6	5,2
4	3	2,6
5	10	8,7
6	10	8,7
7	6	5,2
8	12	10,4
9	10	8,7
10	2	1,7
11	15	13,0
12	41	35,7
Toplam	115	100,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin %35,7 u 12. sınıf, %13'u 11. sınıf ve %10,4'ü 8. sınıfta eğitim almaktadırlar(Tablo 2).

Tablo 3. Öğrencilerin Anne ve Babasının Eğitim Durumu Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Anne		Baba	
	n	%	n	%
İlkokul	28	24,3	13	11,3
Ortaokul	35	30,4	33	28,7
Lise	35	30,4	39	33,9
Üniversite ve üstü	17	14,8	30	26,1
Toplam	115	100,0	115	100,0

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin annelerinin eğitimleri %30,4 lise ve ortaokul , %24,3 ilkokul ve %14,8'ı üniversite ve üstüdür. Babasının eğitim durumu dağılımı ise %11,3 ilkokul, %33,9 lise, %28,7 ortaokul ve %26,1'üniversite ve üstüdür.

Tablo 4. Öğrencilerin Annesinin Çalışma Durumuna göre Dağılımı

Anne çalışma Durumu	n	%
Çalışıyor	30	26,1
Çalışmıyor	85	73,9
Toplam	115	100,0

Tablo 4'e göre araştırmadaki öğrencilerin annelerin %73,9'u çalışmazken, sadece % 26,1' i çalışmaktadır.

Tablo 5. Öğrencilerin Babasının Mesleği Durumuna göre Dağılımı

Baba mesleği	n	%
Memur	51	44,3
İşçi	27	23,5
Serbest	34	29,6
Emekli	3	2,6
Toplam	115	100,0

Öğrencilerin babalarının meslek durumu ise %44,3'ü memur, %29,6'sı serbest, %23,5'i işçi ve sadece %2,6'sı emeklidir(Tablo 5).

Tablo 6. Öğrencilerin Maddi Gelir Durumuna göre Dağılımı

Maddi gelir düzeyi	n	%
Asgari ücretin altı	11	9,6
Asgari gelir	15	13,0
Asgari ücretin 2 katı	59	51,3
Asgari ücretin 3-4 katı	23	20,0
Asgari ücretin 5 katı ve üssü	7	6,1
Toplam	115	100,0

Tablo 6'ya göre; öğrencilerin maddi gelir durumu dağılımı sorulduğunda %51,3'ü asgari ücretin 2 katı , %20,0'si asgari ücretin altı , asgari gelir %13, asgari ücretin 3-4 katı %20,0 ve sadece %6,1'i asgari ücretin 5 katı ve üssü olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin tamamının herhangi bir hastalığı ve ailede işitme veya dinleme problemi olan bir bireyin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 7. Ailelere göre Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyi Durumu Dağılımı

Akademik başarı düzeyi	n	%
Vasat	3	2,6
Orta	24	20,9
İyi	63	54,8
Çok iyi	25	21,7
Toplam	115	100,0

Tablo 7'ye göre 'Size göre çocuğunuzun akademik başarı düzeyi nedir?' sorusuna aileler, %54,80 'iyi', %21,7 'çok iyi', %20,9 'orta' diye yanıtlamışlardır.

Tablo 8. Öğretmenlerin Cinsiyete göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kadın	42	36,5
Erkek	73	63,5
Toplam	115	100,0

Tablo 9. Öğretmenlerin Meslekleri Yapma Sürelerine göre Dağılımı

Sene	n	%
1-5	40	34,8
10	12	10,4
6	13	11,3
8	29	25,2
12	7	6,1
24	14	12,2
Toplam	115	100,0

Tablo 8 ve 9’de öğretmenlerin cinsiyet ve mesleklerini yapma sürelerini gösteren tablo bulunmaktadır. Öğretmenlerin %40’ı 1-5 senedir öğretmenlik yapmaktadır ve 115 öğretmenin 42’ si kadındır.

Tablo 10. Öğretmelerin Öğrencilerini Tanıma Süresine göre Dağılımı

Süre	n	%
0-3 ay	12	10,4
3 ay-1 yıl	77	67,0
1-2 yıl	19	16,5
2 yıl ve üzeri	7	6,1
Toplam	115	100,0

Tablo 10’da öğretmenlere öğrencilerini ne kadar süredir tanıdığı sorulduğunda ise cevaplar doğrultusunda öğretmenler öğrencilerinin %67’sini 3ay-1 yıldır tanımaktadır.

Tablo 11. Okulun Ana Caddeye Yakınlığına göre Dağılımı

Ana caddeye yakınlık	n	%
0-100 m	27	23,5
Ana caddede	53	46,1
1km +	35	30,4
Toplam	115	100,0

Tablo 30’da araştırmaya katılan her öğrenci için okulunun caddeye yakınlığı göz önüne alındığında %46,1’inin okulu ana caddededir.

Tablo 12. Öğrencilerin Sınıf Mevcuduna göre Dağılımı

Sınıf Mevcudu	n	%
20	27	23,5
21	3	2,6
22	21	18,3
24	19	16,5
25	20	17,4
26	6	5,2
27	2	1,7
28	4	3,5
30	12	10,4
34	1	0,9
Toplam	115	100,0

Tablo 12’de öğrencilerin sınıf mevcudu 20 ile 34 arasında değişmektedir. %23,5’i 20 kişilik 1 kişi ise 34 kişilik bir sınıfta öğrenim görmektedir.

Tablo 13. Sınıftaki Pencere Sayısı Dağılımı

Pencere Sayısı	N	%
3	12	10,4
4	73	63,5
5	30	26,1
Toplam	115	100,0

Tablo 13'e göre öğrencilerin sınıflarında %73'ünün sınıfında 4 adet, %26,1'inin sınıfında ise 5 adet pencere bulunmaktadır.

Öğrencilerin hiç birinin sınıfında sıra altında yumuşak malzeme bulunmamaktadır.

4.2. Çeviri Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Çalışmamız ailelerinin onayı olan gönüllü öğrenci ve bu öğrencilerin öğretmenlerden seçilen kişiler ile gerçekleştirilmiştir. 1. uygulamadan iki hafta sonra tekrar aynı kişilere envanter uygulanmıştır.

Öğrenci-EOREDDBE

27 maddenin 25'i üzerinde öğrencilerin alternatif ifadeleri dikkate alınarak gerekli değişiklikler yapılmıştır. Bu anket çalışmasında 30 öğrencinin tamamı ilk uygulamada 1. Bölüm'deki 6. soru ve 3. Bölüm'deki 6. soruyu boş bırakmışlardır. Bu düzenlemede araştırmaya dahil olma kriterleri; tanı almış herhangi bir işitme ve öğrenme sorunu olmamasından dolayı 1. Bölüm 6. soru ve 3. Bölüm 6.soru anketten çıkarılmıştır.

Öğrenci anketinin 1. kez uygulanmasında Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri' nin alt ölçeklerinin iç tutarlık Cronbach alfa katsayıları Sınıf İçinde ve Sosyal Ortamda Dinleme Durumları Ölçeği (SİSODDÖ) için .832, Dersi En Zor Dinlediğim An Ölçeği(DEZDAÖ) için .843' tür. Ayrıca toplam puan için iç tutarlık Cronbach alfa katsayısının .835 olduğu görülmektedir. Çoktan seçmeli

soruların ise .628'dir ve boş bırakılan, gereğinden fazla işaretlenen cevabın olmaması da bu soruların anlaşılabilirliğinin yüksek olduğuna işaret eder. Bu bulgular Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Ölçeği alt ölçeklerinin maddelerinin iç tutarlılığının yüksek olduğuna işaret etmektedir ve alt ölçeklerinin güvenilir olduğu söylenebilir.

DEZDAÖ için 4. ve 11. Maddedeki 'Tartışma' kelimesinin yerine 'Bir konu hakkında konuşulurken' şeklinde düzenleme yapılmıştır. Bu düzenlemeler yapıldıktan sonra anket 2. kez aynı öğrencilere 2 hafta sonra uygulanmıştır. 2. kez anketin uygulanmasında Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Ölçeği'nin alt ölçeklerinin iç tutarlık Cronbach alfa katsayıları SİSODDÖ ölçeği için .838, DEZDAÖ için .847'dir. Çoktan seçmeli soruların ise .636'dir ve boş bırakılan, gereğinden fazla işaretlenen cevabın olmaması da bu soruların anlaşılabilirliğinin yüksek olduğuna işaret eder. Ayrıca toplam puan için iç tutarlık Cronbach alfa katsayısının .837 olduğu görülmektedir. Bu bulgular Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri alt ölçeklerinin maddelerinin iç tutarlılığının yüksek olduğuna işaret etmektedir ve alt ölçeklerinin güvenilir olduğu söylenebilir.

Ayrıca son hali verilen Türkçe form ile orijinal form iki hafta arayla 30 öğrenciye uygulanarak maddelerin anlamlarındaki tutarlılığa bakılmıştır. Orijinal ve Türkçe formundan elde edilen maddelerin toplam puanları arasında .000($p < 0,01$) düzeyinde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Böylece uyarlanan ölçeğin maddelerinin orijinal kültürdeki anlamları ile hedef kültürdeki anlamları arasında eşdeğerlik sağlanmaya çalışılmıştır. Yapı geçerliliği dışında diğer bir geçerlik türü olan ölçüt bağıntılı geçerliliği test etmek amacıyla Türkçe'ye çevrilmiş benzer ölçek bulunmamaktadır.

Öğretmen EOREDBE

1. kez anketin uygulanmasında Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Ölçeği'nin alt ölçeklerinin iç tutarlık Cronbach alfa katsayıları Sınıf İçi Dinleme Durumu Durumları Ölçeği (SİDDÖ) için .630, Öğrencinin Kendi Koruma Becerileri İle İlgili BEP Hedefleri Ölçeği (ÖKKBİİBEPHÖ) .645'tir. Ayrıca toplam puan için iç tutarlık Cronbach alfa katsayısının .636 olduğu görülmektedir. Bu bulgular öğretmen EODBE alt ölçeklerinin maddelerinin iç tutarlılığının yüksek olduğuna işaret etmektedir ve alt ölçeklerinin güvenilir olduğu söylenebilir.

23 maddenin 21'i üzerinde öğretmenlerin ifadeleri dikkate alınarak gerekli değişiklik yapılmıştır. Bu anket çalışmasında öğrencilerin öğretmenleri ilk uygulamada 2. Bölüm 8. Madde, 2. Bölüm 4. Maddeyi cevaplamamışlardır. Bu düzenlemede araştırmaya dahil olma kriterleri; tanı almış herhangi bir işitme ve öğrenme sorunu olmamasından 2. Bölüm 8. madde, 2. Bölüm 4. maddeyi anketten çıkarılmıştır. 3. Madde Cronbach alpha değerini düşürdüğü için maddede geçen dinleme cihazı ile ilgili kısmın çıkarılması önerilmiştir, ve çıkartılmıştır. Tarama envanteri olarak kullanılacak alt ölçek için işitme cihazı ile ilgili yazının tamamı kaldırılmıştır. Bu düzenlemeler yapıldıktan sonra 2. kez anket aynı öğretmenlere 2 hafta sonra uygulanmıştır. 2. kez anketin uygulanmasında EODBE alt ölçeklerinin iç tutarlık Cronbach alfa katsayıları SİDDÖ için .638, ÖKKBİİBEPHÖ alt ölçeği için .645' tir. Ayrıca toplam puan için iç tutarlık Cronbach alfa katsayısının .657 olduğu görülmektedir. Bu bulgular EODBE alt ölçeklerinin maddelerinin iç tutarlılığının yüksek olduğuna işaret etmektedir ve alt ölçeklerinin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.

Ayrıca 1. ve 2. kez uygulama sonrası maddelerin anlamlarındaki tutarlılığa bakılmıştır. Orijinal ve Türkçe formundan elde edilen maddelerin toplam puanları arasında .000($p < 0,01$) düzeyinde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Böylece uyarlanan ölçeğin maddelerinin orijinal kültürdeki anlamları ile hedef kültürdeki anlamları arasında eşdeğerlik sağlanmaya çalışılmıştır.

Yapı geçerliliği dışında diğer bir geçerlik türü olan ölçüt bağıntılı geçerliliği test etmek amacıyla Türkçe'ye çevrilmiş benzer ölçek bulunmamaktadır.

4.3.Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Ölçek uyarlama aşamalarında belirtilen yöntemler ışığında geçerlik ve güvenirlik sınaması için yapılan çalışmalar aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

4.3.1 Geçerlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Uyarlanan ölçeğin Türkçe formunun yapı geçerliğini incelemek amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. Birçok çalışmada faktör analizini, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik olarak tanımlamıştır (33).

Fakat bu çalışma için yapı geçerliliği dışında diğer bir geçerlik türü olan ölçüt bağıntılı geçerliliği test etmek amacıyla Türkçe'ye çevrilmiş benzer ölçek bulunmamaktadır.

Ölçeğin geçerliğini test etmek amacıyla yapı geçerliği çalışmaları yapılmış ve aşağıda sunulmuştur.

4.3.1.1.Yapı geçerliği çalışmalarına ilişkin bulgular

Uyarlanan ölçeğin Türkçe formunun yapı geçerliğini test etmek için 2 kez faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizinde dört temel aşama söz konusudur. Bunlar; veri setinin faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörlerin rotasyonu ve faktörlerin isimlendirilmesidir.

Kalın yazılan maddeler kendi faktörleri dışında başka faktör/faktörlere yüklenen maddeler ve majör olarak ortak faktörleri(grupları) oluşturmasını göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yükleri ve majör olarak oluşturduğu ortak faktörler Tablo 14'te yer almaktadır.

Tablo 14. SİSODDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İlk Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması

Madde No ve Orijinal Faktörü	Faktörlerin isimlendirilmesi				
	1	2	3	4	5
Madde 14-SİSODDÖ	,816	,084	,377	-,003	-,030
Madde 10-SİSODDÖ	,623	,100	-,296	,346	,238
Madde 3-SİSODDÖ	,417	,220	,069	,084	,220
Madde 11-SİSODDÖ	,211	,096	,072	-,819	-,241
Madde 13-SİSODDÖ	-,008	,834	-,160	,023	,053
Madde 4-SİSODDÖ	,100	,632	-,049	,123	-,139
Madde 12-SİSODDÖ	,229	,565	,109	-,247	,327
Madde 6-SİSODDÖ	-,298	-,159	,799	-,087	,325
Madde 9-SİSODDÖ	,380	,078	,779	,061	-,022
Madde 1-SİSODDÖ	,070	-,564	-,394	,180	-,271
Madde 7-SİSODDÖ	,178	,163	,241	,793	-,305
Madde 8-SİSODDÖ	,541	,012	-,213	,582	,007
Madde 5-SİSODDÖ	,061	,012	,104	,043	,845
Madde 2-SİSODDÖ	,117	-,642	-,523	-,224	,301
Madde 15-SİSODDÖ	-,848	,142	,095	,214	,134

SİSODDÖ(Sınıf İçinde ve Sosyal Ortamda Dinleme Durumları Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 14'e göre Madde 14, Madde 3, Madde 10 1. Faktörün(F1), ve Madde 13, F1'in üzerinde pozitif yüke sahiptir ve F1 faktörünü oluşturmaktadır. F3, Madde 2, Madde 4 ve Madde 12 ile, F3'ü, Madde 6 ve Madde 9, Madde 17 ve Madde 18 F4'ü ve son olarak Madde 2 ve Madde 15 ise F5'i oluşturmada majör olarak etkin rol oynadığı görülmektedir. Genel olarak ölçeğin ilk uygulamasında pozitif faktör yükleri maddelerin düşük olduğu görülmektedir.

Rotasyon yapıldığında bulunan beş faktörün açıklanma yüzdeleri sırasıyla 17,56, 15,32, 13,85, 13,225 ve 9.25'dir.(Varimax Kaiser Normalization).

İkinci çalışma için Varimaks dönüştürme yöntemi kullanılarak uygulanan beş faktörlü temel bileşenler analizi sonucunda tüm maddelerin ölçeğin orijinalinde

olduğu gibi beş faktörde toplandığı görülmüştür. SİSODDÖ faktörlerinin öz değerleri sırasıyla 3,016, 2.510, 1.888, 1.637 ve 1.330 olarak bulunmuştur.

Tablo 15. SİSODDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İkinci Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması

Madde No ve Orijinal Faktörü	Faktörlerin isimlendirilmesi				
	1	2	3	4	5
Madde 9- SİSODDÖ	,862	,102	,086	,213	,064
Madde 13-SİSODDÖ	,787	,229	,402	-,065	-,193
Madde 15-SİSODDÖ	,765	-,090	-,037	,255	,001
Madde 7- SİSODDÖ	,615	,407	,207	,127	,008
Madde 5- SİSODDÖ	,528	-,050	-,113	,275	,459
Madde 6- SİSODDÖ	,131	,886	,144	,232	,007
Madde 10-SİSODDÖ	,167	,839	,047	,000	,037
Madde 2- SİSODDÖ	-,204	,604	,027	-,181	,523
Madde 12-SİSODDÖ	-,024	,080	,919	,082	,196
Madde 4- SİSODDÖ	,356	,097	,851	,075	-,189
Madde 8- SİSODDÖ	,181	-,148	,167	,773	-,051
Madde 1- SİSODDÖ	,365	,230	-,150	,627	-,114
Madde 14-SİSODDÖ	,185	,399	,186	,611	,307
Madde 11-SİSODDÖ	-,040	,367	,466	,478	,434
Madde 3- SİSODDÖ	,015	,060	,050	-,020	,919

SİSODDÖ (Sınıf İçi ve Sosyal Ortamda Dinleme Durumu Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 15'e göre Madde 9, Madde 13, Madde 15, Madde 7, Madde 5 1. Faktörün(F 1) üzerinde pozitif yüke sahiptir ve F1'i oluşturmaktadır. F2'yi Madde 6, Madde 10, Madde 2; F3'ü Madde 12 ve 4; Madde 8, Madde 1 , Madde 14 ve Madde 11 F4'ü ve son olarak Madde 3'ün tek başına F5'i oluşturmada majör olarak etkin rol oynadığı görülmektedir.

Rotasyon yapıldığında bulunan beş faktörün açıklanma yüzdeleri sırasıyla 20.14, 16.54, 14.161, 12.66, ve 11,62'dir(Varimax Kaiser Normalization). Aynı

şekilde beş faktörün açıklanma yüzdeleri ilk uygulamaya göre daha yüksek orandadır.

EODBE'nin DEZDAÖ için 1. kez yapılan işlemler ve analizlerin için yukarıdaki işlemlerin aynısı tekrar edilmiş olup, kalın yazılan maddeler kendi faktörleri dışında başka faktör/faktörlere yüklenen maddeler ve majör olarak ortak faktörleri oluşturmasını göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yükleri ve majör olarak oluşturduğu ortak faktörler Tablo 16'da yer almaktadır. Varimaks dönüştürme yöntemi kullanılarak uygulanan dört faktörlü temel bileşenler analizi sonucunda tüm maddelerin ölçeğin orijinalinde olduğu gibi üç faktörde değil de altı faktörde toplandığı görülmüştür. DEZDAÖ faktörlerinin öz değerleri sırasıyla 4.672, 2. 104, 1. 878, 1. 521, 1,305 ve 1.089 olarak bulunmuştur.

Tablo 16. DEZDAÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İlk Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması

Madde No ve Orijinal Faktörü	Faktörlerin isimlendirilmesi					
	1	2	3	4	5	6
Madde 14-DEZDAÖ	,755	,101	,238	,160	,205	-,149
Madde 15-DEZDAÖ	,732	-,021	,148	-,358	-,139	,039
Madde 2- DEZDAÖ	,700	,280	-,246	-,002	-,210	,285
Madde 13-DEZDAÖ	,526	,260	-,172	,227	,340	,375
Madde 4- DEZDAÖ	,416	,810	,017	,192	,130	,092
Madde 12-DEZDAÖ	,364	,843	-,152	,008	-,106	-,138
Madde 6 – DEZDAÖ	-,297	,827	,280	-,047	,298	,113
Madde 3 – DEZDAÖ	-,037	-,078	,197	,031	-,921	,059
Madde 1 – DEZDAÖ	,035	-,097	,906	-,018	-,125	,229
Madde 9 – DEZDAÖ	,079	,179	,860	,132	-,093	-,276
Madde 8 – DEZDAÖ	-,134	-,094	,057	,905	-,092	-,162
Madde 10-DEZDAÖ	,339	,374	,084	,723	,195	,040
Madde 5 – DEZDAÖ	,074	,093	,028	,281	,178	-,863
Madde 11-DEZDAÖ	,455	,223	-,014	,213	,687	-,038
Madde 7- DEZDAÖ	,370	,303	,127	,278	,423	,651

DEZDAÖ(Dersi Dinlediğim En Zor An Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 16'ya göre Madde 14, Madde 15, Madde 2, ve 13 1. Faktörün(F1) üzerinde pozitif yüke sahiptir ve F1'i oluşturmaktadır. F2, Madde 12, Madde 4 ve 6'dan, F3 Madde 1, Madde 9 ve Madde 3'den, F4'ü Madde 8 Madde 10 ve Madde 5, F5'i Madde 11 ve son olarak Madde 7 F6'yı oluşturmada majör olarak etkin rol oynadığı görülmektedir. Genel olarak ölçeğin ilk uygulamasında pozitif faktör yükleri maddelerin düşük olduğu görülmektedir.

Rotasyon yapıldığında bulunan altı faktörün açıklanma yüzdeleri sırasıyla 20.16, 17.03, 12.6, 12.05, 11.16 ve 10.78'dir.(Varimax Kaiser Normalization).

DEZDAÖ için 2. kez yapılan işlemler ve analizlerin aynısı tekrar edilmiş olup, kalın yazılan maddeler kendi faktörleri dışında başka faktör/faktörlere yüklenen maddeler ve majör olarak ortak faktörleri oluşturmasını göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yükleri ve majör olarak oluşturduğu ortak faktörler Tablo 5'te yer almaktadır. Varimaks dönüştürme yöntemi kullanılarak uygulanan dört faktörlü temel bileşenler analizi sonucunda tüm maddelerin ölçeği altı faktörde toplandığı görülmüştür. DEZDAÖ faktörlerinin öz değerleri sırasıyla 4.288, 2.439, 1.477, 1.447 ve 1.155 olarak bulunmuştur.

Tablo 17. DEZDAÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İkinci Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması

Madde No ve Orijinal Faktörü	Faktörlerin isimlendirilmesi				
	1	2	3	4	5
Madde 4- DEZDAÖ	,825	-,044	,142	-,005	,217
Madde 14-DEZDAÖ	,815	,077	-,041	,184	,076
Madde 12-DEZDAÖ	,783	-,127	,185	-,161	-,263
Madde 11-DEZDAÖ	,764	-,186	-,016	-,067	,025
Madde 13-DEZDAÖ	,626	,248	-,181	-,114	,364
Madde 10-DEZDAÖ	,491	,359	,394	,138	,181
Madde 15-DEZDAÖ	,485	-,459	-,412	,282	-,084
Madde 2- DEZDAÖ	,410	-,306	-,583	-,144	,150
Madde 5- DEZDAÖ	-,062	,818	,033	,028	,019
Madde 8- DEZDAÖ	-,021	,861	-,071	,141	-,077
Madde 6- DEZDAÖ	,298	-,205	,873	-,012	,010
Madde 1- DEZDAÖ	-,114	-,022	-,029	,907	,038
Madde 9- DEZDAÖ	,162	,425	,161	,664	-,209
Madde 3- DEZDAÖ	-,027	-,015	,021	,105	-,861
Madde 7-DEZDAÖ	,534	-,303	,062	,165	,589

DEZDAÖ(Dersi Dinlediğim En Zor An Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 17' ye göre Madde 4,14,12,11,13,10,15 ve 2, 1. Faktörün(F1) üzerinde pozitif yüke sahiptir ve F1'i oluşturmaktadır. F 2'yi, Madde 8 ve Madde 5, Grup 3'ü Madde 6, Grup 4 'ü Madde 1,9 ve 3 F5 'i, Madde 7 oluşturmada majör olarak etkin rol oynadığı görülmektedir. Genel olarak ölçeğin ilk uygulamasından pozitif faktör yükleri maddelerin yüksek olduğu görülmektedir. Grup sayısı da altıdan beşe düşmüştür.

Rotasyon yapıldığında bulunan beş faktörün açıklanma yüzdeleri sırasıyla 26.64, 15.19,10.36,10.12 ve 9.71'dir.(Varimax Kaiser Normalization).

EODBE'nin Sınıf İçi Dinleme Durumu Ölçeği(SİDDÖ) için 1. kez yapılan işlemler ve analizlerin aynısı tekrar edilmiş olup, kalın yazılan maddeler kendi faktörleri dışında başka faktör/faktörlere yüklenen maddeler ve majör olarak ortak

faktörleri oluşturmasını göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yükleri ve majör olarak oluşturduğu ortak faktörler Tablo 17’ de yer almaktadır. Varimaks dönüştürme yöntemi kullanılarak uygulanan altı faktörlü temel bileşenler analizi sonucunda tüm maddelerin ölçeğin orijinalinde olduğu gibi beş faktörde toplandığı görülmüştür. SİDDÖ faktörlerinin öz değerleri sırasıyla 4.232, 2.412, 1.670, 1.271, 1.141 ve 1.056 olarak bulunmuştur.

Tablo 18. SİDDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İlk Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması

Madde No ve Orijinal Faktörü	Faktörlerin isimlendirilmesi(Gruplar)					
	1	2	3	4	5	6
Madde 1-SİDDÖ	,913	,106	,140	-,023	,020	-,094
Madde 6-SİDDÖ	,869	,133	,065	,135	,288	-,015
Madde 2-SİDDÖ	,833	,160	-,061	,286	-,001	-,195
Madde 14-SİDDÖ	-,018	,168	-,127	-,712	-,117	,025
Madde 10-SİDDÖ	,000	,927	-,074	,051	,106	-,105
Madde 9-SİDDÖ	,476	,747	,077	-,131	,214	,229
Madde 17-SİDDÖ	,362	,093	,824	-,076	-,042	-,028
Madde 7-SİDDÖ	-,186	-,017	,655	,244	,018	-,103
Madde 8-SİDDÖ	-,180	-,463	,646	,297	,102	,081
Madde 11-SİDDÖ	-,786	,049	,225	,071	,124	-,241
Madde 4-SİDDÖ	,398	,197	,148	,734	,065	,098
Madde 3-SİDDÖ	-,168	,145	,207	,294	,836	,129
Madde 5-SİDDÖ	,395	,136	-,207	-,070	,725	-,236
Madde 12-SİDDÖ	-,176	,027	,020	,304	-,249	,727
Madde 13-SİDDÖ	,158	-,046	-,176	-,381	,288	,691

SİDDÖ(Sınıf İçi Dinleme Durumları Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 18’e göre Madde 1, Madde 6 ve Madde 2 1. Faktörün(F1) üzerinde pozitif yüke sahiptir ve F1’i oluşturmaktadır. F2, Madde 10, Madde 9 ve 14 ile, F3’ü, Madde7,8,17 ve Madde 11 , F4 ‘ü Madde 4 , F5’i Madde 3,5 ve son olarak Madde 12,13 F6’yı oluşturmada majör olarak etkin rol oynadığı

görülmektedir. Rotasyon yapıldığında bulunan altı faktörün açıklanma yüzdeleri sırasıyla 24.83, 12.05, 11.75, 11.01, 10.37 ve 8.49'dur(Varimax Kaiser Normalization).

EODBE'nin SİDDÖ için 2. kez yapılan işlemler ve analizlerin aynısı tekrar edilmiş olup, kalın yazılan maddeler kendi faktörleri dışında başka faktör/faktörlere yüklenen maddeler ve majör olarak ortak faktörleri oluşturmasını göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yükleri ve majör olarak oluşturduğu ortak faktörler Tablo 18'de yer almaktadır. Varimaks dönüştürme yöntemi kullanılarak uygulanan beş faktörlü temel bileşenler analizi sonucunda altı faktörde toplandığı görülmüştür. SİDD faktörlerinin öz değerleri sırasıyla 3.567, 2.574, 1.802, 1.636, 1.334 ve 1.061olarak bulunmuştur.

Tablo 19. SİDDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İkinci Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması

Madde No ve Orijinal Faktörü	Faktörlerin isimlendirilmesi					
	1	2	3	4	5	6
Madde 6-SİDDÖ	,826	,410	-,076	-,130	-,066	,112
Madde 2-SİDDÖ	,824	,287	-,222	-,182	,033	-,017
Madde 9-SİDDÖ	,774	,032	,384	,162	,335	-,214
Madde 5-SİDDÖ	,617	,039	,299	,127	-,516	,137
Madde 15-SİDDÖ	,104	,568	,261	-,126	,563	-,024
Madde 8-SİDDÖ	-,563	,515	,154	-,294	,130	,143
Madde 4-SİDDÖ	-,104	,776	-,250	,052	-,260	-,093
Madde 7-SİDDÖ	-,361	,614	,083	,326	,327	,334
Madde 1-SİDDÖ	,118	,464	-,660	,383	,097	,040
Madde 10-SİDDÖ	-,046	,405	,646	,296	-,337	,260
Madde 11-SİDDÖ	-,685	,024	,366	,375	-,123	-,187
Madde 14-SİDDÖ	-,081	-,487	-,288	,423	,387	,283
Madde 3-SİDDÖ	,413	-,108	,288	,681	,218	-,316
Madde 13-SİDDÖ	-,166	,106	,280	-,474	,230	-,454
Madde 12-SİDDÖ	,259	-,337	,345	-,300	,230	,593

SİDDÖ(Sınıf İçi Dinleme Durumları Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo19'a göre Madde 6, Madde 2, Madde 9, ve 5 1. Faktörün(F1) üzerinde pozitif yüke sahiptir ve F1'i oluşturmaktadır. F2, Madde 8, 1, 7, 4,ile 15'i F3'ü, Madde10, F4 'ü Madde 3,14 ve 11, F5'i Madde 13, son olarak Madde 12 F6'yı oluşturmada majör olarak etkin rol oynadığı görülmektedir.

Rotasyon yapıldığında bulunan altı faktörün açıklanma yüzdeleri sırasıyla 24.48, 13.26, 12.84, 12.18, 11.18 ve 9.87'dir(Varimax Kaiser Normalization).

EODBE'nin Öğrencinin Kendi Koruma Becerileri İle İlgili BEP Hedefleri Ölçeği(ÖKKBİİBEPHÖ) için 1. kez yapılan işlemler ve analizlerin aynısı tekrar edilmiş olup, kalın yazılan maddeler kendi faktörleri dışında başka faktör/faktörlere yüklenen maddeler ve majör olarak ortak faktörleri oluşturmalarını göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yükleri ve majör olarak oluşturduğu ortak faktörler Tablo 20'de yer almaktadır. Varimaks dönüştürme yöntemi kullanılarak uygulanan beş faktörlü temel bileşenler analizi sonucunda tüm maddelerin iki faktörde toplandığı görülmüştür. ÖKKBİİBEPHÖ faktörlerin öz değerleri sırasıyla 2.921 ve 1.667 olarak bulunmuştur.

Tablo 20. ÖKKBİİBEPHÖ Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İlk Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması

Madde No ve Orijinal Faktörü	Faktörlerin isimlendirilmesi	
	1	2
Madde 5- ÖKKBİİBEPHÖ	,987	,006
Madde 6- ÖKKBİİBEPHÖ	,987	,006
Madde 3- ÖKKBİİBEPHÖ	,939	,153
Madde 1- ÖKKBİİBEPHÖ	,053	,877
Madde 2- ÖKKBİİBEPHÖ	,152	,705
Madde 7- ÖKKBİİBEPHÖ	-,061	,661

ÖKKBİİBEPHÖ(Öğrencinin Kendisini Koruma Becerileri İle İlgili Bireysel Eğitim Hedefleri Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 20'ye göre Madde 5,6,3, 1. Faktörün üzerinde pozitif yüke sahiptir ve F1 faktörünü oluşturmaktadır. Madde 1, 2 ve Madde 7'yi F2'yi, oluşturmada majör olarak etkin rol oynadığı görülmektedir. Genel olarak ölçeğin ilk uygulamasında pozitif faktör yükleri maddelerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Rotasyon yapıldığında bulunan iki faktörün açıklanma yüzdeleri sırasıyla 47,68, ve 28,80'dir(Varimax Kaiser Normalization).

Tablo 21. ÖKKBİİBEPHÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin İkinci Çalışma Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Faktörlerin Oluşturulması

Madde No ve Orijinal Faktörü	Faktörlerin isimlendirilmesi	
	1	2
Madde 6- ÖKKBİİBEPHÖ	,957	-,018
Madde 3- ÖKKBİİBEPH	,918	,124
Madde 5- ÖKKBİİBEPH	,805	,102
Madde 1- ÖKKBİİBEPH	,108	,874
Madde 2- ÖKKBİİBEPH	,091	,704
Madde 7- ÖKKBİİBEPH	-,007	,662

ÖKKBİİBEPH(Öğrencinin Kendisini Koruma Becerileri İle İlgili Bireysel Eğitim Hedefleri Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 21'e göre Madde 5,6,3, 1. Faktörün(F1) üzerinde pozitif yüke sahiptir ve F1'i oluşturmaktadır. F2, Madde 1 ve Madde 2, Madde 7 oluşturmada majör olarak etkin rol oynadığı görülmektedir. Genel olarak ölçeğin ilk uygulamasından pozitif faktör yükleri maddelerin yüksek olduğu görülmektedir. Grup sayısı değişmemiştir.

Rotasyon yapıldığında bulunan iki faktörün açıklanma yüzdeleri sırasıyla 40.43 ve 28.734'dür.(Varimax Kaiser Normalization).

Tüm ölçeklerin birden fazla faktörden oluşması geçerlilik çalışması için yeterli görülmektedir.

4.3.2. Güvenirlik çalışmalarına ilişkin bulgular

Türkçeye uyarlanan ölçeğin güvenirliğini incelemek amacıyla testin tekrarı yöntemi kullanılmıştır. Güvenirlik bir ölçme aracının ölçme sonuçlarındaki kararlılık derecesidir. Testin tekrarı yöntemi bir zaman örnekleme modelidir. Bu yöntem ölçülen niteliğin kararlı olduğu durumlarda uygulanır.

Ölçeğin Türkçe formunun güvenirliğini test etmek amacı ile madde-toplam puan korelasyonları, iç tutarlık katsayıları ve zamana karşı güvenirliğini test etmek için de test-tekrar test güvenirlik katsayıları hesaplanmış ve bulgular sunulmuştur.

Öğrenci-EOREDBE

25 maddelik Türkçe formdaki her bir maddenin yer aldığı alt ölçeğin temsil ettiği EODBE ile ilişkisini belirlemek amacıyla, SİSODDÖ, DEZDAÖ maddelerini, çoktan seçmeli soruların ve yer aldıkları alt ölçeklerin toplam puanlarıyla gösterdikleri korelasyonlar değerleri, maddelerin aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri ile birlikte aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

25 maddelik Türkçe formdaki her bir alt ölçeğin iç tutarlık katsayıları için Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları hesaplanarak Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22. Öğrenci-EODBE’nin Alt Ölçeklerinin İç Tutarlık Katsayıları

	SİSODDÖ	DEZDAÖ	Toplam
Cronbach alfa Katsayıları	.838	.847	.837

EODBE(Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri)

SİSODDÖ(Sınıf İçinde ve Sosyal Ortamda Dinleme Durumları Ölçeği)

DEZDAÖ(Dersi Dinlediğim En Zor An Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 11 incelendiğinde EODBE’ nin alt ölçeklerinin iç tutarlık Cronbach alfa katsayıları SİSODDÖ için .838, DEZDAÖ için .847’dir. Ayrıca toplam puan için iç tutarlık Cronbach alfa katsayısının .837 olduğu görülmektedir.

Ölçeğin zamana karşı güvenirliğini incelemek amacıyla hesaplanan test-tekrar test korelasyon katsayıları Tablo 23’te sunulmuştur.

Tablo 23. Öğrenci-EODBE'nin Alt Ölçeklerinin Test-Tekrar Test Korelasyon Katsayıları

	SİSODDÖ	DEZDAÖ	Toplam
Test Tekrar Test Korelasyon Değerleri	,441	-,146	-,106
P	,000	,000	,000
Ortalama	53,76	18,50	37,40
SS	8,68	6,19	20,08
Toplam	30	30	30

EODBE(Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri)

SİSODDÖ(Sınıf İçinde Ve Sosyal Ortamda Dinleme Durumları Ölçeği)

DEZDAÖ(Dersi Dinlediğim En Zor An Ölçeği)

SS: Standart sapma

Tablo 23 incelendiğinde SİSODDÖ' nün ortalaması 53.76 ve standart sapması 8.68 iken, DEZDAÖ' nün ortalaması 18.50 ve standart sapması 6.19 ve toplam cevapların puanlarının alt ölçenin ortalaması 37,40 ve standart sapması 20.08 olduğu görülür. Yine aynı tabloya göre ölçeğin Türkçe formunda yer alan maddelerin ait oldukları alt ölçeklerle aralarındaki korelasyon katsayıları .441 ile -.146 arasındadır. Ölçeklerin toplam puanları arasındaki genel korelasyon katsayısı -.106'dır. EODBE 'nin SİSODDÖ'nün puanları ile DEZDAÖ'nün puanları arasında .441 düzeyinde pozitif yönde, DEZDAÖ'nün puanları arasında -.146, negatif yönde, genel toplam puanları arasında -.106, negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur(Anlamlılık değeri $p=0.01$ (iki yönlü)).

İlk ve ikinci uygulamadaki EODBE'nin çoktan seçmeli sorular için(Öğrenci-1. Bölüm ve 3.Bölüm) için güvenirlik analizleri sonuçları aşağıdaki Tablo 24'de görülmektedir.

Tablo 24 . Çoktan Seçmeli Soruları İçin İç Tutarlılık Katsayıları

Çoktan Seçmeli Sorular	İlk Uygulama	İkinci Uygulama
Cronbach alpha	.628	.636

SİSODDÖ için güvenirlik analizleri sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir. Cronbach alpha değeri tüm maddeler için .838’dir.

Tablo 25. SİSODBÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlik Analizleri ile Hesaplanan Değerler

	Madde Toplam Korelasyonlar Değerleri			
Madde No	Madde Silinirse Ortalama Ölçek Değeri	Madde Silinirse Varyans Ölçek Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu Değerleri	Madde Silinirse Cronbach alpha Değeri
Madde 1-SİSODDÖ	49,63	67,964	,402	,832
Madde 2-SİSODDÖ	49,73	71,375	,212	,841
Madde 3-SİSODDÖ	49,87	71,154	,215	,841
Madde 4-SİSODDÖ	50,13	64,326	,626	,819
Madde 5-SİSODDÖ	49,07	70,892	,464	,832
Madde 6-SİSODDÖ	50,77	62,668	,608	,819
Madde 7-SİSODDÖ	50,53	65,016	,659	,818
Madde 8-SİSODDÖ	49,90	71,059	,204	,843
Madde 9-SİSODDÖ	50,43	63,564	,630	,818
Madde10-SİSODDÖ	50,93	64,478	,472	,828
Madde11-SİSODDÖ	50,27	62,409	,592	,820
Madde12-SİSODDÖ	50,83	65,592	,428	,831
Madde13-SİSODDÖ	50,60	61,972	,549	,823
Madde14-SİSODDÖ	50,23	65,909	,538	,824
Madde15-SİSODDÖ	49,80	67,683	,389	,833

SİSODDÖ(Sınıf İçinde ve Sosyal Ortamda Dinleme Durumları Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 25’e göre tüm maddelerin madde silindiğindeki Cronbach's alpha değerleri, maddelerin toplam Cronbach alfa değerini önemli düzeyde düşürmediği(Çok yüksek oranda homojiniteyi bozmadığından) görülmektedir. Güvenirliliği değişmeyen ve ölçeği destekleyen maddeler Madde 1,3,8,‘dir.

DEZDA alt ölçeği için güvenirlik analizleri sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir. Cronbach alpha değeri tüm maddeler için .847’dir.

Tablo 26. DEZDAÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri ile Hesaplanan Değerler

Madde No	Madde toplam Korelasyonlar Değerleri			
	Madde Silinirse Ortalama Ölçek Değeri	Madde Silinirse Varyans Ölçek Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu Değerleri	Madde Silinirse Cronbach alpha Değeri
Madde 1-DEZDAÖ	23,51	21,067	,054	,757
Madde 2-DEZDAÖ	23,36	17,257	,668	,688
Madde 3-DEZDA Ö	23,79	21,815	,013	,747
Madde 4-DEZDAÖ	22,76	16,031	,845	,662
Madde 5-DEZDAÖ	22,49	23,191	-,256	,788
Madde 6- DEZDAÖ	22,78	15,315	,861	,652
Madde 7-DEZDAÖ	23,66	20,543	,333	,731
Madde 8-DEZDAÖ	23,13	20,822	,100	,752
Madde 9-DEZDAÖ	22,75	17,536	,706	,688
Madde 10-DEZDAÖ	22,97	19,328	,400	,721
Madde 11-DEZDAÖ	22,93	20,955	,035	,766
Madde 12-DEZDAÖ	23,05	19,038	,345	,727
Madde 13-DEZDAÖ	22,82	17,496	,644	,692
Madde 14-DEZDAÖ	23,26	19,531	,286	,733
Madde 15-DEZDAÖ	23,51	21,067	,054	,757

DEZDAÖ(Dersi En Zor Dinlediğim An Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 26'ya göre tüm maddelerin madde silindiğindeki Cronbach alpha değerleri, maddelerin toplam Cronbach alfa değerini önemli düzeyde düşürdüğü(Çok yüksek oranda homojeniteyi bozduğundan) görülmektedir.

Öğretmen-EOREDBE

24 maddelik Türkçe formdaki her bir maddenin yer aldığı alt ölçeğin temsil ettiği EODBE ile ilişkisini belirlemek amacıyla, SİDDÖ ve ÖKKBİİBEPHÖ'nin maddelerinin yer aldıkları alt ölçeklerin toplam puanlarıyla gösterdikleri korelasyonlar değerler, maddelerin aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri ile birlikte Tablo 27'de sunulmuştur.

24 maddelik Türkçe formdaki her bir alt ölçeğin iç tutarlık katsayıları Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları hesaplanarak Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 27.Öğretmen-EODBE'nin Alt Ölçeklerinin İç Tutarlık Katsayıları

	SİDDÖ	ÖKKBİİBEPHÖ	Toplam
Cronbach alfa Katsayıları	.638	.645	.657

SİDDÖ(Sınıf İçinde Dinleme Durumları Ölçeği)

ÖKKBİİBEPHÖ(Öğrenci Kendini Koruma Becerileri İle İlgili Bireysel Eğitim Hedefleri Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 16 incelendiğinde Öğretmen-EODBE' nin alt ölçeklerinin iç tutarlık Cronbach alfa katsayıları SİDDÖ için .638, ÖKKBİİBEPHÖ için .645'tir. Ayrıca toplam puan için iç tutarlık Cronbach alfa katsayısının .657 olduğu görülmektedir.

Ölçeğin zamana karşı güvenirliğini incelemek amacıyla hesaplanan test-tekrar test korelasyon katsayıları Tablo 28'de sunulmuştur.

Tablo 28. Öğretmen-EODBE Alt Ölçeklerinin Test-Tekrar Test Korelasyon Katsayıları

	SİDDÖ	ÖKKBİİBEPHÖ	Toplam
Test Tekrar Test Korelasyon Değerleri	,441	-,242	-,206
P	,000	,000	,000
Ortalama	66.63	23.77	47.40
SS	3.77	6.19	21.10
n	30	30	30

SİDDÖ(Sınıf İçinde Dinleme Durumları Ölçeği)

ÖKKBİİBEPHÖ(Öğrenci Kendini Koruma Becerileri İle Alakalı Bireysel Eğitim Hedefleri Ölçeği)

SS: Standart sapma

Tablo 28 incelendiğinde SİDDÖ'nün ortalaması 66,63ve standart sapması 3.77 iken, ÖKKBİİBEPHÖ'nün ortalaması 23.77ve standart sapması 6.19 ve toplam cevapların puanlarının alt ölçenin ortalaması 47.40 ve standart sapması 21,10 olduğu görülür. Yine aynı tabloya göre ölçeğin Türkçe formunda yer alan maddelerin ait oldukları alt ölçeklerle aralarındaki korelasyon katsayıları ,441 ile -,242 arasında değişmektedir. Ölçeklerin toplam puanları arasındaki genel korelasyon katsayısı -,206'dır. EODBE'nin SİDDÖ'nin puanları ile ÖKKBİİBEPHÖ'nin puanları arasında ,441 düzeyinde pozitif yönde, ÖKKBİİBEPHÖ alt ölçeği puanları arasında -,206, negatif yönde, genel toplam puanları arasında -,242, negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur(Anlamlılık değeri $p= 0.01$ (iki yönlü).

SİDDÖ için güvenirlik analizleri sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir. Cronbach alpha değeri tüm maddeler için ,638'dir.

Tablo 29. SİDDÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri ile Hesaplanan Değerler

Madde No	Madde toplam Korelasyonlar Değerleri			
	Madde Silinirse Ortalama Ölçek Değeri	Madde Silinirse Varyans Ölçek Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu Değerleri	Madde Silinirse Cronbach's alpha Değeri
Madde 1-SİDDÖ	23,51	21,067	,054	,757
Madde 2-SİDDÖ	23,36	17,257	,668	,688
Madde 3-SİDDÖ	23,79	21,815	,013	,747
Madde 4-SİDDÖ	22,76	16,031	,845	,662
Madde 5-SİDDÖ	22,49	23,191	-,256	,788
Madde 6-SİDDÖ	22,78	15,315	,861	,652
Madde 7-SİDDÖ	23,66	20,543	,333	,731
Madde 8-SİDDÖ	23,13	20,822	,100	,752
Madde 9-SİDDÖ	22,75	17,536	,706	,688
Madde 10-SİDDÖ	22,97	19,328	,400	,721
Madde 11-SİDDÖ	22,93	20,955	,035	,766
Madde 12-SİDDÖ	23,05	19,038	,345	,727
Madde 13-SİDDÖ	22,82	17,496	,644	,692
Madde 14-SİDDÖ	23,26	19,531	,286	,733
Madde 15-SİDDÖ	23,51	21,067	,054	,757

SİDDÖ(Sınıf İçinde Dinleme Durumları Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 29’a göre tüm maddelerin madde silindiğindeki Cronbach alpha değerleri, maddelerin toplam Cronbach alfa değerini önemli düzeyde düşürmediği (Çok yüksek oranda homojeniteyi bozmadığından) görülmektedir. Güvenirliliği değişmeyen ve ölçeğini tüm maddeler desteklemektedir.

ÖKKBİİBEPHÖ için güvenirlik analizleri sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir. Cronbach alpha değeri tüm maddeler için .645'tir.

Tablo 30. ÖKKBİİBEPHÖ için Uyarlanan Türkçe Formdaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlik Analizleri ile Hesaplanan Değerler

Madde No	Madde toplam Korelasyonlar Değerleri			
	Madde Silinirse Ortalama Ölçek Değeri	Madde Silinirse Varyans Ölçek Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu Değerleri	Madde Silinirse Cronbach's alpha Değeri
Madde 1-ÖKKBİİBEPHÖ	20,27	6,961	,451	,578
Madde 2-ÖKKBİİBEPHÖ	19,73	7,857	,353	,617
Madde 3-ÖKKBİİBEPHÖ	19,43	7,978	,557	,562
Madde 5-ÖKKBİİBEPHÖ	19,40	8,455	,477	,590
Madde 6-ÖKKBİİBEPHÖ	19,40	8,455	,477	,590
Madde 7-ÖKKBİİBEPHÖ	21,60	7,490	,212	,710

ÖKKBİİBEPHÖ(Öğrenci Kendini Koruma Becerileri İle Alakalı Bireysel Eğitim Hedefleri Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 30'a göre tüm maddelerin madde silindiğindeki Cronbach alpha değerleri, maddelerin toplam Cronbach alfa değerini önemli düzeyde düşürmediği(Çok yüksek oranda homojeniteyi bozmadığından) görülmektedir. Güvenirliliği değişmeyen ve ölçeği destekleyen Madde 7'dir.

Envanterdeki çoktan seçmeli sorularının cevapları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 31. 1. Bölüm Soruların Frekans ve Yüzde Dağılımı

	1. Bölüm S1		1. Bölüm S2		1. Bölüm S3		1. Bölüm S4		1. Bölüm S5	
	F	%	F	%	f	%	f	%	F	%
1.şık	31	24,0	33	27,0	65	50,5	17	18,7	22	18,0
2.şık	40	31,0	3	2,5	28	21,4	16	17,6	22	18,0
3.şık	26	20,2	16	13,1	30	23,3	31	34,1	7	5,7
4.şık	12	9,3	46	37,7	6	4,9	27	29,7	2	1,6
5.şık	1	0,8	13	10,7					10	8,2
6.şık	9	7,0	10	8,2					45	36,9
7 .şık	10	7,8	1	0,8					14	11,5
8.şık	0	0,0	0	0,0					0	0,0
9 .şık									0	0,0
Toplam	129	100,0	122	100,0	129	100,0	74	100,0	122	100,0

S: Soru

Öğrencilerden; Bölüm 1’de bulunan çoktan seçmeli sorular için en az bir işaretleme yapılması istenmiştir. Veriler Tablo 31’de sunulmuştur.

Soru 1 için;

Öğrencilerin sınıfta oturma konumu tanımlaması istendiğinde %24’ü ‘Sınıfın birinci veya ikinci sırasında, % 40’ı sınıfın orta sıralarında’, % 20,2’si ise ‘Sınıfın arka sıralarında’ ve % 7’si ise ‘Sınıfın gürültülü yerlerine yakın’ cevabını vermiştir.

Soru 2 için; sınıfta hangi sesleri/gürültüleri duydukları sorgulandığında; %37,7’si ‘Sınıfın içindeki diğer öğrencilerin gürültüleri’, % 13,1’i ‘Sınıfın içindeki bilgisayar/projeksiyondan gelen gürültü cevabını işaretlemiştir.

Soru 3 için; sınıfta oturduğu yerden öğretmenini ne kadar iyi duyduğu sorusuna %50,5’i ‘Oldukça iyi , öğretmenimi kolay duyabiliyorum’, %6 ’si ise ‘Hiç iyi değil,öğretmenimin söylediği çoğu şeyi kaçırıyorum’ cevabını vermiştir.

Soru 4 için; öğrencilerin %34,1’i ‘Günün hemen hemen yarısında farklı konumlardan anlatıyor’ cevabını, 17 kişi (%18,7) ise ‘Neredeyse her zaman aynı yerden ders anlatıyor’ cevabını işaretlemiştir.

Soru 5 için; 45 kişi ‘Soru yanlış cevaplarım veya cevaplamam’ cevabını işaretlemiştir.

Tablo 32. 3. Bölüm Sorularının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	3. Bölüm S1		3. Bölüm S2		3. Bölüm S3		3. Bölüm S4		3. Bölüm S5	
	F	%	F	%	f	%	f	%	F	%
1.şık	10	7,6	60	54,5	2	2,1	52	46,0	14	12,1
2.şık	2	1,5	7	6,4	2	2,1	22	19,5	4	3,4
3.şık	19	14,5	9	8,2	15	16,0	24	21,2	37	31,9
4.şık	34	26,0	20	18,2	23	24,5	5	4,4	48	41,4
5.şık	0	0,0	14	12,7	6	6,4	2	1,8	13	11,2
6.şık	41	31,3	1	0,9	46	48,9	4	3,5	0	0,0
7 .şık	8	6,1	6	5,5	0	0,0	2	1,8	0	0,0
8.şık	0	0,0	0	0,0			2	1,8		
Toplam	131	100,0	110	100,0	94	100	113	100	116	100

S: Soru

Bölüm 3 için de en az birden fazla cevap işaretlenmesi istenmiştir ve Tablo 32 ile cevaplar sunulmuştur.

Soru 1 için; öğrencilerin % 26’sı öğretmenini duyamadığı veya anlayamadığında bunu belli etmek için ne yaptığı sorgulandığında ‘Elimi kaldırırm ve söylediği şeyle ilgili bilgi isterim’, ve 41 kişi ‘Diğer öğrencilerin ne yaptığını gözlerim’ cevabını işaretlemiştir.

Soru 2 için; ortam öğretmenini anlayacağı kazar gürültülü olduğunda öğrencinin yaptıkları sorgulandığında 60 kişi (%54,5) i 1. şıkkı işaretleyerek bu durumu öğretmenine ileteceğini, %18,2’si ise; ‘Bir şey yapmam, dinlemek için daha fazla çaba harcarım ve neler olduğunu anlamak için yeterince duymayı ümit ederim’ cevabını vermiştir. Hiçbir öğrenci ‘Dersten sonra öğretmenimle konuşurum’ cevabını işaretlememiştir.

Soru 3 için; sınıf tartışmasında diğer öğrencinin sesi kısık olduğunda ne yapıldığı sorgulandığında %48,9’u 6. şıkkı bunu arkadaşına ileteceğini ifade eden cevabı işaretlemiştir,%24,3’ü ise 4. şıkkı işaretleyerek konumunu konuşan öğrenciye göre değiştireceğini ifade etmiştir.

Soru 4 için; sosyal ortamda duyamadığı veya anlayamadığında öğrencini ne yapığı sorgulandığında %46 ‘sı sessiz yere geçip , konumunu konuşan kişiye göre değiştirerek ona yakın olacağını ifade eden 1. şikkını, 2 kişi ise ‘Bazen oradan uzaklaşırım, çünkü konuşmayı takip etmem zor oluyor’ cevabını işaretlemiştir. Alternatif bir cevabın yazılacağı 8. şıkka ise 2 öğrenci ‘Sinirlenirim’ şeklinde cevaplamıştır. Soru 5 için; öğrencilere gürültü varlığında iletişim kurmaya çalıştığında ne yaptığı sorulduğunda;%31,9’u ‘Dikkatimi vermeyi bırakırım, eğer çevremdekiler benim bir şey duymamı isterlerse tekrar söylerler’ cevabını, %41,4’ü ‘Gürültüyü durdurmaya çalışırım veya gürültüden uzaklaşırım. Konuşan kişiye daha yakın olurum’ cevabını işaretlemiştir.

4.4. Örneklemin Güvenirlik ve Geçerlilik Çalışmasına İlişkin Bulguları

Öğrenci EODBE

EODBE için Cronbach alpha değeri tüm maddeler yani tüm anket için .784'tür.

SİSODDÖ için güvenirlik analizleri sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir. SİSODDÖ Cronbach alpha için değeri tüm maddeler için .838'dir.

Tablo 33. SİSODDÖ'nin Uyarlanan Türkçe Formundaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlik Analizleri Sonucunda Hesaplanan Değerler

Madde No	Madde toplam Korelasyonlar Değerleri			
	Madde Silinirse Ortalama Ölçek Değeri	Madde Silinirse Varyans Ölçek Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu Değerleri	Madde Silinirse Cronbach Alpha Değeri
Madde 1-SİSODDÖ	49,63	67,964	,402	,832
Madde 2-SİSODDÖ	49,73	71,375	,212	,841
Madde 3-SİSODDÖ	49,87	71,154	,215	,841
Madde 4-SİSODDÖ	50,13	64,326	,626	,819
Madde 5-SİSODDÖ	49,07	70,892	,464	,832
Madde 6-SİSODDÖ	50,77	62,668	,608	,819
Madde 7-SİSODDÖ	50,53	65,016	,659	,818
Madde 8-SİSODDÖ	49,90	71,059	,204	,843
Madde 9-SİSODDÖ	50,43	63,564	,630	,818
Madde 10-SİSODDÖ	50,93	64,478	,472	,828
Madde 11-SİSODDÖ	50,27	62,409	,592	,820
Madde 12-SİSODDÖ	50,83	65,592	,428	,831
Madde 13-SİSODDÖ	50,60	61,972	,549	,823
Madde 14-SİSODDÖ	50,23	65,909	,538	,824
Madde15- SİSODDÖ	49,80	67,683	,389	,833

SİSODDÖ(Sınıf İçinde ve Sosyal Ortamda Dinleme Durumları Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 33'e göre tüm maddelerin madde silinirse Cronbach alpha değerleri, toplam maddelerin Cronbach alfa değerine bakılarak her bir soru Cronbach alpha değerini önemli düzeyde düşürmediği(Çok yüksek oranda homojeniteyi bozmadığı) görülmektedir.

DEZDAÖ için güvenilirlik analizleri sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir. DEZDAÖ Cronbach alpha için değeri tüm maddeler için .847'dir

Tablo 34. DEZDAÖ Uyarlanan Türkçe Formundaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri Sonucunda Hesaplanan Değerler

Madde No	Madde Toplam Korelasyonlar Değerleri			
	Madde Silinirse Ortalama Ölçek Değeri	Madde Silinirse Varyans Ölçek Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu Değerleri	Madde Silinirse Cronbach Alpha Değeri
Madde 1- DEZDAÖ	23,51	21,067	,054	,757
Madde 2 DEZDAÖ	23,36	17,257	,668	,688
Madde 3- DEZDAÖ	23,79	21,815	,013	,747
Madde4- DEZDAÖ	22,76	16,031	,845	,662
Madde 5- DEZDAÖ	22,49	23,191	-,256	,788
Madde 6- DEZDAÖ	22,78	15,315	,861	,652
Madde 7- DEZDAÖ	23,66	20,543	,333	,731
Madde 8- DEZDAÖ	23,13	20,822	,100	,752
Madde 9- DEZDAÖ	22,75	17,536	,706	,688
Madde 10 DEZDAÖ	22,97	19,328	,400	,721
Madde 11- DEZDAÖ	22,93	20,955	,035	,766
Madde 12- DEZDAÖ	23,05	19,038	,345	,727
Madde 13- DEZDAÖ	22,82	17,496	,644	,692
Madde 14- DEZDAÖ	23,26	19,531	,286	,733
Madde 15-DEZDAÖ	23,51	21,067	,054	,757

DEZDAÖ(Dersi Dinlediğim En Zor An Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 34'e göre tüm maddelerin madde silinirse Cronbach alpha değerleri, toplam maddelerin Cronbach alfa değerini önemli düzeyde düşürmediği (Yüksek oranda homojeniteyi bozmadığından) görülmektedir.

Öğretmen-EODBE

Cronbach alpha değeri tüm maddeler yani tüm anket için .686'dır. SİDDÖ için güvenilirlik analizleri sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir. SİDDÖ için Cronbach alpha değeri .638'dir.

Tablo 35. SİDDÖ için Uyarlanan Türkçe Formundaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri Sonucunda Hesaplanan Değerler

Madde No	Madde Toplam Korelasyonlar Değerleri			
	Madde Silinirse Ortalama Ölçek Değeri	Madde Silinirse Varyans Ölçek Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu Değerleri	Madde Silinirse Cronbach Alpha Değeri
Madde 1- SİDDÖ	61,81	25,805	,397	,674
Madde 2- SİDDÖ	61,97	25,315	,272	,710
Madde 3- SİDDÖ	61,63	30,760	,079	,711
Madde 4- SİDDÖ	61,95	28,366	,313	,685
Madde 5- SİDDÖ	61,37	29,955	,329	,687
Madde 6- SİDDÖ	61,50	27,428	,679	,655
Madde 7- SİDDÖ	61,86	28,226	,386	,677
Madde 8 SİDDÖ	61,39	30,293	,193	,697
Madde 9- SİDDÖ	61,66	26,296	,572	,653
Madde 10- SİDDÖ	61,78	25,540	,529	,653
Madde 11- SİDDÖ	61,52	31,199	,046	,713
Madde 12- SİDDÖ	61,55	29,759	,261	,691
Madde 13- SİDDÖ	61,51	29,813	,253	,692
Madde 14- SİDDÖ	61,33	30,574	,193	,697
Madde15- SİDDÖ	61,41	29,840	,371	,685

SİDDÖ(Sınıf İçi Dinleme Durumları Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 35’e göre tüm maddelerin madde silinirse Cronbach alpha Değerleri, toplam maddelerin Cronbach alfa değerine bakılarak önemli düzeyde düşürmediği (Çok yüksek oranda homojeniteyi bozmadığından) görülmektedir.

ÖKKBİİBEPHÖ için güvenirlik analizleri sonuçları aşağıdaki Tablo 36’da görülmektedir. ÖKKBİİBEPHÖ Cronbach alpha değeri tüm maddeler için .657’dir.

Tablo 36. ÖKKBİİBEPHÖ için Uyarlanan Türkçe Formundaki Maddelere İlişkin Uygulama Sonucunda Elde Edilen Güvenirlilik Analizleri Sonucunda Hesaplanan Değerler

Madde No	Madde Toplam Korelasyonlar Değerleri			
	Madde Silinirse Ortalama Ölçek Değeri	Madde Silinirse Varyans Ölçek Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu Değerleri	Madde Silinirse Cronbach Alpha Değeri
Madde1-ÖKKBİİBEPHÖ	19,70	8,389	,450	,624
Madde2- ÖKKBİİBEPHÖ	19,27	9,234	,373	,615
Madde3- ÖKKBİİBEPHÖ	19,01	8,798	,592	,633
Madde4- ÖKKBİİBEPHÖ	18,90	9,982	,366	,610
Madde5- ÖKKBİİBEPHÖ	18,81	10,770	,315	,628
Madde6- ÖKKBİİBEPHÖ	21,05	8,787	,270	,667
Madde7- ÖKKBİİBEPHÖ	19,70	8,389	,450	,674

ÖKKBİİBEPHÖ(Öğrenci Kendini Koruma Becerileri İle Alakalı Bireysel Eğitim Hedefleri Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 36'ya göre tüm maddelerin madde silinirse Cronbach alpha değerleri, toplam maddelerin Cronbach alfa değerini bakılarak önemli düzeyde düşürmediği (Çok yüksek oranda homojeniteyi bozmadığından) görülmektedir.

4.5. Değişkenler ile İlişkilerin İncelenmesi

Tablo 37. Cinsiyete göre Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyi Dağılımı

	Cinsiyeti		Toplam
	Kız	Erkek	
Size göre çocuğunuzun akademik başarı düzeyi nedir?			
Vasat(geçer)	1	2	3
Orta	13	11	24
İyi	24	39	63
Çok iyi	15	10	25
Toplam	53	62	115

Ki-kare testine göre $p=.222>.05$ olduğundan ailelere göre öğrencilerin başarısında cinsiyetle bağlantılı bir durum yoktur(Tablo 37).

Öğrencilerin ailelerinin değerlendirmesi ile akademik başarı düzeyi ile Öğrenci-1. Bölümde öğrencilerin sınıftaki oturma yerleri vb. özelliklerin yer aldığı 1. BölümS1, S2, S3, S4, S5 aralarında seçilen model Levene Testi'ne göre uygun bulunmuştur ($F=377.821, df=86, p=.000$).

Ortak değişkenli faktöriyel denemelerin analizi(Ortak değişkenli genel doğrusal model ve kovaryans varyans analizi) ile elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin akademik başarıları Öğrenci-1. Bölümdeki, S1, S2, S3, S4, S5 ile önemli düzeyde etkilidir($p<.01$)

DEZDAÖ ile akademik başarı grup ortalamaları arasında farklılık bulunmamıştır(ANOVA testi sonuçlarına göre $p>0.05$).

Öğrenci-3. Bölüm ile akademik başarı grup ortalamaları arasında farklılık bulunmamıştır(ANOVA testi sonuçlarına göre $p>0.05$).

Tablo 38. SİSODDÖ'nin ilk 10 sorusundan alınan puan aralığı ve kişi sayıları

Puan aralığı	n	%
71-75	2	1,7
61-70	0	0,0
51- 60	6	5,2
41- 50	19	15,5
31- 40	38	33
21- 30	28	24,4
11- 20	17	14,8
6- 10	5	4,5
Toplam	115	100

SİSODDÖ(Sınıf İçi ve Sosyal Ortamda Dinleme Durumları Ölçeği)

Tablo 38'e göre en az SİSODDÖ'nün ilk 10 sorusu için yüz üzerinden en fazla 75 puan(2 kişi) , en fazla 6 puan (4 kişi) alınmıştır. 75 puan alan bu iki kişi için %75 işitme güçlüğü olabilir.

Tablo 39. SİDDÖ'den Alınan Puan Aralığı ve Kişi Sayıları

Puan aralığı	n	%
43	1	0,9
47-59	12	10,4
60-74	102	88,7
Total	115	100,0

SİDDÖ(Sınıf İçi Dinleme Durumları Ölçeği)

Tablo 39'ye göre SİDDÖ' den alınan puanlar en az 43 puan ile bir kişi ,en fazla 74 puan ise üç kişidir.

Öğretmenin değerlendirmesine göre 43 puan alan kişi 'Sık sık/Düzenli olarak zorlanma var', 47-59 puan alan kişiler 'Bazen zorlanma', 60-74 puan alan kişiler ise 'zorlanma yok veya nadiren ' diye değerlendirilmiştir.

Tablo 40. ÖKKBİİBEPHÖ' den Alınan Puan Aralığı ve Kişi Sayıları

Puan aralığı	n	%
16-19	21	18,3
20-24	46	40
25-30	48	41,7
30-40	0	0
Toplam	115	100,0

ÖKKBİİBEPHÖ(Öğrenci Kendini Koruma Becerileri İle Alakalı Bireysel Eğitim Hedefleri Ölçeği)

Tablo 40'a göre ÖKKBİİBEPHÖ' den alınan puanların toplamaları en az 16 (1 kişi), en fazla 30 puandır(4 kişi).öğrencilerin %41,7' si 25- 30 puan almıştır. Fakat 30 puanve üzeri alan kimse olmamıştır.

SİSODDÖ' deki sorulara verilen puanların toplamı ile SİDDÖ' deki sorulara verdikleri cevapların puanlarının toplamaları arasındaki durum aşağıda verilmiştir.

Tablo 41. SİSODDÖ ile SİDDÖ Toplam Puanları Arasındaki İlişki Durumu

	N	Ortalama	Ss	Ortalamanın Std. Hatası
SİSODD	115	67,8174	13,12128	1,22357
SİDD	115	66,0174	5,67077	,52880

SİDDÖ(Sınıf İçi Dinleme Durumları Ölçeği)

SİSODDÖ(Sınıf İçinde ve Sosyal Ortamda Dinleme Durumları Ölçeği)

SS: Standart sapma

Std: Standart

Yukarıdaki Tablo 41'e göre SİSODDÖ' deki sorulara verilen puanların toplamının ortalaması 67,8174(100 üzerinden) iken SİDDÖ' deki sorulara verdikleri cevapların puanlarının toplamaları ortalaması 66,0174(75 üzerinden)'tür. Uygulanan t testi sonuçlarına göre SİSODDÖ' deki sorulara verilen puanların toplamı ile SİDDÖ' deki sorulara verdikleri cevapların puanlarının toplamaları birbiri ile benzerdir($t=1.350$, $sd=228$, $p=.178>.05$).

Tablo 42. SİDDÖ ve ÖKKBİİBEPHÖ Sorularına Verilen Cevapların Toplam Puanları Arasında İlişki

		Öğretmen 2. Bölüm	Öğretmen 2. Bölüm
ÖKKBİİBEPHÖ	Pearson Korelasyon	1	,115
	P		,223
	n	115	115
SİDDÖ	Pearson Korelasyon	,115	1
	P	,223	
	n	115	115

ÖKKBİİBEPHÖ(Öğrenci Kendini Koruma Becerileri İle Alakalı Bireysel Eğitim Hedefleri Ölçeği)
SİDDÖ(Sınıf İçinde Dinleme Durumu Ölçeği)

Tablo 42'ye göre öğretmenlerin ÖKKBİİBEPHÖ' deki sorulara verilen puanların toplamının ortalaması 67,8174 iken SİDDÖ' deki sorulara verdikleri cevapların puanlarının toplamının ortalaması 23,35'tir. SİDDÖ ve ÖKKBİİBEPHÖ sorularına verdikleri cevapların toplam puanları arasında ilişki yoktur($p>.05$).

Tablo 43. DEZDAÖ ve SİDDÖ Puanları Arasındaki İlişki Durumu

Gruplar	n	Ortalama	SS	Ortalamanın Std. Hatası
DEZDAÖ	115	11,47	8,395	,783
SİDDÖ	115	23,35	3,542	,330

SS: Standart sapma

Std: Standart

DEZDAÖ(Dersi Dinlediğim En Zor An Ölçeği)

SİDDÖ(Sınıf İçinde Dinleme Durumu Ölçeği)

Yukarıdaki Tablo 43'e göre DEZDAÖ sorularına verilen puanların toplamının ortalaması 11,47 iken, SİDDÖ sorularına verdikleri cevapların puanlarının toplamı ortalaması 23,35'tir. Uygulanan t testi sonuçlarına göre

DEZDAÖ ve SİDDÖ sorularına verdikleri cevapların puanlarının toplamaları birbirinden çok önemli düzeyde farklıdır($t=13.980$, $sd=228$, $p=.000<.01$). Hatta aşağıdaki Tablo 44'e bakıldığında Pearson korelasyon değerine göre negatif ilişki vardır.

Tablo 44. DEZDAÖ ve SİDDÖ' deki Sorulara Verilen Cevapların Puanları Arasındaki İlişki

		Öğrenci-2. Bölüm	Öğrenci-2. Bölüm
DEZDAÖ	Pearson Korelasyon	1	-,009
	P		,924
	n	115	115
SİDDÖ	Pearson Korelasyon	-,009	1
	P	,924	
	n	115	115

DEZDAÖ(Dersi Dinlediğim En Zor An Ölçeği)
SİDDÖ(Sınıf İçinde Dinleme Durumu Ölçeği)

Okulun caddeye yakınlığı ile SİSODDÖ' den ve SİDDÖ' den alınan puanlar arasında ki-kare testine göre çok önemli ilişki (benzerlik) vardır($\chi^2=4318,439$, $sd=70$, $p=.000<0.01$).

Okulun caddeye yakınlığı ile Öğretmen-1. Bölüm'e verilen puan arasında ki-kare testine göre çok önemli ilişki (benzerlik) vardır($\chi^2=3435,824$, $sd=44$, $p=.000<0.01$).

Öğrenci-1. Bölüm'deki sınıftaki oturma konumu sorulan 1.sorudaki seçeneklerden olan 'Sınıfın gürültülü yerlerine yakın' cevabını işaretleyen öğrenciler ile SİSODDÖ' den alınan puan arasında($\chi^2=7062.620$, $sd=144$, $p=.000<0.01$) ve SİDDÖ' ye verilen puan arasında ($\chi^2=8312.091$, $sd=144$, $p=.000<0.01$) ki-kare testine göre çok önemli ilişki (benzerlik) vardır.

Öğrencilerin anne eğitim durumu ile SİSODDÖ' den alınan puan ($\chi^2=8422,775$, $sd=72$, $p=.000<0.01$) ve SİDDÖ' den alınan puan ($\chi^2=7148.680$, $sd=728$ $p=.000<0.01$) arasında ki- kare testine göre çok önemli ilişki vardır.

SİDDÖ' den 15-29 puan ve 30-44 puan alanlar ile akademik durum karşılaştırılmasında ki- kare testine göre çok önemli farklılık vardır($\chi^2=1961,006$, sd=42, p=.121<0.01).

Öğrenci-1. Bölüm'deki soru 4'ün seçeneklerinden biri olan 'Öğretmen dersi çoğunlukla farklı konulardan anlatıyor ' cevabını verenler ile SİSODDÖ' den alınan puan arasında ki-kare testine göre çok önemli ilişki vardır($\chi^2=8783,964$, sd=88, p=.000<0.01).

Öğrenci-1. Bölüm'deki 'Öğretmen dersi çoğunlukla farklı konulardan anlatıyor' cevabı ile ÖKKBİİBEPH' den alınan puan arasında ki-kare testine göre çok önemli ilişki var($\chi^2=2438,2878$, sd=12, p=.000<0.01)

Ailelerin gelir durumuna göre; SİSODDÖ' den alınan puan ve SİDDÖ' den alınan puanlar arasında ki-kare testine göre çok önemli ilişki (benzerlik) vardır($\chi^2=5145,540$, sd=88, p=.000<0.01).

Ailelerin gelir durumuna göre SİDDÖ' den alınan puan arasında ki-kare testine göre çok önemli ilişki (benzerlik) vardır($\chi^2=2630,252$, sd=16, p=.000<0.01).

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda orijinal adı ‘Listening Inventory For Education-Revised(LIFE-R)’in Türkçe adıyla Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri (Revize Edilmiş)’nin normalizasyonu, adaptasyonu ve geçerlilik güvenirlik çalışması yapılmıştır. Test maddelerinin cevaplarda etkili olabileceği düşünülen çeşitli değişkenler ile ilişkisi incelenmiştir. Envanterin çeviri ve adaptasyonu konusunda uzman akademisyenler tarafından yapılmıştır. Orijinal ölçek olan LIFE-R’nin geçerlilik ve güvenirlik çalışması henüz yapılmamıştır. Ölçeğin geliştiricisi olan Karen Anderson ile yapılan yazışmada LIFE’nin SİSODDÖ için geçerlilik güvenirlik çalışmasına ulaşılmıştır. Anderson, soruların içeriklerinin ve değerlendirme formatının değişmediğinden elde ettiğimiz bulguların LIFE ile karşılaştırılabileceğini önerdi. Orjinal ölçeği olan LIFE geçerlilik ve güvenirlik çalışması elde edilen bulgularla uyumludur. Ölçeğin orijinal , revize edilmemiş çalışmasında iç tutarlık katsayısı Cronbach alpha >0.5 için anlamlı kabul edilmiştir, ve her soru için bu değer saplanmıştır. Ölçeğin Fransızca ve Arapça’ ya çevrilmiş versiyonları vardır(8). Fakat LIFE geliştiricileri tarafından yapılmıştır, geçerlilik ve güvenilirliğine dair bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Tüm çalışmalar için en yüksek iç tutarlığa sahip alt ölçek DEZDAÖ iken, güvenirliği en düşük alt ölçek ise SİDDÖ’dür.

DEZDAÖ için ilk uygulamada 4. soru ve 11. soru Cronbach alfa değerini düşürdüğü görülmüştür. Bu düşüklüğün sebebinin ‘discuss’ kelimesinin Türkçe karşılığı olarak ‘tartışmak’ kelimesine denk gelmesi sebebiyle okul düzeyinde bireyler için uygun olmadığı düşünülererek ‘Sınıfta bir konu hakkında konuşulurken’ şeklinde değiştirilmiştir. Bu düzenlemeler yapıldıktan sonra DEZDAÖ için Cronbach alfa değeri .847’ye yükselmiştir.

ÖKKBIİBEPHÖ için Madde 3 Cronbach alpha değerini düşürdüğü için maddede geçen dinleme cihazı ile ilgili kısım çıkarılması önerilmiştir. Tarama envanteri olarak kullanılacak alt ölçek için işitme cihazı ile ilgili yazının tamamen kaldırılmıştır ve Cronbach alpha değeri .657’ye yükselmiştir.

Veriler doğrultusunda ölçeğin uyarlaması yapılan ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğinin yüksek bulunduğu, orijinal kültürdeki anlamları ile hedef kültürdeki anlamları arasında eşdeğerlik sağlanmıştır. Tüm alt ölçekler birden fazla grupta toplanması uyarlanmanın başarısını ifade etmektedir.

Araştırmamın bir kısıtlayıcı olarak ise yapı geçerliliği dışında diğer bir geçerlik türü olan ölçüt bağıntılı geçerliliği test etmek amacıyla Türkçe'ye çevrilmiş benzer ölçeğin bulunmamasıdır. Fakat bu alanda yapılacak başka uyarlamalar için EODBE benzer bir ölçek olmuştur.

EODBE Türkçe formundan elde edilen madde- toplam puan korelasyon değerlerinin .20'den yüksek olması, maddelerin uygun faktörlere yerleştiğini göstermektedir test tekrar test sonucunda maddelerin pozitif yüklerinin daha çok arttığı ve grubun açıklanma yüzdelerinin arttığı gözlenmiştir.

SİSODDÖ için genel olarak ölçeğin ikinci uygulamasında pozitif faktör yükleri maddelerin , ilk uygulamaya göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Aynı şekilde beş grubun açıklanma yüzdeleri ilk uygulamaya göre daha yüksek orandadır. Grup sayısı her iki uygulamada değişmemiştir ama pozitif faktör yüklerinin ve açıklanma yüzdelerinin yüksek olması ilk uygulamadan sonra, yapılan analizler sonucunda düzeltmelerin yapıldıktan sonra anketin uygulanmasının olumlu ve iyi yönde araştırmacıları etkilediğini yani anketin anlaşılabilirliğinin ve güvenilirliğinin olumlu yönde arttığını göstermiştir.

DEZDAÖ için genel olarak ölçeğin ikinci uygulamasında pozitif faktör yükleri maddelerin , ilk uygulamaya göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Aynı şekilde grubun açıklanma yüzdeleri ilk uygulamaya göre daha yüksek orandadır. Grup sayısı ikinci uygulamada tek başına grup olarak algılanan bir madde sonra diğer bir grupla birleşerek uyumluluk derecesi artmış ve grup sayısı 6'dan 5'e düşmüştür. Ayrıca pozitif faktör yüklerinin ve açıklanma yüzdelerinin yüksek olması ilk uygulamadan sonra, yapılan analizler sonucunda düzeltmelerin yapıldıktan sonra anketin uygulanmasının olumlu ve iyi yönde araştırmacıları etkilediğini yani anketin anlaşılabilirliğinin ve güvenilirliğinin olumlu yönde arttığını göstermiştir.

SİDDÖ için genel olarak ölçeğin ikinci uygulamasında pozitif faktör yükleri maddelerin , ilk uygulamaya göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Aynı şekilde grubun açıklanma yüzdeleri ilk uygulamaya göre daha yüksek orandadır. Grup sayısı her iki uygulamada da 6'dır. İkinci uygulamada tek başına grup olarak algılanan bir madde sonra diğer bir grupla birleşerek uyumluluk derecesi artmış ve grup sayısı 6'dan 5'e düşmüştür. Ayrıca pozitif faktör yüklerinin ve açıklanma yüzdelerinin yüksek olması ilk ve ikinci uygulamada da, olumlu ve iyi yönde araştırmacıları etkilediğini yani anketin anlaşılabilirliğinin ve güvenilirliğinin olumlu yönde arttığını göstermiştir.

SİSODDÖ ve DEZDAÖ için uyarlanan Türkçe formundaki maddelere ilişkin uygulama sonucunda elde edilen güvenilirlik analizleri sonucunda hesaplanan değerlere göre her iki alt ölçek için güvenilirlik katsayısı yüksek derece güvenilir bulunmuştur. Aynı şekilde maddelerin güvenilirlik katsayılarına göre de ölçeklerin güvenilirlik katsayılarına göre her bir ölçek için gerekli olduğu görülmüştür.

Değişkenlere göre analiz durumları incelendiğinde; size göre çocuğunuzun akademik başarı düzeyi nedir? Sorusuna aileler, %50,0 iyi, %26,7 çok iyi, %23,3 çok iyi olarak yanıtlamışlardır. Ailelere göre öğrencilerin akademik başarıları ile cinsiyetin bir bağlantısı olmadığı, fakat öğrencilerin ailelerinin gözünden akademik başarıları ile öğrenci 1. Bölüm (Dinleme ortamının tanımlandığı) soruları arasında önemli düzeyde etkili bulunmuştur($p < .01$).

Koç ve Müftüoğlu 'nun dinlemeyi öğrenmenin bir yolu olarak görmesi bu bulgunun önemini ifade etmektedir. Okullarda kalabalık sınıfların bulunması, oturma düzeninde bireyselliğin ön plana çıkmaması, dinleme becerilerini olumsuz yönden etkilerken; U şeklinde bir oturma düzeni ve kalabalık olmayan sınıflar dinleme becerisinin geliştirilmesinde etkilidir. Fakat Türk okullarında bunlara yönelik bir çalışma yoktur. Düz sıra yerleşimi ön plandadır.

Öğrencinin kendisini desteklemesi becerilerini değerlendiren Bölüm 3 ile Akademik başarı grup ortalamaları arasında farklılık bulunmamıştır(ANOVA testi sonuçlarına göre $p > 0.05$) ve DEZDAÖ ile akademik başarı grup ortalamaları arasında da farklılık yoktur(ANOVA testi sonuçlarına göre $p > 0.05$). Bu becerileri destekleyen bir çalışma (eğitim gibi) yapıldığında test sonuçlarının anlamlı çıkması

beklenebilir. Benzer bir çalışmada ön test ve son test uygulamaları sonucunda ortaya çıkan veriler, ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin dinleme becerilerini geliştirmeye yönelik olarak deney grubuna verilen etkinlik temelli eğitimin bu gruptaki öğrencilerin dinleme becerilerini, kontrol grubunda yer alan ve klasik eğitim-öğretim çalışmalarının yapıldığı öğrencilerin dinleme becerilerinden daha fazla geliştirdiğini; bu sonucun istatistiki olarak da anlamlı olduğunu göstermektedir(29).

Ayrıca ailelerin gelir durumları ile SİDDÖ'den alınan puanlar arasında ilişki olması, aile içi düzenlemelerin dinleme sorunu yaşayan bireylerde olumlu etki sağlayacağı düşündürmektedir. Ayrıca gelir durumuna göre öğretmenin öğrencinin dinleme durumunu değerlendirme(SİDDÖ) sonucu arasında ilişkinin olması da bu konuda bizi desteklemektedir.

Öğrenci 1.bölüm 1.sorudaki 6 nolu seçenek olan 'sınıfın gürültülü yerlerine yakın' oturan öğrenciler ile öğrenci 2.Bölümden alınan puan arasında ki kare testine göre çok önemli ilişki(benzerlik) vardır. Öğrenci 1.bölüm 1.sorudaki 6 nolu secenek olan 'sınıfın gürültülü yerlerine yakın' oturan öğrenciler ile öğretmen 1. bölüme verilen puan arasında ki-kare testine göre çok önemli ilişki (benzerlik) vardır. Ortamdaki gürültünün sağlıklı bireyin bile dinleme durumunu olumsuz etkilediğinden, sınıf ortamındaki gürültülerin azaltılması hem sağlıklı bireyler için hem de dinleme zorluğu yaşayan bireyler için çok faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu değerlendirmeyi yapabilmek için bu cevabı veren öğrencileri ile öğrenci ve öğretmen cevapları karşılaştırılmış, bu doğrultuda SİSODDÖ ve SİDDÖ'nün de birbirini doğrular nitelikte uyumlu olduğu söylenebilir.

Tüzel'in yaptığı çalışmada (2013)arka plan gürültüsünün olduğu koşullarda, öğrenci performansları düşmektedir. Sınıfta gürültü olduğu koşullarda, öğrencilerin hem dinlediğini anlama hem de hatırlama testi başarı düzeyi ortalamaları gürültüsüz koşullarla kıyaslandığında daha düşüktür. Bu sonuç, alanda daha önce gürültü üzerine labaratuvar koşullarında gerçekleştirilen çalışmaları destekler niteliktedir. Deneysel süreçte öğrencilerin maruz bırakıldıkları gürültü, daha önce yine kendi dinleme etkinlikleri sırasında kaydedilen ve alışık oldukları bir gürültüdür. Sınıf ortamında alışık oldukları bu gürültü de dahi öğrencilerin anlama ve hatırlama başarı puanlarının yüksek derecede etkilendiği görülmüştür(konuşmalar, sıralardan çıkan sesler, bahçeden, trafikten ve koridorlardan gelen sesler)(30). Fakat bu ortamdaki

gürültülerin şiddet seviyeleri hakkında bilgi sahibi olmadığımız için öğrencilerin cevaplarına yönelik yorumlar yapılmıştır. Diğer çalışmalarda ortam gürültü seviyelerinin objektif olarak ölçülmesi düşünülerek değerlendirme yapılması planlanmaktadır.

Ancak okullarda ve sınıf ortamında gürültünün ortadan kaldırılmasının mümkün olmadığı düşünüldüğünde, öğrencilere gürültülü ortamlarda kullanabilecekleri uygun dinleme stratejilerinin öğretimi yoluna gidilebilir. Envanterin bir parçası bu konuyu değerlendirmeye yönelik olması envanterin ne kadar geniş kapsamlı olduğunu göstermektedir.

Araştırma yapılan okulların ana caddeye yakınlığına bakıldığında yaklaşık yarısının okulun ana caddede olduğunu, 0-100m uzaklıkta olanlar ise katılan okulların üçte biri sayıda olduğu görülmektedir. Fakat öğrencilere ortamdaki gürültüler sorulduğunda öğrencilere genelde sınıf içindeki seslerden rahatsız olduğunu ifade etmemişlerdir. Sınıflardaki gürültünün öğrencilerin öğrenme düzeylerini düşürdüğüne ilişkin oldukça geçerli kanıtlar sunan birçok araştırma bulunmaktadır. Alan yazında daha önce gerçekleştirilen çalışmaların sonuçları göz önünde bulundurulduğunda, sınıfların akustik niteliğini arttırmak adına çeşitli önlemlerin alınmasının önemli olduğu söylenebilir(30). Araştırmaya katılan hiçbir okulda sınıf akustiğini iyileştirmek adına hiçbir önlem alınmamıştır. Gürültüye maruz kalınarak hem öğrencilerin, hem de öğretmenlerin zihinsel durumu üzerinde olumsuz etkiler bırakır. Böylece konuşulanı eksik anlama, dikkat ve konsantrasyon eksikliği ortaya çıkabilir. Kısa süreli bellek zarar görür ve ayrıca gürültü saldırgan davranışı da artırır(23,24).

Klatte ve arkadaşları (2007) gürültünün, kod çözme, eşleştirme ve anlam kurma süreçlerinde dikkati dağıtarak hatırlama seviyesini düşürdüğünü ileri sürmektedirler(30). ‘Öğretmen dersi çoğunlukla farklı konulardan anlatıyor’ cevabı ile SİSODDÖ’den alınan puanlar arası ilişkinin varlığı bize öğretmenini pozisyonunun dinleme de etkisini ortaya koymaktadır. Ayrıca dinleme sorunu yaşayanlar için alternatif bir öneri olabilmektedir. Bu konuda SİDDÖ sorularına verilen cevaplarda desteklemektedir. ‘öğretmen dersi çoğunlukla farklı konulardan anlatıyor’ cevabını işaretleyen öğrencilere öğretmenlerinin verdiği SİDDÖ puanları yüksektir.

Öğrencinin kendisini değerlendirdiği SİSODDÖ ve SİDDÖ'den alınan puanları ile anne eğitim durumu arasında ilişkinin olması; anne eğitiminin artırılması ile öğrencilerin dinleme durumunun düzeltilmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca eğitimin yükseltilmesi ile dinleme becerileri konusunda farkındalığın artmasından kaynaklı olabilir veya öğrencinin dinleme durumları ile baş etmesinde ailenin katkısının öneminden kaynaklı olabilmektedir.

Okul müfredatlarında dinleme becerileri dersleri mekanik dinlemeyi hedef almaktan öteye bilişselliği önemseyen aktiviteler yer almalıdır. Bu konuda özyeterli olan öğretmen etkinlikler yoluyla bu becerileri öğrencileri kazandırması gerekmektedir(32,33). Ayrıca öğretmenlerin öğrenci tarafından da değerlendirilmesi konusuna bu ölçekte daha da fazla yer verilmesi rapor kısmının kapsamını geliştirebilir ve dinleme zorluğu çeken öğrencilerin tanınmasına katkı sağlayabilir.

SİDDÖ'den alınan puan ile ailenin gelir durumu arasında ilişki saptanmıştır. Fakat İİB'nin direk olarak ekonomik durum ile ilişkisi yoktur. Fakat çok yönlü olarak kullanılan bu envanter için bu bireylerde başka hastalıklar yönünden risk altında olabilirler.

Annelerin eğitim durumlarına bakıldığında üniversite ve üstü eğitimi olanın çok az olduğu, ilkokul mezunlarının yaklaşık %40 olduğu görülmektedir. Dinleme becerilerinin ilk öğrenildiği yerin aile olduğundan yola çıkarak; toplumumuzda çocukların bakımını en çok üstlenen annelerin de dinleme becerilerinin değerlendirilmesi önerilmektedir. Dinlemenin kullanılan farklı öğretim teknikleriyle etkin hale getirilmesi ve böylece öğrencilerin dinleme farkındalıklarının artırılması, akademik ve sosyal yaşamda başarılı olmaya katkı sağlayacaktır(34,35).

Öğrencilerin maddi gelir durumu dağılımına göre yaklaşık yarısının asgari ücretin iki katı maaş aldığı göz önüne alındığında SİSODDÖ ve SİDDÖ' den alınan puanların etkilendiği saptanmıştır.

Size göre çocuğunuzun akademik başarı düzeyi nedir? sorusuna aileler, %50'si iyi cevabını verirken, vasat ve kötü cevabını veren olmamıştır. Fakat alt ölçeklerden düşük puan alan bireyler de saptanmıştır. Soruların içerisinde sosyal

ortamda dinleme durumunu değerlendiren sorularında bulunması nedeniyle bu skorların düşmüş olabileceği düşünölmüşür.

6. SONUÇ

Orijinal adı Listening Inventory For Education- Revised(LIFE-R) olan ve özellikle santral işitsel işleme problemi ve/veya dinleme güçlüğü olan okul dönemindeki bireylerin tarama ve değerlendirilmesinde kullanılan envanter , ‘Eğitim Ortamında Dinleme Becerileri Envanteri(EODBE) adı ile Türkçe’ye çevrilmiş, adaptasyonu, normalizasyonu ve geçerliliği, güvenirliği yapılmıştır. Elde edilen istatistiki veriler envanterin Türk toplumu için geçerli ve güvenilir olduğu göstermektedir.

Ülkemizde İİB tanılamaya yönelik kapsamlı bir tarama ve değerlendirme materyali bulunmamaktaydı. Tarama envanteri olan bu ölçek ile ilköğretimden itibaren(9 yaş ve üzeri) tüm çocukların taranması ile riskli gruplara ulaşmak ve bu grupları tanılamak daha da kolay olacaktır.

Eğitim ortamında Dinleme Becerileri Envanteri’nin bundan sonra konu ile ilgili yapılacak araştırmalarda etkili bir şekilde kullanılabileceği düşünülmektedir.

7. KAYNAKÇA

1. Doğan Y, Dinleme eğitimi . Ankara: Pegem Akademi. Eğitimi . Ankara: Pegem Akademi ,2012
2. Güneş F, Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller, Pegem A Yayınları, 2013
3. ÖzbayöM, Türkçe öğretiminde ihmal edilmiş bir alan: Dinleme eğitimi. Anaçev Yayınları. 2003
4. Tüzel S, Sınıf içi gürültünün öğrencilerin dinleme sürecindeki bilişsel performansına etkisi , Journal Of Theory And Practice İn Education 2013, 9(4): 363-378
5. Murat Ö, Tuğba B, Dil psikolojisi ve türkçe öğretimi . Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Türkçenin Eğitimi Öğretimi Özel Sayısı , 6. Sayı, 2013
6. Schiffman, H. R. Sensation and perception: An Integrated Aproach (2nd Edition). New York: John Wiley & Sons. 2001
7. Epçaçan, C. Temel bir dil becerisi olarak dinleme ve dinleme eğitimi . Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Türkçenin Eğitimi Öğretimi Özel Sayısı 6. Sayı, 2013
8. Anderson K.L, Smaldino J, Spangler C. Listening Inventory For Education- Revised. Erişim: (www.successforkidswithhearingloss.com). Erişim Tarihi: 01/01/15
9. Geffner D, Deborah R, Deborah S, Auditory Processinh Disorders, 1. Baskı, İngiltere, Plural Yayınevi, 2007
10. Şahlı, A.S. Santral işitme sisteminin anatomi ve fizyolojisi, Temel Odyoloji Kitabı, Bölüm 4, Editör: Belgin, E., Şahlı, A.S Sayfa 39-57, Güneş Tıp Kitapevi, Ankara, 2015. 11. Arşiv 2010; 19: 57 57
11. Tümkaya L, Korkmaz A. Koklear nukleusun nöron çeşitleri. Erişim: www.dergipark.ulakbim.gov.tr Erişim tarihi: 06.06.2015
12. Belgin, E. Odyolojik değerlendirme (21.Bölüm), Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Kitabı, Akademisyen Tıp Kitapevi, 2014.
13. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi , Editör Can K. 2004,Günes Kitapevi.
14. 14. Akyıldız N. Kulak Hastalıkları Ve Mikrocerrahisi ,Bilimsel Tıp Yayınevi,1998
15. 15. Pickles J.O. An Introduction To The Physiology Of Hearing.Brill, 2012. Erişim: www.books.google.com.tr Erişim Tarihi: 05.07.2015
16. 16. (Central) Auditory Processing Disorders. Erişim: www.asha.org Erişim Tarihi: 05.07.2015
17. Rosen S. A riddle wrapped in a mystery inside an enigma.Defining Central Auditory Processing Disorder. Am J Audiol. 2005; 14(2):139 –142
18. American Speech-Language-Hearing Association. (Central) Auditory Processing Disorders: The Role Of The Audiologist. Rockville, Md: American Speech-Language-Hearing Association; 2005. Erişim:www.asha.org. Erişim tarihi: 06.05.2015

19. Şahlı A.S.(Santral) İşitsel işleme bozuklukları: Değerlendirme, ayırıcı tanı ve rehabilitasyon yaklaşımları,Temel Odyoloji Kitabı, Bölüm 29, Editör: Belgin, E., Şahlı, A.S,Sayfa 407-427, Güneş Tıp Kitapevi, Ankara, 2015.
20. Şahlı, S. Auditoryprocessingdisorder İn Children: Definition, Assessment And Management, Journal Of International Advanced Otology, Volume 5, Issue 1, Pages 104–115, 2009.
21. Heinne C, Slone M. The impact of mild central auditory processing disorder on school performance during adolescence .Journal of Health.. 2008;78(7):405-7
22. Dawes P, Bishop D, Sirimanna T, Bamiou D. Profile and aetiology of children diagnosed with auditory processing disorder (APD). International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology (2008) 72, 483—489
23. Musiek F, Gollegly K.M, Ross M.K, Profiles Of Types Of Central Auditory Processing Disorders İn Children With Learning Disabilities, J. Childhood Commun. Disord. 9 (1) (1985) 43-63.
24. Musiek F, Frequency(Pitch) And Duration Patern Test. Journal Of The American Academy Of Audiology5(4): 265-268,1994
25. Minnesota Department of children- families learning, İntroduction to Auditory Processing Disorders Division of Special Education, 2003. Erişim: www.asec.net Erişim tarihi: 11.06.2015
26. Ferguson M,Moore D. Auditory processing performance and Nonsensory factors in children with specific language impairment or auditory processing disorder. Semin Hear 2014; 35(01): 001-014
27. Drake M, Brager M, Leyendecker J Comparison Of The Chapps Screening Tool & Apd Diagnosis. Erişim: www.asha.org Erişim tarihi: 12.05.2015
28. Bellis J.T,Assessment and Management of Central Auditory Processing Disorders in the Educational Setting: From Science to Practice, Second EditionPlural Publishing, 2011.
29. Johnson C, Seaton J. Educational Audiology Handbook . Cengage Learning, 27 Haz 2011. Erişim: www.books.google.com. Erişim tarihi: 12.06.2015
30. Bradham T,Houston T. Assessing listening and spoken language in children with hearing loss .Plural Publishing, 30 Ara 2014. Erişim: www.books.google.com Erişim tarihi:01.03.2015
31. Morlet T.Auditory Processing Disorder. 2011Erişim: www.kidshealth.org Erişim tarihi: 10.05.2015
32. Scheers T. Akustik. Erişim: www.amfgrafenau.de Erişim tarihi: 01/01/15
33. Alptekin A. Eğitimde akustik koşulların önemi, İndigo dergisi 2. Sayı 2005
34. Doğan Y. Dinleme Becerisini geliştirmede etkinliklerden yararlanma Başkent Üniversitesi Tarafından Düzenlenen 1. Dünya Dili Türkçe Sempozyumu'nda Bildiri
35. Kurudayıoğlu M. Kana F. Türkçe öğretmeni adaylarının dinleme becerisi ve dinleme eğitimi özyeterlik algıları. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 9, Sayı 2, Ağustos 2013,245-258.