



**Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi**  
**Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education**

2024, 25(1), 93-110

**ARAŞTIRMA | RESEARCH**

Gönderim Tarihi | Received Date: 04.08.22

Kabul Tarihi | Accepted Date: 27.09.23

Erken Görünüm | Online First: 06.10.23

## **İşitme Engelli Öğrencilerle Çalışan Öğretmenlerin Mesleki Yeterliliklerine Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi**

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

**Evaluating the Perspectives of Teachers with Hearing-Impaired Students on their Professional Competencies**

[Click here to read in English](#)

**Özlem Aslan-Bağcı**



**Hakan Sarı**





## İşitme Engelli Öğrencilerle Çalışan Öğretmenlerin Mesleki Yeterliliklerine Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Özlem Aslan-Bağcı<sup>1</sup>

Hakan Sarı<sup>2</sup>

### Öz

**Giriş:** Ülkemizin özel eğitim politikası bütünleştirme yönündedir. Bu nedenle işitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin işitme engelliler alanındaki mesleki yeterlilikleri ön plana çıkmaktadır. Bu araştırmanın amacı, işitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlere yönelik geliştirilecek olan İşitme Engelliler Alanı Öğretmen Yeterlilik Eğitim Programı için öğretmen ihtiyaçlarını belirlemektir.

**Yöntem:** Araştırmada nitel araştırma deseni benimsenmiş ve yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle veriler toplanmıştır. Sakarya ilinin merkez ilçelerinde farklı kademelerde (ilk - orta - lise) görev yapan işitme engelli öğrencisi olan öğretmenlerden, bu öğrencilerle çalışırken ihtiyaç duydukları mesleki bilgi ve becerilerle ilgili veri toplanmıştır. Veriler içerik analizi tekniğiyle analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Elde edilen verilerden işitme engelliler temel alan bilgisi, iletişim modelleri ve işitme cihazları, öğretim yöntem ve teknikleri, akademik ve mesleki beceriler ana temalarına ulaşılmıştır.

**Tartışma:** Alanyazında öğretmen yeterliliklerini belirlemeye ve geliştirmeye yönelik çalışmalarda ihtiyaç analizinin gerekliliğini ve önemini ortaya koyan birçok çalışmaya ve bu araştırmanın bulguları ile benzerlik gösteren araştırma sonuçlarına rastlanmaktadır.

**Sonuç ve Öneriler:** Araştırmanın sonucunda, işitme engelli öğrencisi olan öğretmenler işitme engellilerin eğitimi ile ilgili; tanımlar, sınıflandırma ve işitme engelli çocukların gelişim özellikleri, tanılama ve değerlendirme süreçleri, eğitim yaklaşımları ve program uyarlama, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) geliştirme ve uygulama, materyal hazırlama ve eğitim ortamlarında teknolojinin kullanımı, iletişim modelleri, işitme cihazları ve yardımcı teknolojiler, ortam uyarlama ve etkili sınıf yönetimi, aile eğitimi ile ilgili yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıklarını, aynı zamanda kendilerini bu konularda yeterli bulmadıklarını ve eğitim almak istediklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi, uzman desteğinin sunulması gibi çalışmanın sonuçlarıyla ilişkili önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** İşitme engellilerin eğitimi, öğretmen mesleki yeterlilikleri, öğretmen eğitim programı, nitel araştırma, ihtiyaç analizi, işitme engelli öğrenciler.

*Atf için:* Aslan-Bağcı, Ö., & Sarı, H. (2024). İşitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(1), 93-110. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1153895>

<sup>1</sup>**Sorumlu Yazar:** Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi E-posta: obagci@sakarya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8014-5140>

<sup>2</sup>Prof. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, E-posta: hakansari@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4528-8936>

## Giriş

İşitme, bireyin tüm gelişim alanlarını etkilemektedir. Bu nedenle işitme engelli bireylerin eğitimi işiten akranlarından farklılaşmaktadır (Demir & Tiryaki, 2014; Sarı, 2007). Ayrıca işitme engelli öğrencilerin eğitimlerindeki kalite onların potansiyellerini geliştirerek gelecekteki iş ve sosyal yaşamlarındaki başarıyı da olumlu etkilemektedir (Sarı, 2002). Eğitimin her bireyin yasal hakkı olduğu gerçeği de dikkate alındığında bu alanda çalışan öğretmenlerin alana özgü bilgi, beceri ve tutumları önem kazanmaktadır.

Ülkemizde Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), Türk Eğitim Derneği bünyesinde bulunan bir düşünce kuruluşu olan TEDMEM, Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA) gibi sivil toplum kuruluşları öğretmen yeterlikleri üzerine çok detaylı çalışmalar yapmakta ve bir öğretmenin sahip olması gereken nitelikleri ortaya koymaya çalışmaktadırlar (Başbay & Kağnıcı, 2011). Bu bağlamda hem ülkemizde hem de diğer ülkelerde öğretmen yeterlilikleri, çok çalışılan ve araştırılan bir konu olmanın yanı sıra eğitimin değişimi ve gelişimi için de önemlidir. Öğretmen yeterlikleri, MEB tarafından “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” ve “Özel Alan Yeterlikleri” olmak üzere iki boyutta tanımlanmaktadır (MEB, 2017). MEB (2017) yayınladığı “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri Raporunda” öğretmenlik mesleki yeterliliğini “Öğretmenlik mesleğini etkili ve verimli bir biçimde yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri, tutum ve değerlerdir.” şeklinde tanımlamış; mesleki bilgi, mesleki beceri, tutum ve değerler olmak üzere 3 ana yeterlilik alanı, 11 alt yeterlilik alanı ve bu yeterlilik alanlarına ilişkin 65 gösterge belirlemiştir.

Özel gereksinimli çocuklar için bir sivil toplum kuruluşu olan İstisnai Çocuklar Konseyi (Council for Exceptional Children [CEC], 2018) ise, işitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerde bulunması gereken yeterlilikleri 7 ana yeterlilik ve 20 bilgi, 41 beceri performans göstergesi olarak belirlemiştir. Belirlenen yedi ana yeterlilik alanı,

1. İşitme engeli olan öğrencilerin gelişimi ve bireysel öğrenme farklılıkları,
2. İşitme engeli olan öğrencilerin öğrenme ortamları,
3. İşitme engeli olan öğrenciler için müfredat bilgisi,
4. İşitme engeli olan öğrenciler için değerlendirme,
5. İşitme engeli olan öğrenciler için öğretimsel planlamalar ve stratejiler,
6. Mesleki öğrenme ve etik uygulama,
7. İş birliği olarak ifade edilmektedir.

Ancak öğretmenlik mesleğinin yeterlilikleri durağan bir olgu olmayıp çağın gereklerine uygun bireyler yetiştirme çabasına bağlı olarak sürekli değişen dinamik bir özelliğe sahiptir. Özel eğitimin tanımı incelendiğinde, öğrencilerin akademik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayacak eğitim programları ve özel yetiştirilmiş personel üzerinde durulan iki önemli nokta olarak göze çarpmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin mesleki yeterlilikleri, işitme engelli öğrencilerin eğitimi için önemlidir. İşitme engelliler alanında herhangi bir eğitim almamış, ancak görev yaptıkları okullarda işitme engelli öğrencileri olan öğretmenler, onların eğitimi konusunda kendilerini istenilen düzeyde yeterli hissedemeyebilirler. Bunun yanında işitme engelli öğrencilerin tipik gelişen akranları gibi önceden planlanmayan ve belirli hedefler doğrultusunda gerçekleşmeyen tesadüfi öğrenme yaşantılarından yeterince faydalanamamaları nedeniyle öğretim sürecinde uyarlamalar yapılması gerekmektedir. Sınıf ve brans öğretmenlerinin, işitme engelli öğrenciler için oturma düzeni, ses yalıtımı gibi fiziksel ve işitme engellilere özgü materyal hazırlama, etkili yöntem ve teknikleri kullanma, BEP hazırlama ve uygulama gibi öğretimsel uyarlamalar (Aktürel & Gürgür, 2020; Wareham vd., 2006) hakkında bilgi ve beceriye sahip olmaları gerekmektedir. Ancak bu öğretmenlerin fiziksel ve öğretimsel uyarlamaları yeterli düzeyde kullanamamaları bu öğrencilerin eğitim ortamlarından yeterince faydalanamamalarına neden olabilmektedir (Aktürel & Gürgür, 2020; Yazçayır & Girgin, 2019). Bu nedenle bu durumlarla karşılaşan öğretmenlere işitme engelli öğrencilere eğitimin nasıl verileceği, işitme engelli öğrencilerin sınıf içi ve dışında nasıl destekleneceği konularını içeren eğitim programı desteği sunulmalıdır (Gürgür & Uzuner, 2010).

Alanyazın incelendiğinde, işitme engelli öğrenciler, onların özellikleri (Karasu, 2011; Karasu vd., 2012; Piştav-Akmeşe & Kayhan, 2016a), bu öğrencilerle çalışan öğretmenler ve onların mesleki yeterliliklerinin farklı boyutlarıyla (Gürgür vd., 2012; Piştav-Akmeşe & Kayhan, 2019; Sarı, 2007; Yazçayır & Girgin, 2019) ilgili yapılmış araştırmalara rastlanmaktadır. Örneğin Karasu (2011) araştırmasında işitme engelli öğrencilerle normal işiten öğrencilerin okuma düzeylerini değerlendirmiştir. Piştav-Akmeşe ve Kayhan (2016a) araştırmalarında okul

öncesi dönemdeki işitme engelli öğrencilerin eğitimlerinde kullandıkları iletişim yaklaşımlarına yönelik öğretmen görüşlerine odaklanmışlardır. Gürgür ve diğerleri (2012) araştırmalarında işitme engelli bir öğrenciyle gerçekleştirilen bire bir söyleşilerde öğretmen yeterliliklerini incelemişlerdir. Sarı (2007) araştırmasında Türkiye'deki ilkokullarda işitme engelli öğrencilere eğitim veren sınıf öğretmenlerinin kaynaştırmaya yönelik tutumlarına hizmet içi öğretmen yetiştirme (In-service Teacher Training Programme [INSET]) programının etkisini incelemiş ve bu programın öğretmenlerin kaynaştırmaya yönelik tutumları üzerine olumlu yönde etki yaptığını bulmuştur. Yazçayır ve Girgin (2019) yaptıkları araştırmada işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirmeye yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerini incelemişlerdir. Bununla birlikte alanyazın incelendiğinde özel eğitim öğretmenlerinin sorunlarına ilişkin (Güleç-Aslan, vd., 2014), işitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin okuma becerileri, okuma- yazma becerileri gibi tek alandaki beceri kazandırmada yaşadıkları güçlüklerle ilişkin (Demir & Tiryaki, 2014; Sarıkaya, 2011), öğretmenlerin mesleki yeterlilikleri için ihtiyaç analizinin önemine ilişkin (Al-Dababneh, vd., 2016; Güleç-Aslan, vd., 2014; Tzivnikou, 2015) yapılmış araştırmaların olduğu görülmektedir. Ancak yapılan alanyazın taraması sonucunda işitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin mesleki yeterliliklerini geliştirmek için ihtiyaçlarının belirlenmesine dair herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Alanyazında yer alan boşluk göz önünde bulundurulduğunda bu araştırmanın, bir öğretmen eğitim programı hazırlamaya rehberlik ederek ve ileride yapılacak çalışmalara ışık tutarak alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Alanyazında, eğitim sisteminin niteliğinin öğretmen yeterlilikleri ile yakından ilgili olduğu vurgulanmıştır (Demirel, 2020; Enç, 1979; Erişen & Çeliköz, 2003). Bu noktada işitme engelli öğrencilere sunulacak eğitim hizmetinin niteliğinin öğretmenlerin mesleki yeterlilikleriyle doğrudan ilişkili olduğu ifade edilebilir. İşitme engelli öğrencilerin büyük bir bölümü eğitimlerini özel eğitim sınıflarında veya tam zamanlı kaynaştırma uygulamaları ile bir bölümü de işitme engelliler için açılmış farklı kademelerdeki okullarda ayrı eğitim uygulamaları ile sürdürmektedir (MEB, 2020). Bu durum ve ülkemizin özel eğitim politikasının kaynaştırma yönünde olduğu da göz önünde bulundurulduğunda işitme engelli öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun kaynaştırma uygulamalarından yararlanan öğrenci olarak eğitimlerini sürdürdükleri bilinmektedir (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı [AÇSHB], 2020; MEB, 2020). Kaynaştırma uygulamalarında sınıf ve branş öğretmenleri görev almaktadır. Bu öğretmenlerin özel eğitim alanı ve işitme engelli öğrencilerin özellikleri hakkındaki bilgilerinin sınırlı düzeyde olduğu yapılan çalışmaların sonuçlarından anlaşılmaktadır (Aktürel & Gürgür, 2020; Yazçayır & Girgin, 2019). Öğretmenlerin bu alandaki mesleki yeterliliklerini arttırmak öğrencilerin eğitimden faydalanma düzeylerine olumlu katkılar sağlayacaktır. Bu nedenle işitme engelli öğrencilerle çalışacak öğretmenlerin işitme engellilerin eğitimi alanına yönelik mesleki yeterliliklerinin belirlenmesi ve geliştirilmesi hem öğrenciler hem de eğitimin kalitesi açısından bir gerekliliktir.

Bu araştırmanın amacı, işitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlere yönelik geliştirilecek olan *İşitme Engelliler Alanı Öğretmen Yeterlilik Eğitim Programı* için öğretmen ihtiyaçlarını belirlemektir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerle çalışırken gereksinim duydukları yeterliliklerin neler olduğunun belirlenmesi hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda araştırma sorusu, "İşitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin, işitme engelliler alanı öğretmen yeterlilik eğitimi programına yönelik ihtiyaçları nelerdir?" şeklinde belirlenmiştir.

## Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin analiziyle ilgili bilgiler verilmiştir. Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 19/03/2021 Tarih ve 2021/139 karar No'lu etik kurul onayı alınmıştır. Etik Kurul Kararı gereğince çalışmaya katılan tüm öğretmenlere çalışmaya gönüllü katılım gösterdiklerine dair katılımcı onam formu doldurtulmuştur.

## Araştırma Deseni

Bu araştırma amacı doğrultusunda nitel araştırma olarak planlanmıştır. Veriler görüşme tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Öğretmenlerin görüşlerini daha detaylı alabilmek için bu yöntem kullanılmıştır.

## Çalışma Grubu

Bu araştırmada araştırmacılar, çalışma grubunu belirlerken maksimum çeşitleme örnekleme yöntemini benimsemiştir. Maksimumum çeşitleme örnekleme, küçük bir örneklem grubu oluşturmak ve aynı zamanda örneklemin araştırma sorusu ile ilgili olabilecek birey çeşitliliğini maksimum derecede yansıtacak şekilde

belirlenmesidir. (Yıldırım & Şimşek, 2016). Araştırmacılar, Sakarya ili merkez ilçelerinde sınıfta işitme engelli öğrencisi bulunan 25 öğretmenle görüşme yapmayı planlamıştır. Öğretmenlerin çalıştıkları kurum kademesi (okulöncesi- ilk-orta-lise) dikkate alınarak her kademede çalışan öğretmenler çalışma grubuna dâhil edilmiştir. Burada amaç farklı kademelerdeki öğretmenlerin ihtiyaçlarını belirleyebilmektir. Ancak öğretmenlerden ikisi araştırma başladıktan sonra araştırmadan ayrılmıştır. Çalışma grubundaki öğretmenlerin özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1***Çalışma Grubunda Yer Alan Öğretmenlerin Özellikleri*

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	13	57
	Erkek	10	43
Çalışılan kurum türü	Okul öncesi	2	9
	İlkokul	5	22
	Ortaokul	6	26
	Lise	8	34
	Özel eğitim sınıfı	2	9
Yaş	26-30	5	22
	31-35	8	35
	36-40	6	26
	41-45	4	17
Mesleki deneyim	0-5 yıl	3	13
	6-10 yıl	5	22
	11-15 yıl	9	39
	16-20 yıl	4	17
İşitme engelliler ile ilgili kurs/seminer/ders alma durumu	21 yıl ve üzeri	2	9
	Evet	3	13
	Hayır	20	87
Toplam		23	100

### Veri Toplama Aracı

Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Bu araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu öncelikle alan yazın taraması yapılarak ve alandaki öğretmenler, akademisyenlerle nitel araştırma konusunda deneyimli akademisyenlerle görüşülerek taslak bir görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak görüşme formunun pilot uygulaması üç öğretmen ile görüşülerek öğretmenlerin görüşme sorularına ait görüşleri alınmıştır. Pilot uygulama sonrası elde edilen bulgular doğrultusunda araştırmacılar, tekrar bir değerlendirme yapmıştır (Mayring, 2016; Patton, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2016). Başlangıçta görüşme formu işitme engelli öğrenciler için gelişim özellikleri, bireyselleştirilmiş eğitim planı (BEP) hazırlama ve uygulama, işitme engelli öğrencilerin eğitiminde kullanılan eğitim programı, öğretim yöntem ve teknikleri, eğitsel materyaller, işitme cihazları, ölçme ve değerlendirme ve iletişim yöntemlerine yönelik sekiz sorudan oluşturulmuştur. Nitel araştırma konusunda deneyimli iki akademisyenden alınan görüş ve öneriler doğrultusunda bu soruların sondaj sorusu olmasına ve “İşitme engelliler ile çalışan bir öğretmen olarak mesleki yeterlikleri arttırmada ne tür konularda eğitim almaya ihtiyaç duyarsınız?” sorusunun görüşme sorusu olmasına karar verilmiştir. Ayrıca alanda çalışan öğretmenler, işitme engelli öğrencilerin tanınma süreçlerine ilişkin bir sorunun da eklenmesi gerektiğini belirtmişler, bu konudaki soru sondaj sorularına dahil edilmiştir. Görüşme formuna yönelik önerileri dikkate alan araştırmacılar bir görüşme sorusu ve dokuz sondaj sorusundan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formuna son halini vermişlerdir.

İhtiyaç analizi için hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu “İşitme engelliler ile çalışan bir öğretmen olarak mesleki yeterlikleri arttırmada ne tür konularda eğitim almaya ihtiyaç duyarsınız?” sorusu ve işitme engelli öğrencilerle iletişim yöntemleri, BEP hazırlama ve uygulama, öğretim yöntem ve teknikleri, eğitsel materyaller ve teknolojinin kullanımı, işitmeye yardımcı teknolojiler ve cihazlar, ölçme ve değerlendirme etkinlikleri gibi dokuz farklı sondaj sorusundan oluşmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, katı bir yaklaşımdan uzak olarak araştırılan konu merkezinden ayrılmadan uygulanan bir teknik olması ve derinlemesine zengin veri setine ulaşmayı sağlayan alternatif soruları ve sondaları barındırması nedeniyle tercih edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerle öğretmenlerin işitme engelliler alanına özgü bilgi, gözlem, yeterlik ve bu alandaki

ihtiyaçlarıyla ilgili görüşleri daha detaylı ve derinlemesine elde edilerek daha zengin veri elde etmek amaçlanmıştır (Patton, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2016).

### **Veri Toplama ve Analizi**

Araştırma kapsamında 23 öğretmenle görüşülmüştür. Görüşmeler 20 ile 40 dakika arasında değişen sürelerde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda sessiz bir ortamda (okulun fiziksel imkânları doğrultusunda boş bir sınıf, öğretmenler odası veya idareci odasında) ve onlara uygun olan zamanlarda planlanmıştır. Veri toplama süreci 2020 yılı Mayıs ve Haziran ayları içerisinde tamamlanmıştır. Bu süreçte katılımcıların gerekli onay ve izinleri alınmış ve görüşmeler ses kayıt cihazı yardımıyla kayıt altına alınmıştır. Elde edilen veriler yazılı hale dönüştürülerek içerik analizi tekniğiyle analiz edilmiştir.

İçerik analizi ile araştırmacı, verileri tanımlamaya ve verilerin içinde saklı olabilecek gerçekleri ortaya çıkarmaya çalışır (Creswell, 2002). İçerik analizinin amacı, tümevarımsal bir yaklaşım içerisinde verileri açıklayabilecek kavram ve ilişkilere ulaşmaktır (Patton, 2014; Sözbilir, 2009; Yıldırım & Şimşek, 2016). İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Sözbilir, 2009). Bu araştırmada içerik analizinin kullanılmasının nedeni öğretmenlerin işitme engelliler alanına yönelik ve öğretmen eğitim programına yönelik beklentilerini ve destek almaya gereksinim duydukları konuları, öğretmen eğitim programının kullanılabilirliği ve ihtiyaçları karşılamadaki etkililiğiyle ilgili görüş, duygu ve düşüncelerini tümevarımsal bir yaklaşımla ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda nitel verilerin analizinde aşağıdaki aşamalar izlenmiştir.

1. Birinci araştırmacı işitme engelli öğrencisi olan öğretmenlerle yaptığı görüşmeleri ses kayıt cihazıyla kaydetmiştir.
2. Birinci araştırmacı tarafından verilerin transkripti gerçekleştirilmiştir.
3. Görüşme sonucunda elde edilen tüm nitel veriler araştırmacılar tarafından çözümlenerek anlamlı bölümlere ayrılmış ve kavramsal olarak ne ifade ettiği ile ilgili kodlar oluşturulmuştur.
4. Elde edilen kodlar araştırmacılar tarafından incelenerek benzerlik ve farklılıkları doğrultusunda kategorilere ayrılmıştır.
5. Kategorilerde anlamsal açıdan bir bütünlük sağlayacak şekilde kategorileri kapsayan taslak temalara ulaşılmıştır.
6. Araştırmacılar tarafından belirlenen kodlar ve taslak temalar alanda uzman bir öğretim elemanı tarafından kontrol edilerek yeniden düzenlenmiştir. Uyuşmayan kodlar ve temalar çıkarılmış ve analiz dışı tutulmuştur.
7. Asıl tema ve kodlar belirlenerek veri analiz süreci tamamlanmıştır.

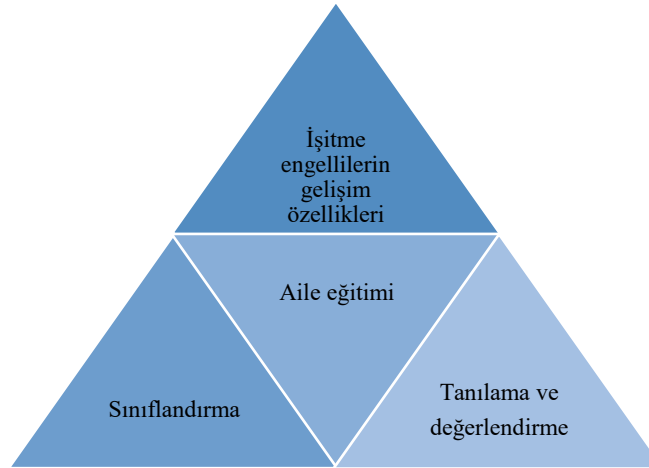
Bu araştırmada araştırmanın yapı geçerliliğini sağlamak adına iki yola başvurulmuştur. Bunlardan ilki farklı eğitim kademelerinde çalışan öğretmenlerden veriler toplanarak katılımcı çeşitliliği sağlanmıştır. İkincisi veriler raporlaştırıldıktan sonra kendilerinden veri toplanan iki öğretmene okutulmuş ve görüşleri alınmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlayabilmek adına araştırmanın tüm süreçleri ayrıntılı bir şekilde yazılmıştır. Araştırmada veri toplama süreci zamana yayılmış, birinci araştırmacı görüşme için gittiği okullarda katılımcı öğretmenlerle zaman geçirmeye özen göstererek katılımcıların araştırmacıya karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlamıştır. Bununla araştırmanın inandırıcılığına katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırma verilerinin analizi aşamasında araştırmacılar elde edilen verilerden ortak tema ve kodlarda birlik sağlanana kadar birlikte çalışmış, tema ve kodlara birlikte karar vermiştir. Tüm bu süreçler araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliğine katkı sağlamıştır.

### **Bulgular**

Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Kod ve kategorilerden dört ana temaya ulaşılmıştır. Temalar, işitme engelliler temel alan bilgisi, iletişim modelleri ve işitme cihazları, öğretim yöntem ve teknikleri, akademik ve mesleki beceriler olarak belirlenmiş ve Şekil 1'de verilmiştir.

**Şekil 1***Verilerden Elde Edilen Temalar***1. İşitme Engelliler Temel Alan Bilgisi**

Elde edilen veriler analiz edildiğinde öğretmenlerin işitme engellilerle ilgili tanımlar, işitme engelli bireylerin gelişim özellikleri, sınıflandırılmaları, tanılama süreçleri ve değerlendirilmeleriyle aile eğitimi konularında hazırlanacak bir eğitim programı ile kendilerine destek olunabileceğini belirttikleri görülmüştür. Ayrıca öğretmenler, işitme engelli öğrencilerinin raporlarında kullanılan terimlerin birçoğunun anlamını bilmediklerini, onların gelişim özelliklerinin işiten akranlarından farklı olup olmadığını bilmediklerini ve aileyle iş birliği yapabilmek adına aileye alana özgü bilgi veremediklerini de ifade etmişlerdir. İşitme engelliler temel alan bilgisi teması, ortaklaşan dört ortak alt tema çerçevesinde toplanmaktadır. Bu alt temalar; Şekil 2’de belirtildiği üzere işitme engellilerin gelişim özellikleri, aile eğitimi, sınıflandırma, tanılama ve değerlendirmedir.

**Şekil 2***İşitme Engelliler Temel Alan Bilgisi Teması ve Alt Temaları*

Öğretmenlerin tamamı %100 ( $n = 23$ ) işitme engelli öğrencilerin gelişim özelliklerinin akranlarından çok farklı olmadığını ancak işitme engeline bağlı olarak dil gelişimlerinin etkilendiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler, dil gelişimine bağlı olarak akademik becerilerinde etkilendiğinin farkında olduklarını bunun yanında yetersizlikten etkilenme düzeyinin bilinmesinin bir uzmanlık gerektirdiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler, işitme engelli öğrencilerinin kendilerini ne kadar anladıklarını bilemediklerini de ifade etmişlerdir. Bununla birlikte işitme engelli öğrencilerinin alıcı dil beceri düzeyinin kendileri tarafından bilinmesi gerektiğini ve bu becerilerin geliştirilmesinin önemini de vurgulamışlardır. Öğretmenlerin, işitme engellilerin gelişim özelliklerine ilişkin görüşlerinden bir kısmına aşağıda yer verilmektedir:

“Bana göre dil gelişimi bu çocuklarda diğer gelişim alanlarını da etkilemektedir. Ama ne kadar etkiliyor bilmiyorum. Ben özellikle işitme engelli öğrencimin zihinsel gelişiminin etkilendiğini düşünmekteyim.

Fakat tabi ne kadar onu bilemem. Bu bir uzmanlık ister sonuçta yani bilemiyorum ama duyan çocuklar gibi değil.” (Ö7)

“Hocam, işitme engelli öğrencimle çalışırken belki de en çok ihtiyacım olan konu onun gelişim özellikleridir. Şunun bilincindeyim fiziksel ve zihinsel olarak normal akranlarından ayrılan çok farklı özelliklere sahip değil ama dil gelişimi için aynı şeyi söyleyemeyeceğim. Bu öğrencilerin bizi ne kadar anladığını bile bilmiyorum. Söylediklerimi benim söylediğim anlamda anlamlandırabiliyor mu? Bunu merak ediyorum. Beni anlaması için ne yapmalıyım mesela. Bu nedenle ben kendi adıma söyleyeyim dil gelişimlerini bilmek sınıfta benim işimi kolaylaştırırdı.” (Ö2)

Aile eğitimiyle ilgili öğretmenlerin tamamına yakını %91 ( $n = 21$ ) aileye işitme engellilerle bilgi verirken, öğrenciyle ilgili yönlendirme veya rehberlik yaparken kendilerini yeterli hissetmediklerini, çok azı % 9 ( $n = 2$ ) ise kendi çabalarıyla işitme engellilik hakkında bilgi edindiklerini belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler, işitme engelli öğrencilerle ilgili diğer meslek çalışanları (ör., odyolog, dil ve konuşma terapisti, kulak burun boğaz doktoru, eğitim odyoloğu) ile kendi istekleriyle görüşüklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte işitme engelli öğrencilerin ailelerine yaklaşım ve aile rehberliği konularında yeterliliğin önemini vurgulamışlardır. Bu konuyla ilgili görüşlerinden kesitler aşağıda verilmiştir.

“...Aile fena değil ilgili fakat ben şahsen aileyi yönlendirecek, onlara işitme engeli konusunda ya da çocukları ile ilgili rehberlik edecek yeterlilikte görmüyorum kendimi.” (Ö18)

“Ben daha çok kendim istediğim ve merak ettiğim için aileden çocuğun doktorunun ve odyoloğunun numarasını aldım ve bizzat arayarak çocuk hakkında bilgi aldım. Önce ben bilmeliyim ki aileye yardımcı olmalıyım diye düşündüm. Aileye nasıl yaklaşalım, nasıl çocuğu ile ilgili bilgileri paylaşalım, aileyi bu eğitime nasıl dâhil edelim bilmiyoruz. Bu konuda eksiğim ve eğitime ihtiyacımız var.” (Ö12)

Öğretmenlerin büyük bir bölümü %74 ( $n = 17$ ) işitme engelliler ile ilgili çevrelerinde kullanılan kavramlardan rahatsız olduklarını, bu kavramları rencide edici bulduklarını buna rağmen kendilerinin de hangi kavramı kullanacakları konusunda kararsızlık yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Yine öğretmenlerin bir kısmı %26 ( $n = 6$ ) öğrencileriyle ilgili bilgi edinirken hangi kavramları kullanarak araştırma yapacaklarını bilmediklerini, alanda bir kavram birlikteliğinin olmadığını ifade etmişlerdir. Kavramların ve terimlerin anlamlarının bilinmesinin yanı sıra kavram birlikteliğinin de önemine işaret etmişlerdir. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden kesitler sunulmuştur.

“...Örneğin, hoşuma gitmeyen ifadelerde kullanılıyor çevremde sağır, duymayan gibi. Ama ben bile hangi kavramın ne anlama geldiğini çok iyi bilmiyorum. Bu öğrencimi tanımlarken işitme engelli mi demeliyim, işitme güçlüğü yaşayan mı, işitme kayıplı mı demeliyim bilmiyorum.” (Ö19)

“Aslında öğrencime faydalı olmak istiyorum. Bunun için araştırıyorum çeşitli kaynaklara bakıyorum, internette de araştırma yapıyorum ama burada kullanılan tanımlar da farklı. Nasıl tarama yapmalıyım, hangi kavramları kullanmalıyım.” (Ö12)

Öğretmenler işitme engellilerle ilgili kavramlar ve kavramların anlamlarının tam bilinmemesi üzerine olduğu görülmektedir. Görüşmeye katılan öğretmenlerin tamamı %100 ( $n = 23$ ) bu öğrencilerin sınıflandırılmasında kullanılan kavramları da (iletim tipi, sensörinöral tip, karma tip gibi) anlamlarını da bilmediklerini hatta ilk defa karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Buna bağlı olarak Rehberlik Araştırma Merkezi'nin (RAM) yerleştirme raporlarını ve burada geçen işitme engelli öğrencileri sınıflandırmaya ait kavramları anlamadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler işitme engelli öğrencilerin sınıflandırmalarını bilmediklerini ve bunun işitme engelli öğrencilerin eğitimi için gerekli olduğunu vurgulamışlardır. Öğretmenlerin sınıflandırma alt temasına ilişkin görüşlerinden kesitlere aşağıda yer verilmiştir.

“Benim öğrencimin raporunda bileteral sensorinoral gibi bir şey yazıyor. Ben bunun ne anlama geldiğini kendi çabamla öğrenmeye çalıştım hocam. Eğer bu çocuklara eğitim vereceksek bize bunları anlatmalılar.” (Ö20)

“Bizim işitme engellilerle ilgili çok bir bilgimiz yok sonuçta RAM'dan gelen raporları da anlamakta zorluk çekiyoruz. Bu RAM raporlarında kullanılan sınıflandırma kavramları ya da derecelendirmeler bize bir şey ifade etmiyor ne yazık ki...” (Ö1)

Tanımlama ve değerlendirmeyle ilgili öğretmenlerin tamamı %100 ( $n = 23$ ) daha önce farklı gelişim gösteren öğrenci gruplarından öğrencilerinin olduğunu belirtmiştir. Ancak işitme engelli öğrenciyle kaynaştırma



ortamında ilk kez çalıştıklarını, diğer çalıştıkları farklı gelişim gösteren öğrenci gruplarına yönelik eğitimlerin gerek hizmet içi gerekse hizmet öncesinde verildiğini ifade etmişlerdir. Bilgi eksiklerine bağlı olarak öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerin tanılanma ve değerlendirme süreçleriyle ilgili kendilerini yeterli görmediklerini dile getirmişlerdir. Görüşmeye katılan öğretmenlerin bu alt temaya ilişkin görüşlerinden kesitler aşağıda sunulmuştur.

“Hocam ben daha önce kaynaştırma sınıfında görev yaptım yani kaynaştırma öğrencim oldu ama hafif düzey zihinsel öğrenme yetersizliği vardı çocukta. Ben sınıf öğretmeniyim hem fakültedeyken hem de hizmet içi eğitimlerle zihinsel engelli çocuklar ile ilgili eğitimler aldım. Bu nedenle kendimi o alanda daha iyi buluyorum. Şimdi ise işitme engelli öğrencim var ama ben nasıl tanılandıklarını ve değerlendirildiklerini, gelişim özelliklerini bilmiyorum. Mesela öğrencim ne kadar duyuyor ne kadar anlıyor, nasıl konuşacak, ne yapmalıyım?” (Ö23)

“...aslına bakarsanız bir öğrenme güçlüğü, bir zihinsel engel gibi çok rastladığımız bir kaynaştırma grubu değil işitme engelliler. Ben ilk kez çalışıyorum böyle bir öğrenci ile bundan dolayı tanılama ve değerlendirmelerini bilmiyorum.” (Ö3)

## 2. İletişim Modelleri ve İşitme Cihazları

Öğretmenler işitme engelli öğrencilerle nasıl iletişime geçecekleri ve işitme cihazları hakkında eğitime gereksinim duyduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin işitme engelli öğrencileriyle nasıl iletişime geçeceklerini bilmediklerini, işitme cihazı kullanmayan öğrencileri ile işaret diliyle iletişime geçemediklerini, işitme engelli öğrencilerle iletişimde sözel yöntemin de çoğu zaman iletişimde yetersiz kaldığını ve öğrencilerin kullandığı bireysel işitme cihazlarının kullanımı, bakımı ve onarımıyla ilgili bilgilerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. İletişim modelleri ve işitme cihazları teması altında elde edilen veriler analiz edildiğinde Şekil 3'te belirtildiği üzere işitme cihazları, işaret dili yaklaşımı, sözel yaklaşım gibi alt temaların ortaya çıkmıştır.

### Şekil 3

*İletişim Modelleri ve İşitme Cihazları Teması ve Alt Temaları*



Öğretmenlerin tamamına yakını %87 ( $n = 20$ ) işitme cihazının öğrencinin işitmesine yardımcı olduğunun farkında olduklarını bununla birlikte cihazların performansları, cihazlarda ortaya çıkabilecek ufak tefek sorunların nasıl çözüleceği konularında bilgi sahibi olmadıklarını ifade etmişlerdir. Görüşmeye katılan öğretmenlerin çok azı %13 ( $n = 3$ ) işitme cihazlarını tanıdıklarını ve cihazlarla ilgili bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Aşağıda işitme cihazlarıyla ilgili öğretmenlerin görüşlerinden kesitler sunulmuştur.

“Benim sınıftaki öğrencim işitme cihazı kullanıyor. Derste bazen cihaz ses çıkartıyor bunu aile ile de konuştum. Böyle bir durumda yapabileceğim bir şey var mı bilmiyorum.” (Ö1)

“Sınıftaki öğrencimin işitme cihazı ile ilgili bilgiyi hem araştırma yaparak hem de aileden öğrendiğim kadarı ile tanıdım. Pilini değiştirebilirim, basit ötmeye sesini çözebilirim.” (Ö12)

Öğretmenlerin tamamı %100 ( $n = 23$ ) işitme engelli öğrencilerle nasıl iletişim kuracakları konusunda bilgi eksiklerinin olduğunu ifade etmişlerdir. İşitme engelli öğrenciyle hangi iletişim modelini (sözel-işaret) tercih

etmek gerektiği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını dile getirmişlerdir. Sınıftaki diğer öğrencilerin işitme engelli öğrenciyle iletişimleri, işitme engelli öğrencinin konuşma anlaşılabilirliği konularında zorluk yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bununla birlikte öğrencilerin konuşarak iletişime geçmekte zorlandıklarını, öğrencilerinin kendilerini anladıklarından emin olmadıklarını, öğretmenlerin kendilerinin işaret dili bilmediklerini, öğrencilerine iletişim konusunda nasıl destek sağlayacaklarını bilemediklerini belirtmişlerdir. İşaret dili ve sözel yaklaşım alt temalarına ait öğretmen görüşlerinden kesitlere aşağıda yer verilmiştir.

“Öğrencimin duyamadığı için konuşmasında da problem var. Konuşabiliyor, ufak tefek şeyler söyleyebiliyor ama biz onun ne dediğini anlayamıyoruz. Biz onunla konuşarak iletişime geçemiyoruz, yazarak da iletişime geçemiyoruz, işaret de bilmiyoruz. Onunla nasıl iletişime geçeceğimizi bilmiyoruz. Biz diyorum çünkü sadece ben değil, sınıf arkadaşları da aynı sorunlara muhatap.” (Ö4)

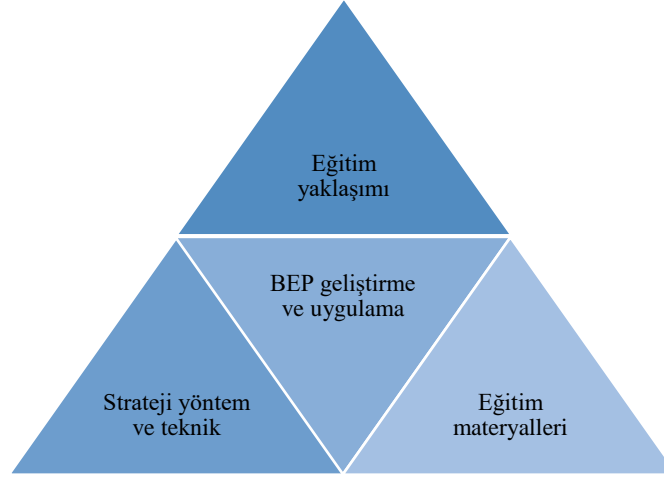
“Öğrencim, küçük yaşta işitme engelli olduğu anlaşılmış ve ailesi tarafından ilgilenilmiş zaten anne babası öğretmen, eğitim aldırılmış, işitme cihazı kullanan bir öğrenci. Ailesi sözel olarak iletişime geçebileceğimizi söylemişti. Biz onunla sözel iletişime geçiyoruz ama yine de ben, beni tam olarak anladığını düşünmüyorum. Ayrıca sözel bir iletişimi devam ettirmek değil benim için sorun. Asıl yaşadığım zorluk bu yaklaşımı kullanırken onu nasıl desteklemeliyim, sınıftaki diğer öğrencileri bu iletişim yöntemi için nasıl hazırlamalıyım.” (Ö15)

### 3. Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Araştırmada elde edilen veriler analiz edilmiştir. Analiz sonucunda öğretim yöntem ve teknikleri teması ortaya çıkmıştır. Öğretim yöntem ve teknikleri teması altında Şekil 4’te belirtildiği gibi eğitim yaklaşımı, strateji yöntem ve teknik, BEP geliştirme ve uygulama, eğitim materyalleri alt temaları belirlenmiştir.

#### Şekil 4

*Öğretim Yöntem ve Teknikleri Bilgisi Teması ve Alt Temaları*



Öğretmenlerin büyük bir kısmı %96 ( $n = 22$ ) işitme engelli öğrencilerle çalışırken bu öğrenci ile sözel iletişime geçemediklerini dile getirmişlerdir. Bununla birlikte hangi yaklaşım ve stratejiyi benimsemelerinin daha faydalı olacağı konusunda emin olmadıklarını, hangi yöntem ve tekniği kullanmaları gerektiğini bilmediklerini ifade etmişlerdir. Bu durumu açıklayan öğretmen görüşlerinden kesitlere aşağıda yer verilmiştir.

“İşitme engelli bir öğrenciye eğitim verirken hangi yaklaşımı belirleyeceğimi, yöntem ve teknik ne olmalı bilmiyorum. Şimdi hocam siz de bana hak verin ben tarih öğretmeniyim. Ben normal çocuklara bir konuyu nasıl anlatırım, neyi ödev veririm, düz anlatımla anlatırım, soru cevap katarım, baktım çocuklar biraz dersten kopmuş bir örnek olay sıkıştırırım araya öğrencileri tekrar toplarım. Yani bu durum işitme engelli öğrenci için pek de geçerli olmuyor hocam.” (Ö3)

“...Şimdi şöyle düşünün bu çocukla ben sözel olarak iletişime geçemiyorum. Ve bizler derslerimizde daha çok sözel anlatım yapıyoruz. O zaman ben bu çocuğa nasıl öğretim yapacağım.” (Ö2)

Öğretmenlerin büyük bir kısmı %70 ( $n = 16$ ) işitme engelli öğrencilerine uygun materyal hazırlama konusunda desteğe ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bir kısmı ise %30 ( $n = 7$ ) işitme engelli

bireylerin görsel materyallerle anlama ve anlamlandırmalarının daha kolay olduğunu farkına vardıklarını, öğrenciyle empati kurarak daha çok yazılı yönergeler verdiklerini, teknolojiden faydalanarak işitme engelli öğrencileri için materyal hazırlayabileceklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden kesitler aşağıda sunulmuştur.

“Anlattığım konuya dair eğitim materyali hazırlamak ya da etkinlik vermek artık otomatik olarak yapabildiğim bir şey. Ancak işitme engelli öğrencime aynı konuda materyali nasıl hazırlamalıyım, nasıl bir etkinlik tasarlamalıyım bilemiyorum. Onunla empati kurmaya çalışıyorum bu nedenle genellikle sözel yönergeler yerine yazılı yönergeler veriyorum ona. Ben kendi adıma söyleyeyim teknolojinin eğitim materyalleri konusunda çok destek sağlayacağını düşünüyorum ancak yine de bu noktada bile işitme engelli öğrencileri gözden kaçırıyoruz.” (Ö8)

“Ben matematik derslerinde akıllı tahtayı çok fazla kullanıyorum. Fark ettiğim bir noktayı sizinle paylaşmak istiyorum işitme güçlüğü olan bu öğrencim görselliğin bol olduğu kısımları daha iyi anlıyor. ...yani ben anladığımı anlıyorum çünkü sadece tahtadakilere defterine geçirmiyor, anladığı konuya ait sorduğum soruyu çözebiliyor.” (Ö14)

BEP geliştirme ve uygulama ile ilgili öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu %91 ( $n = 21$ ) işitme engelli öğrencileri için BEP geliştirme ve uygulama konusunda zorlandıklarını, BEP hazırlamanın ekip işi olduğunu ve bu konuda bekledikleri desteği hem okul idarecilerinden hem de öğretmen arkadaşlarından göremediklerini, BEP uygulama konusunda yeterli motivasyona sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden çok azı ise %9 ( $n = 2$ ) BEP konusunda bilgi sahibi olduklarını, BEP hazırladıklarını ancak biraz daha desteklenmeye ihtiyaçlarının olduğunu belirtmişlerdir. BEP geliştirme ve uygulama alt temasını destekleyen görüşlere aşağıda yer verilmiştir.

“BEP hazırlamak da uygulamak da beceriden önce bilgi gerektirir sayın hocam. Biz okuldan mezun olalı yıllar geçti, zaten üniversitede bize böyle bir eğitim vermediler. Peki, şimdi biz bu BEP’i nasıl yapalım. Tamam, bakın insana her şeyi okul vermez biraz da kendin çabanla bir şeyler öğrenirsin ama hocam açıkçası şöyle söyleyeyim benim hiç aklıma bir işitme engelli öğrencim olacağı gelmezdi. Hani belki biraz anlatılsa BEP nasıl yapılır filan ben de çabalarım.” (Ö21)

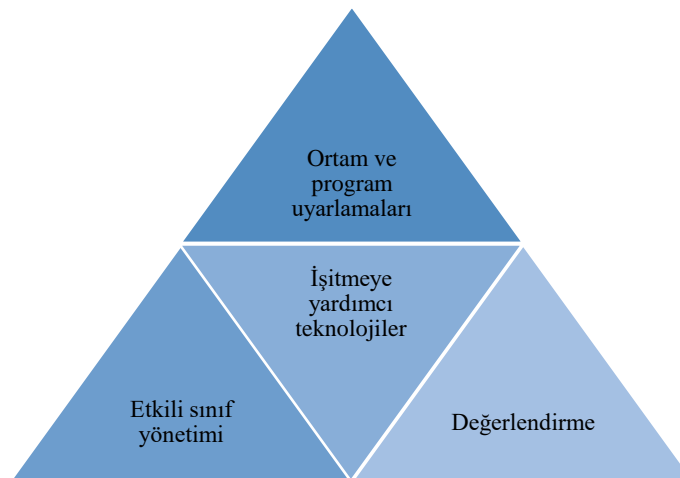
“BEP hazırladığımız için biraz bilgimiz var tabii ki ama hem hazırlamak hem de uygulamak için daha fazla bilgiye ihtiyaç duyuyoruz.” (Ö6).

#### 4. Akademik ve Mesleki Beceriler

Öğretmenler işitme engelli öğrencilere akademik ve mesleki becerilerin kazandırılmasına yönelik eğitime ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Bu tema çerçevesinde öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde görüşlerin ortam ve program uyarlamaları, değerlendirmeye, etkili sınıf yönetimi, işitmeye yardımcı teknolojiler alt temaları etrafında toplandığı görülmüştür. Bu temaya ait alt temalar Şekil 5’te verilmiştir.

##### Şekil 5

*Akademik ve Mesleki Beceriler Teması ve Alt Temaları*



Öğretmenler genel anlamda %100 ( $n = 23$ ) işitme engelli bireyler için programda uyarlamayı nasıl yapacakları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmiştir. Dolayısıyla da alternatif değerlendirme yöntemlerini de kullanmadıklarını, bu konuda deneme yanılma yoluyla bir şeyler yapmaya çalıştıklarını, merkezi sınavlar ile değerlendirme yapılmasının da bu çocuklar için haksızlık olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin program uyarlamayla öğrencilerini değerlendirmelerine ilişkin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

“Öğretmen olarak sadece bilgiyi aktaran konumunda değiliz ayrıca eğitim ortamını da en iyi öğrenmenin olacağı pozisyona getirmeliyiz. Bir işitme engelli öğrencinin eğitim ortamında neye ihtiyacı var bunu bilmeliyiz, bilmiyoruz. Sadece ortamla da iş bitmiyor programı nasıl bu çocuğa göre ayarlayacağız?” (Ö17)

“Hocam, ben metal işleri dersi öğretmiyim. Müfredata baktığım zaman bu çocuk için kazanımların hepsi çok fazla diyorum. Ama bunu nasıl sadeleştiririm bilemiyorum. Bunları bilmememiz normal bence ama belki bir hizmet içi eğitim gibi bir kurs düzenlenseydi biz de işitme engelli bireylere sınıfta daha fazla faydalı olabilirdik.” (Ö13)

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakını %96 ( $n = 22$ ) işitmeye yardımcı teknolojiler hakkında yeterince bilgiye sahip olmadıklarını, bilgi sahibi olanların ise kendi çabalarıyla eğitim materyali veya BEP hazırlama, işitme engelli öğrenciyi sınıf içinde destekleyen teknolojiler konusunda bilgi edindiklerini belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin, bu konuya ilişkin görüşlerinden kesitler aşağıda yer almaktadır.

“Bence bu çocukların eğitiminde teknolojiden çok fazla destek alınabileceğini düşünüyorum. Burada şunu söyleyeyim eğitim materyalinden tutun da çocukların özelliklerine, BEP'lere kadar hatta sınıf içinde kullanılan eğitime yardımcı teknolojilere kadar. Ben kendim araştırdığım kadarıyla işitmeyi ya da not tutmayı kolaylaştıran teknolojiler mevcut şu anda.” (Ö14)

Etkili sınıf yönetimiyle ilgili görüşler incelendiğinde öğretmenlerin tamamına yakını %91 ( $n = 21$ ) sınıftaki gürültünün işitme engelli öğrenciler için sorun oluşturduğunun farkında olmalarına rağmen ortam uyarlama konusunda yetersiz olduklarını dile getirmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerden büyük bir çoğunluğu ise %83 ( $n = 19$ ) işitme engelli öğrenciyi öğretmene ve tahtaya yakın oturtmak, yazı ve çizimlere derslerinde yer vermek gibi tedbirler almakla birlikte etkili sınıf yönetimi için de desteğe ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin, bu konuya ilişkin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

“Onun için nezih ve sessiz bir ortam ayarlamaya çalışıyorum. Örneğin sınıfın sessizliğini sağlamaya çalışıyorum bu öğrencimin duymasında problem olduğu için daha iyi anlayabilmesi, daha iyi algılaması için. Ama bazen yetersiz kaldığımı hissediyorum. Çünkü öğrencilerin sonuçta bir enerjileri var ve bunu ortaya koymak istiyorlar bu da sınıfta gürültüye neden oluyor.” (Ö22)

“Sınıfımda işitme engelli öğrencimi kendime daha yakın oturtuyorum. Dolayısıyla önde oturuyor ve tahtaya da daha yakın oturuyor. Tahtayı çok fazla kullanıyorum. Onun anlayabilmesi için anlattığım her konuyu tahtada yazarak çizerek anlatıyorum. Tabii bu konuda daha fazla ne yapabilirim öğrenmek isterdim.” (Ö16)

## Tartışma

Bu araştırmada işitme engelliler temel alan bilgisi, iletişim modelleri ve işitme cihazları, öğretim yöntem ve teknikleri, akademik ve mesleki beceriler olmak üzere dört ana temaya ulaşılmıştır. Araştırmanın bulguları bu temalar doğrultusunda tartışılmıştır.

Öğretmenler işitme engellilerle ilgili temel alan bilgisi teması çerçevesinde işitme engellilerle ilgili tanımlar, onların gelişim özellikleri, işitme engellilerin sınıflandırılmaları, tanılanma süreçleri ve değerlendirilmeleriyle aile eğitimi konularında hazırlanacak olan eğitim programıyla kendilerine destek olunabileceğini belirttikleri görülmüştür. Araştırmanın temel alan bilgisi temasına ilişkin öğretmenlerin işitme engelliler alanına özgü terimler, aileyle iş birliği, işitme engelli öğrencilerin gelişim alanlarının desteklenmesi konularında yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında bu çalışmanın sonuçlarıyla benzer sonuçlar elde edilen çalışmalara rastlanmaktadır. Yazıcı ve Girgin (2019) tarafından yapılan çalışmada kaynaştırma ortamında işitme engelli öğrencisi olan öğretmenlerin büyük bir bölümünün işitme engellilerle ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir sonuca Piştav-Akmeşe ve Kayhan (2016a) yaptıkları araştırmalarında okul öncesi dönemde tersine kaynaştırma uygulaması yapılan bir eğitim kurumunda görev yapan öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerini nasıl değerlendirecekleri hakkında bilgi gereksinimlerinin olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır. Sarı (2007) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda da işitme engelli

öğrencisi olan öğretmenlerin işitme kaybı ve işitme engelli öğrencilerle ilgili bilgilere ihtiyaç duydukları ifade edilmiştir. Uluslararası alanyazında ise Luckner ve Muir (2001) tarafından yapılan çalışmada işitme engelli öğrencilerin genel eğitim ortamlarında eğitim alma oranlarının giderek arttığını belirtmektedirler. Genel eğitim ortamlarında işitme engelli öğrencilerin iletişim, müfredata erişim ve akran etkileşimi gibi sorunlarla karşılaştıkları da çalışmaların sonuçlarında vurgulanmaktadır (Marschark vd., 2011; Mastropieri & Scruggs, 2014; Salend, 2005; Turnbull vd., 2013). Alanyazında işitme engelli öğrencilerin genel eğitim ortamlarından daha etkili bir şekilde faydalanabilmesi için fiziksel ve öğretimsel uyarlama yapmak, öğrenciye uygun program hazırlamak ve uygulamak, öğretmenlerin bilgi ve becerilerini geliştirmek gibi önerilerin yer aldığı görülmektedir (Funk & Funk, 1989; Palmer, 2014; Salend, 2005; Turnbull, vd., 2013). Belirtilen çalışmaların sonuçları bu çalışmada da ulaşılan öğretmenlerin işitme engelliler temel alan bilgisi ihtiyaçlarının olduğu sonucunu desteklemektedir.

Bu çalışmada iletişim modelleri ve işitme cihazları teması çerçevesinde öğretmenlerin tamamına yakınının işitme engelli öğrencileriyle nasıl iletişime geçeceklerini bilmedikleri, işitme cihazı kullanmayan öğrencilerle işaret diliyle iletişime geçemedikleri, işaret dili bilmedikleri, işitme engelli öğrencilerle iletişimde sözel yöntemin de çoğu zaman iletişimde yetersiz kaldığı ve öğrencilerin kullandığı bireysel işitme cihazlarının kullanımı, bakımı ve onarımıyla ilgili bilgilerinin yetersiz olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin, iletişim modellerini tercih etme, sınıftaki diğer öğrencilerin işitme engelli öğrenciyle iletişimleri ve işitme engelli öğrencinin konuşmasının anlaşılabilirliği konularında zorluk yaşadıkları sonucu da ortaya çıkmıştır. Al-Dababneh ve diğerlerinin (2016) Ürdün'de yürüttükleri işitme engelli çocukların eğitiminde öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu yetkinlikleri inceledikleri çalışmalarında öğretmenlerin bu öğrencilerle iletişime geçerken gerekli buldukları bir yetkinliğin de işaret dili bilmek olduğunu rapor etmişlerdir. Marschark ve diğerleri (2011), işitme engelli çocukların, müfredata erişebilmeleri için yardımcı teknoloji ve işaret dili kullanımı gibi ek desteklere ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda Türkiye'de Piştav-Akmeşe ve Kayhan (2016b) işitme yetersizliği olan öğrencilerle çalışan uzmanların onların eğitimi ile ilgili görüşlerinin incelendiği çalışmada iletişim yaklaşımlarına ve uygulanan programa ilişkin görüşler değerlendirildiğinde işitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenler için işaret dili bilmenin önemine vurgu yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada da işitme engelli öğrencisi olan öğretmenlerin tamamının iletişim modellerinden özellikle işaret dili konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri bulgusu alan yazındaki bu çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Çalışmanın diğer önemli bulguları işitme engelli öğrencilerin olduğu sınıfta öğretmenlerin büyük bir bölümünün öğretim yöntemi belirlerken zorlandıkları, materyal hazırlarken, BEP hazırlarken ve uygularken desteğe ihtiyaç duyduklarıdır. Tiryaki (2015) işitme engelli öğrenciler için Türkçe derslerinde kullanılan materyallerle ilgili yaptığı araştırmasında öğretmenlerin işitme engelli öğrenciler için ders kitaplarının uygun olmadığını, materyal bulmakta zorlandıklarını, materyalleri genellikle kendilerinin hazırladıklarını; Yazçayır ve Girgin (2019) öğretmenlerin kendi materyallerini kendilerinin yaptığını; Uysal (2010) çalışmasında öğretmenlerin ders kitaplarında işitme engelli öğrenciler için çok uzun olan metinleri kendilerinin özetlediğini; Gürgür ve diğerleri (2005) ise öğretmenlerin eğitim araç-gereçlerinin eksik olması nedeniyle uygulamada sorun yaşadıklarını belirtmektedirler. Çalışmanın bulgularından biri de öğretmenlerin bir kısmının işitme engelli bireylerin görsel materyallerle anlama ve anlamlandırmalarının daha kolay olduğunu farkına vardıklarıdır. Bu bulguyu destekleyen Türkiye'deki benzer araştırmalardan birinin Çiftçi (2009) tarafından yapılan bilgisayar destekli materyallerin öğretmenler tarafından değerlendirilmesine ilişkin araştırma olduğu, diğerinin ise Tiryaki (2015) tarafından yapılan araştırma olduğu görülmektedir. Çiftçi (2009), bu materyallerin öğrencilerin dil gelişimlerine katkı sağladığı sonucuna, Tiryaki (2015) ise işitme engelli öğrencilerin dil eğitiminde görsel materyallerin bilgileri somutlaştırma ve kalıcılığı arttırmada önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Başka bir çalışmada öğretim yöntem ve teknikleriyle ilgili olarak işitme engellilerle çalışacak öğretmenler için hazırlanan öğretmen eğitim programlarının öğretim ve öğrenme stratejilerini de kapsamı gerektiği ifade edilmiştir (Hyde & Power, 2003). Luckner (1991) işitme engelli öğrencilerin öğretiminde ihtiyaç duyulan yeterlilikler üzerine öğretmenlerle yaptığı çalışmada BEP geliştirme ve değerlendirmenin hem ilkökul hem de ortaokul öğretmenleri tarafından belirtilen yeterlilikler arasında olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alanyazındaki çalışmaların sonuçlarının ve bu araştırmanın öğretim yöntem ve teknikleri teması çerçevesinde elde edilen bulgularının aynı doğrultuda olduğu görülmektedir.

Araştırmanın bir diğer bulgusunun çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakınının işitme engelli bireylere akademik ve mesleki becerilerin kazandırılması, program uyarlama, alternatif değerlendirme, eğitim ortamlarının uyarlanması konularında bilgi eksiklerinin olduğudur. Türkiye'de Yazçayır ve Girgin (2019) tarafından yapılan araştırma sonucunda işitme engelli öğrencisi olan sınıf öğretmenlerinin yarısından azının işitme engelli öğrenci için gerekli olan sınıf oturma düzeni, fiziksel ortam düzenlemeleri, görsel materyal kullanma, konuşma tonu ve hızının ayarlanması konularında yeterli düzeyde bilgi sahibi olduklarını ortaya koymuştur.

Luckner ve Carter (2001), işitme engelli çocuklara öğretim materyallerini ve öğretim yöntemlerini uyarlamak için öğretmenlerin yetkinliklerini geliştirme ihtiyacının en önemli faktör olduğunu çalışmalarının sonucunda belirtmektedirler. Benzer şekilde Ürdün’de yapılan bir çalışmada öğretmenlerin öğretim yöntemleri, işitme engelli öğrencileri değerlendirme yöntemleriyle ilgili bilgiye ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır (Al-Dababneh vd., 2016). Alanyazındaki araştırmaların sonuçları bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir.

Sonuç olarak bu çalışmayla öğretmenlerin görüşleri alınarak işitme engelliler alanına yönelik bir öğretmen eğitim programının ihtiyaç analizi ve öğretmenlerin bu konudaki eğitim ihtiyaçları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Alanyazında da öğretmen yeterliliklerini belirlemeye yönelik çalışmalarda ihtiyaç analizinin gerekliliğini ve önemini ortaya koyan birçok çalışmaya (Al-Dababneh vd., 2016; Bural, 2020; Eker, 2020; Güleç-Aslan vd., 2014; İlik, 2015; Karaca, 2018; Kızılkaya, 2021; Luckner, 1991; Tzivnikou, 2015) rastlanmaktadır. Bununla birlikte bu çalışmada işitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine yönelik belirttikleri, işitme engelliler temel alan bilgisi, tanılama ve değerlendirme, iletişim modelleri, işitme cihazları, materyal hazırlama, BEP geliştirme, öğrenme öğretme stratejileri, akademik ve mesleki becerileri kazandırma, program uyarlama, alternatif değerlendirme, eğitim ortamlarını uyarlama alanlarında eğitime ihtiyaç duydukları bulgusunu destekleyen birçok araştırma da (Amoako, 2019; Bağlama vd., 2018; Dammeyer & Ohna, 2021; Dere-Çiftçi, 2015; Fernández-Viáder & Fuentes, 2004; Fisher vd., 2003; Thousand, 2003; Israelite & Hammermeister, 1986; Mandke & Chandekar, 2019; Yaman vd., 2016; Yazçayır & Girgin, 2019) vardır. Bu nedenle ihtiyaç analizi için işitme engelli öğrencisi olan öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgular alanyazındaki çalışmalarla aynı doğrultudadır. Alanyazındaki araştırmalar özel eğitim öğretmenlerinin sorunlarına (Güleç-Aslan vd., 2014), işitme engelli öğrenciler ile çalışan öğretmenlerin dinleme becerileri, okuma becerileri, okuma- yazma becerileri gibi tek alandaki beceri kazandırmada yaşadıkları güçlüklerle (Demir & Tiryaki, 2014; Sarıkaya, 2011; Yazçayır & Girgin, 2019) odaklandıkları araştırmalar olduğu görülmektedir. Bu çalışmada işitme engelliler alanı için gerekli olan öğretmen mesleki yeterlilikleri bir bütün olarak değerlendirilerek ihtiyaçların ortaya konulması araştırmanın güçlü yönleri arasındadır. Araştırmanın veri toplama sürecinin yalnızca Sakarya ilinde yürütülmesi bir sınırlılık olarak görülmektedir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Araştırmanın sonucunda, işitme engelli öğrencisi olan öğretmenlerin işitme engellilerin eğitimiyle ilgili; tanımlar, sınıflandırma ve işitme engelli çocukların gelişim özellikleri, tanılanma ve değerlendirme süreçleri, eğitim yaklaşımları ve program uyarlama, BEP geliştirme ve uygulama, materyal hazırlama ve eğitim ortamlarında teknolojinin kullanımı, iletişim modelleri, işitme cihazları ve yardımcı teknolojiler, ortam uyarlama ve etkili sınıf yönetimi, aileyle işbirliği konularında yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte öğretmenler, kendilerini bu konularda yeterli bulmadıklarını ve eğitim almak istediklerini ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar doğrultusunda izleyen başlıkta uygulamaya ve ileride yapılacak araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

#### ***Uygulamaya Yönelik Öneriler***

1. Öğretmenlerin mesleğe başlamadan mesleki yeterliliklerinin daha üst düzeyde olabilmesi için tüm öğretmenlik lisans programlarına işitme engelli öğrenciler ve eğitimleriyle ilgili dersler eklenebilir.
2. MEB bünyesinde tüm kademelerde çalışan öğretmenlere işitme engelli öğrenciler ve eğitimleriyle ilgili hizmet içi eğitimler ve seminerler düzenlenerek onların bu alandaki mesleki yeterlilikleri artırılabilir.

#### ***İleri Çalışmalara Yönelik Öneriler***

1. İşitme engelli çocukların ailelerinin de çocuklarının eğitimiyle ilgili ihtiyaçları ve çocuklarının eğitiminden beklentileriyle ilgili görüşlerinin değerlendirileceği alana ışık tutacak çalışmalar planlanabilir.
2. İşitme engelli öğrenciler ve eğitimleriyle ilgili öğretmenlerin görüşlerinde belirttiği ihtiyaçlarından, alanyazının ve alan uzmanlarının görüşlerinden yola çıkarak bir rehber kitap hazırlanabilir.

#### **Yazarların Katkı Düzeyleri**

Çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yaptığı doktora tezinden üretilmiştir. Çalışma konusunu belirleme, araştırma deseni, veri toplama ve çalışmanın raporlanması görevleri birinci yazar tarafından, verilerin analizi ise birinci ve ikinci yazarlar tarafından yürütülmüştür.

**Teşekkür**

Araştırmamıza değerli görüşleri ile katkı sağlayan öğretmen arkadaşlara teşekkür ederiz.

### Kaynaklar

- Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2020). *Engelli ve yaşlı istatistik bülteni Aralık*. Engelli Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Aktürel, İ. E., & Gürgür, H. (2020). Meslek lisesi kaynaştırma ortamlarında fizik dersi nasıl yürütülüyor? *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(4), 687-709. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.547702>
- Al-Dababneh, K. A., Al-Zboon, E. K., & Akour, M. M. (2016). Competencies that teachers need for teaching children who are deaf and hard-of-hearing (DHH) in Jordan. *Deafness & Education International*, 18(4), 172-188. <https://doi.org/10.1080/14643154.2016.1249173>
- Amoako, S. F. (2019). Sixty years of deaf education in Ghana (1957-2017). *Journal of Communication Disorders, Deaf Studies & Hearing Aids*, 7(1), 1-11. <https://www.longdom.org/abstract/sixty-years-of-deaf-education-in-ghana-19572017-31893.html>
- Bağlama, B., Haksız, M., & Uzunboylu, H. (2018). Technologies used in education of earing-impaired individuals. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(9), 53-63. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i09.8303>
- Başbay, A., & Kağnıcı, Y. (2011). Çok kültürlü yeterlik algıları ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 199-212. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/872>
- Bural, B. (2020). *Zihin engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili yeterlik düzeylerinin geliştirilmesinde uygulanan eğitim programının etkililiği* (Tez Numarası: 616657) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Council for Exceptional Children. (2018). *CEC knowledge and skill base for all beginning special education teachers of student who are deaf and hard of hearing*. <https://exceptionalchildren.org/sites/default/files/2020-07/Initial%20Specialty%20Set%20%20DHH%20%20Revalidated%202018.pdf>
- Creswell, J. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Merrill Prentice Hall.
- Çiftçi, E. (2009). *İşitme engelli öğrenciler için hazırlanan bilgisayar destekli yazılı anlatım becerisi geliştirme materyalinin tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesi* (Tez Numarası: 238459) [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Dammeyer, J., & Ohna, S. E. (2021). Changes in educational planning for deaf and hard of hearing children in Scandinavia over the last three decades. *Scandinavian Journal of Disability Research* 23(1), 114-123. <https://doi.org/10.16993/sjdr.680>
- Demir N., & Tiryaki, E. N. (2014). Ortaokulda öğrenim gören işitme engelli öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 6(2), 9-24. <https://silo.tips/download/zeitschrift-fr-die-welt-der-trken-journal-of-world-of-turks-39>
- Demirel, Ö. (2020). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya* (29. baskı). Pegem A Yayınları.
- Dere-Çiftçi, H. (2015). Özel eğitim merkezlerinde çalışan öğretmenlerin mesleki yetkinlik ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 5(1), 221-241. <https://doi.org/10.13114/mjh.2015111378>
- Eker, A. (2020). *Özel yetenekli öğrencilerin öğretmenlerinin mesleki yeterliklerini artırmaya yönelik geliştirilen öğretmen eğitimi programının etkililiği* (Tez Numarası: 616539) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Enç, M. (1979). *Üstün beyin gücü*. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Erişen, Y., & Çeliköz, N. (2003). Öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerine yönelik yeterlilik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(4), 25-36.



- Fernández-Viáder, M. D. P., & Fuentes, M. (2004). Education of deaf students in Spain: Legal and educational politics developments. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9(3), 327-332. <https://doi.org/10.1093/deafed/enh035>
- Fisher, D., Frey, N., & Thousand, J. (2003). What do special educators need to know and be prepared to do for inclusive schooling to work? *Teacher Education and Special Education*, 26(1), 42-50. <https://doi.org/10.1177/088840640302600105>
- Funk, H., & Funk, G. D. (1989). Guidelines for developing listening skills. *The Reading Teacher*, 42, 660-663. <https://www.jstor.org/stable/20200270>
- Güleç-Aslan, Y., Özbey, F., Sola-Özgüç, C., & Cihan, H. (2014). Vaka araştırması: Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin sorunları ve ihtiyaçları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(31), 639-654. <https://www.sosyalarastirmalar.com/articles/a-case-study-the-problems-and-needs-of-teachers-working-in-the-field-of-special-education.pdf>
- Gürgür, H., Akçamete, G., & Vuran, S. (2005). Teachers' opinions about implementation of curriculum of elementary schools for children with hearing impairments. *Educational Sciences and Practice*, 4(7), 69-91. <https://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/pdfViewer/index.xhtml?uId=26997&ioM=Paper&preview=true&isViewer=true#pagemode=bookmarks>
- Gürgür, H., Girgin, Ü., & Uzuner, Y. (2012). İşitme engelli bir öğrenci ile gerçekleştirilen bire bir söyleşilerde öğretmen yeterliliklerinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(3), 507-539. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/256180>
- Gürgür, H., & Uzuner, Y. (2010). Kaynaştırma sınıfında işbirliği ile öğretim uygulamalarına bakışın fenomenolojik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(1), 275-333. <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/15138/15138.pdf?sequence=1>
- Hyde, M., Zevenbergen, R., & Power, D. (2003). Deaf and hard of hearing students' performance on arithmetic word problems. *American Annals of the Deaf*, 148(1), 56-64. <https://doi.org/10.1353/aad.2003.0003>
- İlik, Ş. (2015). *Bireyselleştirilmiş eğitim programı eğitiminin kaynaştırma öğretmenlerinin BEP yeterliliklerine etkisi* (Tez Numarası: 407532) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Israelite, N. K., & Hammermeister, F. K. (1986). A survey of teacher preparation programs in education of the hearing impaired. *American Annals of the Deaf*, 131(3), 232-237. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0761>
- Karaca, M. A. (2018). *Kaynaştırma eğitimi programının öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarındaki mesleki yeterliliklerine etkisi* (Tez Numarası: 509031) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karasu, H. P. (2011). *İşitme engelli öğrenciler ve normal işiten öğrencilerin okuma becerilerinin formel olmayan okuma envanteri ile değerlendirilmesi* (Tez Numarası: 296604) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karasu, H., Girgin, Ü., & Uzuner, Y. (2012). İşitme engelli öğrenciler ve işiten öğrencilerin okuma becerilerinin formel olmayan okuma envanteri ile değerlendirilmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 65-88. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/17525>
- Kızılkaya, H. (2021). *Disleksili öğrencilerle çalışan öğretmenler için geliştirilen eğitim programının öğretmen yeterliliklerine etkisinin incelenmesi* (Tez Numarası: 658793) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Luckner, J. (1991). The competencies needed for teaching hearing-impaired students. *American Annals of the Deaf*, 136(1), 17-20. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0503>
- Luckner, J. L., & Carter, K. (2001). Essential competencies for teaching students with hearing loss and additional disabilities. *American Annals of the Deaf*, 146(1), 7-15. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0065>
- Luckner, J. L., & Muir, S. (2001). Successful students who are deaf in general education settings. *American Annals of the Deaf*, 146, 450-461. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0202>

- Mandke, K., & Chandekar, P. (2019). Deaf education in India. In H. Knoors, M. Brons & M. Marschark (Eds.), *Deaf education beyond the western world: Context, challenges, and prospects* (1st ed., pp. 261-284). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190880514.003.0014>
- Marschark, M., Spencer, P. E., Adams, J., & Sapere, P. (2011). Evidence-based practice in educating deaf and hard-of-hearing children: Teaching to their cognitive strengths and needs. *European Journal of Special Needs Education*, 26(1), 3-16. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.543540>
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2010). *The inclusive classroom: Strategies for effective differentiated instruction* (4th ed.). Pearson Education, Inc.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6. Auflage) (*Introduction to qualitative social research: A guide to qualitative thinking*) (6th ed.) Psychologie, Beltz.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2020). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. T. C. Resmî Gazete, (31152), 11 Haziran 2020, 1-46. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/06/20200611-1.htm>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri* [https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik\\_Meslegi\\_Genel\\_Yeterlikleri.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik_Meslegi_Genel_Yeterlikleri.pdf)
- Palmer, E. (2014). *Teaching the core skills of listening and speaking*. Association for Supervision & Curriculum Development: ASCD.
- Patton, M.Q. (2014). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri (M. Bütün, & S. B. Demir, Çev.; 1. baskı), Pegem Akademi. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2002)
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2016a). Okul öncesi düzeyde eğitim alan işitme engelli öğrencilerin eğitim süreçlerinde kullanılan iletişim modlarına/yaklaşımlarına ilişkin öğretmen görüşleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(2), 296-332. <http://doi.org/10.12984/egedfd.280747>
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2016b). İşitme engelliler öğretmenleri ile odyoloji ve konuşma bozuklukları uzmanlarının işitme kayıplı çocukların eğitimi hakkındaki görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 88-112. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/264209>
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2019). Investigation of difficulties faced by special education teachers and their self-efficacy beliefs. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 1(1), 57-69. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2019.0103>
- Salend, S. J. (2005). *Creating inclusive classrooms: Effective and reflective practices for all students* (5th ed.). Pearson.
- Sarı, H. (2002). *Özel eğitime muhtaç öğrencilerin eğitimleriyle ilgili çağdaş öneriler*. Pegem Yayıncılık.
- Sarı, H. (2007). The influence of an in-service teacher training (inset) programme on attitudes towards inclusion by regular classroom teachers who teach deaf students in primary schools in Turkey. *Deafness & Education International*, 9(3), 131-146. <https://doi.org/10.1179/146431507790559996>
- Sarıkaya, E. (2011). *İşitme engelli çocukların öğretmenlerinin işitme engelli çocukların okuma yazma öğrenmelerine ilişkin görüş ve önerileri* (Tez Numarası: 286821) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sözbilir, M. (2009). *Nitel veri analizi*. <https://fenitay.files.wordpress.com/2009/02/1112-nitel-arac59ftc4b1rmada-veri-analizi.pdf>
- Tiryaki, E. N. (2015). Ortaokulda öğrenim gören işitme engelli öğrencilerin Türkçe derslerinde kullanılan materyaller üzerine bir değerlendirme. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 3(1), 1-8. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/190701>
- Turnbull, A. P., Turnbull, H. R., Wehmeyer, M. L., & Shogren, K. A. (2013). *Exceptional lives: Special education in today's schools*. Merrill.

- Tzivnikou, S. (2015). The impact of an in-service training program on the self-efficacy of special and general education teachers. *Problems of Education in the 21. Century*, 64, 95-107 <http://doi.org/10.33225/pec/15.64.95>
- Uysal, A. (2010). *İşitme engellilerde Türkçe öğretimi, sorunlar, öneriler* (Tez Numarası: 258030) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Wareham, T., Clark, G., & Turner, R. (2006). *Developing an inclusive curriculum for students with hearing impairments*. Geography Discipline Network.
- Yaman, F., Dönmez, O., Avcı, E., & Kabakçı-Yurdakul, I. (2016). İşitme engelli öğrencilerin okuma-yazma eğitiminde mobil uygulama kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 41(188), 153-174. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6687>
- Yazçayır, G. H., & Girgin, M. C. (2019). İşitme yetersizliğine sahip öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirmeye yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 56-77. <https://doi.org/10.9779/PUJE.2018.222>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.



## Evaluating the Perspectives of Teachers with Hearing-impaired Students on their Professional Competencies

Özlem Aslan-Bağcı <sup>1</sup>

Hakan Sarı <sup>2</sup>

### Abstract

**Introduction:** Special education policy is based upon integration in Türkiye. Hence, the professional competencies of teachers working with hearing-impaired students in the field of hearing impairments have a prominent role in this policy. This study aims to identify the teacher needs for the teacher competency training program in hearing impairments to be developed for teachers of hearing-impaired students.

**Method:** Qualitative research design was adopted in this study, and the data were collected by semi-structured interview on the professional knowledge and skills teachers need while teaching hearing-impaired students at different levels (primary, secondary, and high school) in the central districts of Sakarya. The data were analyzed by content analysis.

**Findings:** Through the data, the main themes of knowledge about the hearing impaired, communication models and hearing aids, teaching methods and techniques, and academic and professional skills were unfolded.

**Discussion:** In the literature, there are many studies that reveal the necessity and importance of needs analysis in studies to determine and develop teacher competencies and research results that are consistent with the findings of this study.

**Conclusion and Suggestions:** As a result of this research, what teachers with hearing-impaired students state about the education of hearing impaired are as follows: Definitions, classification and developmental characteristics of hearing-impaired children, diagnosis and evaluation processes, educational approaches and program adaptation, individualized education program (IEP) development and implementation, material preparation and educational environments using technology, communication models, hearing aids and assistive technologies, environment adaptation and effective classroom management. In addition, it was found that teachers neither have sufficient knowledge about family education nor find themselves sufficient in issues regarding hearing-impaired students, so they wanted to receive training. Based on the study results, suggestions, such as supporting teachers with pre-service and in-service training and providing them with expert support, were made.

**Keywords:** Education of the hearing impaired, teachers' professional competencies, teacher training program, qualitative research, needs analysis, students with hearing impairment.

*To cite:* Aslan-Bağcı, Ö., N. & Sarı, H. (2024). Evaluating the perspectives of teachers with hearing-impaired students on their professional competencies. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(1), 93-110. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1153895>

<sup>1</sup>**Corresponding Author:** Assist. Prof., Sakarya University, E-mail: obagci@sakarya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8014-5140>

<sup>2</sup> Prof. Dr., Necmettin Erbakan University E-mail: hakansari@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4528-8936>

## Introduction

Hearing affects all areas of development of the individual. Thus, the education of hearing-impaired individuals differs from their peers who can hear (Demir & Tiryaki, 2014; Sarı, 2007). The quality of education of hearing-impaired students improves their potential and positively affects their success in their future business and social lives (Sarı, 2002). Considering that education is the legal right of every individual, the knowledge, skills, and attitudes of teachers working in this field gain prominence.

In Türkiye, the Ministry of National Education (MoNE), non-governmental organizations, such as TEDMEM, a think tank within the body of the Turkish Education Association, and Foundation for Political, Economic and Social Research (SETA) conduct quite detailed studies on teacher competencies to reveal what qualities a teacher should have (Başbay & Kağnıcı, 2011). In this context, teacher competencies are vital for the change and development of education as well as being a subject that has been studied and researched considerably, both in Türkiye and in other countries. Teacher competencies are defined by MoNE in two dimensions: General Competencies for Teaching Profession and Special Field Competencies (MoNE, 2017). In the General Competencies of the Teaching Profession Report published by MoNE (2017), the professional competency of teaching is defined as “the knowledge, skills, attitudes, and values that must be possessed to fulfill the teaching profession effectively and efficiently.” In addition, three main competency areas, namely professional knowledge, professional skills, attitudes, and values, 11 sub-competency areas, and sixty-five indicators related to these competency areas, have been determined.

Council for Exceptional Children (CEC) for children with special needs has determined the qualifications required of teachers working with deaf and hard of hearing students as seven main competencies and performance indicators of 20 knowledge and 41 skills (CEC, 2018). The seven main competency areas identified are as follows:

1. The development of hearing-impaired students and their individual learning differences,
2. Learning environments of hearing-impaired students,
3. Curriculum information for hearing-impaired students,
4. Evaluation for hearing-impaired students,
5. Instructional plans and strategies for hearing-impaired students,
6. Professional learning and ethical practice,
7. Collaboration.

However, the competencies of the teaching profession are not a static phenomenon but have a dynamic feature that constantly changes depending on the effort to raise individuals suitable for the age requirements. When the definition of special education is examined, education programs that meet the academic and social needs of students and specially trained personnel stand out as two significant points. Therefore, teachers' professional qualifications are significant for the education of hearing-impaired students. Teachers who have not received any training in the field of the hearing impaired but still have hearing-impaired students in the schools they work in may not feel competent enough about their education. Besides, adjustments need to be made in the learning and teaching process, as hearing-impaired students cannot sufficiently benefit from incidental learning, experiences that are not planned in advance and do not occur in line with certain goals, like their typically developing peers. Classroom and branch teachers are required to have knowledge and skills in educational adaptations, such as seating arrangement for hearing-impaired students, preparing materials specific to the physical (Aktürel & Gürgür, 2020; Wareham et al., 2006) and hearing-impaired, such as sound insulation, using effective methods and techniques, and preparing and applying IEP (Aktürel & Gürgür, 2020; Wareham et al., 2006). However, the fact that these teachers cannot use physical and instructional adaptations adequately may cause these students not to benefit from the educational environment sufficiently (Aktürel & Gürgür, 2020; Yazçayır & Girgin, 2019). For this reason, education program support should be provided to teachers who encounter these situations, including how to provide education to hearing-impaired students and how to support hearing-impaired students inside and outside the classroom (Gürgür & Uzun, 2010).

There are studies on hearing-impaired students, their characteristics (Karasu, 2011; Karasu et al., 2012; Piştav-Akmeşe & Kayhan, 2016a), teachers working with these students and different dimensions of their professional competencies (Gürgür et al., 2012; Piştav-Akmeşe & Kayhan, 2019; Sarı, 2007; Yazçayır & Girgin, 2019). Karasu (2011) evaluated the reading levels of hearing-impaired students and normally hearing ones in his

research. In their research, Piştav-Akmeşe and Kayhan (2016a) focused on the opinions of teachers about the communication approaches used by hearing-impaired students in the preschool period. As for Gürgür et al. (2012), the scholars examined teacher competencies in one-on-one interviews with a hearing-impaired student. In a study conducted by Sarı (2007), the scholar examined the effect of the in-service teacher training program (INSET) on the attitudes of primary school teachers who teach hearing-impaired students in primary schools in Türkiye and found that this program had a positive effect on teachers' attitudes toward inclusion. Yazçayır and Girgin (2019) examined the views of classroom teachers on improving the listening skills of hearing-impaired students. Besides, when the literature was examined, it was seen that there had been studies on the significance and necessity of needs analysis for the professional competencies of teachers (Al-Dababneh et al., 2016; Güleç-Aslan et al., 2014; Tzivinikou, 2015), regarding the problems of special education teachers with hearing-impaired students (Güleç-Aslan et al., 2014), and the difficulties experienced by teachers in developing skills in a single field, such as reading and literacy skills (Demir & Tiryaki, 2014; Sarıkaya, 2011). However, to our knowledge, in the literature, no research has been found on the determination of the needs of teachers with hearing-impaired students to improve their professional competency. Considering the gap in the literature, it is thought that the current research might help prepare a teacher training program for practice and shed light on further studies.

In the literature, it has been emphasized that the quality of the education system is closely related to teacher competencies (Demirel, 2020; Enç, 1979; Erişen & Çeliköz, 2003). Here, it could be stated that the quality of the education service to be provided to hearing-impaired students is directly related to the professional competencies of their teachers. Most of the hearing-impaired students continue their education in special education classes or full-time inclusive practices, and some of them continue with separate education practices in schools at different levels provided for them (MoNE, 2020). Considering this situation and Türkiye's special education policy toward inclusion, it is known that the majority of hearing-impaired students continue their education as students who benefit from inclusive practices (AÇSHB [Ministry of Family, Labor and Social Services], 2020; MoNE, 2020). In inclusive practices, both inclusive and subject teachers take part. It has been deduced from the results of the studies that these teachers have limited knowledge about the field of special education and the characteristics of hearing-impaired students (Aktürel & Gürgür, 2020; Yazçayır & Girgin, 2019). Thus, enhancing teachers' professional competence might positively contribute to the students in terms of the benefits they could receive from education. For this reason, determining and developing the professional competencies of teachers who will teach hearing-impaired students is necessary for both the students and the quality of education.

This study aims to identify the teacher needs for the Hearing-impairments (i.e., deaf and hard of hearing) Teacher Competency Training Program to be developed for teachers with hearing-impaired (i.e., deaf and hard of hearing) students. In this study, it is expected to reveal what qualifications teachers need while teaching hearing-impaired students. This research is a preliminary study to determine the needs to prepare a teacher competency training program for the hearing impaired. In line with this aim, the research question was developed as, "What are the needs of teachers with hearing-impaired students for the teacher proficiency training program in the field of hearing-impaired?"

### Method

In this section, details about the research model, study group, data collection tool and data analysis are provided. For this research, ethics committee approval dated 19/03/2021 and decision numbered 2021/139 was obtained from Necmettin Erbakan University, Social and Human Sciences Scientific Research Ethics Committee. In accordance with the Ethics Committee Decision, all the teachers who participated in the study were asked to fill in a participant consent form stating that they participated in this study voluntarily.

### Research Design

The current study was planned as qualitative research in line with its aim. Data were collected using the semi-structured interview technique. This method was used to obtain teachers' opinions in more detail.

### Study Group

In this study, the researchers adopted the maximum variation sampling method while determining the study group. Maximum variation sampling is to create a small sample group and, at the same time, determine the sample to reflect the diversity of individuals that may be relevant to the research question at the maximum level (Yıldırım & Şimşek, 2016). The researchers planned to interview 25 teachers with hearing-impaired students in their classrooms in the central districts of Sakarya. Teachers working at all levels were included in the study group, considering the institution level (preschool-primary-secondary-high school) where they work. The aim here was

to identify the needs of teachers. However, two of the teachers left the research shortly after it started. The characteristics of the teachers in the study group are shown in Table 1.

**Table 1**

*Characteristics of the Teachers Taking Part in the Study Group*

Variables	<i>f</i>	%	
Gender	Female	13	57
	Male	10	43
Type of institution	Preschool	2	9
	Primary	5	22
	Secondary	6	26
	High school	8	34
	Special education class	2	9
Age	26-30	5	22
	31-35	8	35
	36-40	6	26
	41-45	4	17
Years of Experience	0-5 years	3	13
	6-10 years	5	22
	11-15 years	9	39
	16-20 years	4	17
	21 years and above	2	9
Status of taking courses/seminars/lessons related to the hearing impaired	Yes	3	13
	No	20	87
Total	23	100	

### Data Collection Tools

The data were collected with a semi-structured interview form developed by the researchers. In this study, the interview form developed by the researchers was first reviewed, and a draft interview form was prepared by interviewing teachers, academicians and academics experienced in qualitative research. The pilot application of the prepared draft interview form was performed with three teachers, and their opinions on the interview questions were taken. In line with the findings obtained after the pilot application, the researchers made a re-evaluation (Mayring, 2016; Patton, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2016). Initially, the interview form consisted of eight questions about the developmental characteristics of hearing-impaired students, preparation and implementation of individualized education plan (IEP), education program used in hearing-impaired students, teaching methods and techniques, educational materials, hearing aids, measurement and evaluation, and communication methods. In line with the opinions and suggestions received from two academics experienced in qualitative research, it was decided that these questions would be probes and that the question, "As a teacher working with the hearing impaired, what kind of training do you need to increase professional competencies?" would be one for the interview. Teachers working in the field stated that a question regarding the identification processes of hearing-impaired students should be added, and that question was included in the probes. Considering the suggestions for the interview form, the researchers finalized the semi-structured interview form consisting of an interview question and nine probes.

The semi-structured interview form prepared for needs analysis consists of nine different probing questions such as "As a teacher with the hearing impaired, what kind of training do you need to increase professional competencies?", and the ones on communication methods with hearing-impaired students, IEP preparation and application, teaching methods and techniques, educational materials and use of technology, hearing aid technologies and devices, measurement and evaluation activities. The semi-structured interview technique was preferred because it is a technique that is applied without leaving the core of the researched subject, far from a rigid approach, and it contains alternative questions and probes that provide access to an in-depth, rich data set. With semi-structured interviews, the aim was to obtain richer data by obtaining more detailed and in-depth views of teachers about the knowledge, observation, proficiency and needs specific to the field of hearing impaired (Patton, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2016).

### Data Collection and Analysis

Within the scope of this research, 23 teachers were interviewed. All the interviews lasted between 20 and 40 minutes. The interviews were planned in a quiet environment in the schools where the teachers work (e.g., an empty classroom, teachers' room, or administrator's room) and at times convenient for them. The data collection process was completed between May and June 2020. In that process, the necessary approvals and consent of the participants were received and the interviews were recorded with the help of a voice recorder. The data were then converted into written form and analyzed by content analysis.

With content analysis, the researcher tries to define the data and reveal the facts that may be hidden in the data (Creswell, 2002). The purpose of content analysis is to reach concepts and relationships that could explain data in an inductive approach (Patton, 2014; Sözbilir, 2009; Yıldırım & Şimşek, 2016). The basic process in content analysis is to gather similar data within the framework of certain concepts and themes and to interpret them in a way that the reader can understand (Sözbilir, 2009). The reason for using content analysis in this study is to reveal teachers' expectations for the hearing impaired and the teacher education program, the issues they need support, the usability of the teacher training program and its effectiveness in meeting the needs, with an inductive approach. For this purpose, the following stages were followed in the analysis of qualitative data.

1. The first researcher recorded the interviews with the teachers who have hearing-impaired students with a voice recorder.
2. The transcript of the data was written by the first researcher.
3. All the qualitative data obtained from the interview were analyzed by the researchers and divided into meaningful sections, and codes were created on the basis of what they mean conceptually.
4. The codes obtained were examined by the researchers and divided into categories according to their similarities and differences.
5. Draft themes covering the categories were developed in a way that would provide semantic integrity in the categories.
6. The codes and draft themes developed by the researchers were checked and rearranged by an expert in the field. The incompatible codes and themes were removed and excluded from the analysis.
7. The main themes and codes were determined and the data analysis process was completed.

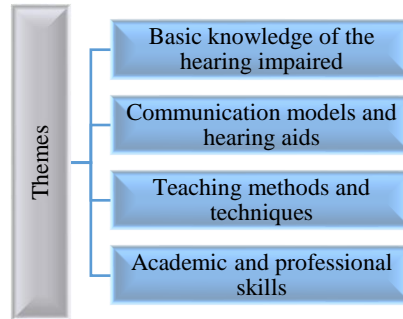
In this study, two steps were used to ensure the construct validity of the research. The first of these was to provide participant diversity by collecting data from teachers working at different educational levels. Secondly, after the data were reported, two teachers to whom the data were asked to be checked. To ensure the reliability of this study, all its processes were written in detail. The data collection process in this study was spread over time. Throughout the process, the first researcher spent time with the participants in the schools where she went for the interview, which enabled the participants to develop a positive attitude toward the researcher. With this, the aim was to contribute to the credibility of the research. During the research data analysis, the researchers worked together and decided on the themes and codes until unanimity was achieved on the common themes and codes from the data. All those processes contributed to the validity and reliability of this study.

### Results

The data were analyzed using content analysis. Four main themes were obtained from the codes and categories. They were knowledge of the hearing impaired, communication models and hearing aids, teaching methods and techniques, and academic and professional skills, which are demonstrated in Figure 1.



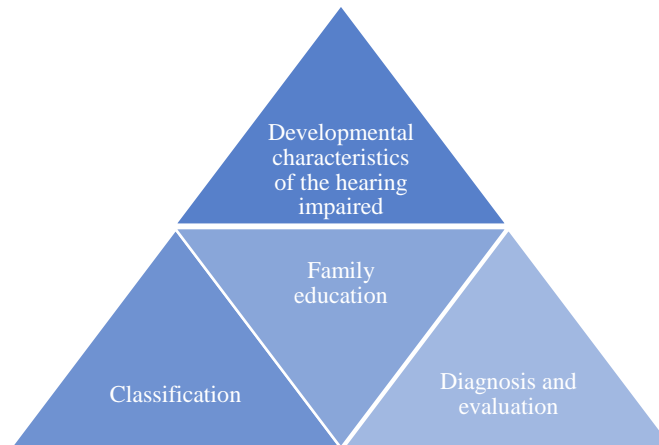
**Figure 1**  
*Themes from the Data*



**1. Basic Knowledge of the Hearing Impaired**

Analysing the data, the findings showed that the teachers suggested being supported with a training program on the definitions of the hearing impaired, the developmental characteristics of the hearing-impaired individuals, their classification, diagnosis processes and evaluations, and family education. In addition, the teachers also stated that they did not know the meaning of many of the terms used in the reports of hearing-impaired students, that they did not know whether their developmental characteristics were different from their hearing peers, and that they could not provide field-specific information to the parents to cooperate with them. The theme of knowledge based on the hearing impaired was gathered within the framework of four common sub-themes. As indicated in Figure 2, these sub-themes are the developmental characteristics of the hearing impaired, family education, classification, diagnosis and evaluation.

**Figure 2**  
*Theme and Sub-themes of Hearing-impaired Basic Content Knowledge*



Examining the views on the developmental characteristics of the hearing impaired, it was observed that all of the teachers (100%,  $n = 23$ ) did not find that the developmental characteristics of the hearing-impaired students were much different from their peers. However, their language development was affected by the hearing impairment. They stated that knowing the level of being affected by inadequacy requires expertise. Teachers also stated that they did not know how much their hearing-impaired students understand them. In addition, they emphasized that the receptive language skill level of hearing-impaired students and the importance of developing these skills should be known to them. Some teachers' views are provided as follows:

“In my opinion, language development also affects other developmental areas in these children. But I don't know how much it affects. I think that the mental development of my hearing-impaired student is particularly affected. But of course, I don't know how much. After all, this requires expertise, I don't know, but s/he is not like children who can hear.” (T7)

“While teaching my hearing-impaired student, perhaps the thing I need most is her/his developmental characteristics. I am aware that s/he does not have very different features that distinguish her/him physically and mentally from her/his normal peers, but I cannot say the same for language development. I don't even know how much these students understand us. Can s/he make sense of what I am saying in the sense that I am saying it? I'm wondering about this. What should I do for her/him to understand me? Therefore, for me, knowing language developments would make my work easier in the classroom.” (T2)

Examining the teachers' views on family education, it was realized that almost all of the teachers (91%,  $n = 21$ ) felt insufficient while providing the families with information about the hearing impaired or guiding the students, whereas very few of them (9%,  $n = 2$ ) stated that they had learned about the hearing impairment with their own efforts. The teachers participating in this research pointed out that they voluntarily met with other professionals (e.g., audiologist, speech and language therapist, otolaryngologist, and educational audiologist) related to hearing-impaired students. In addition, they emphasized the significance of proficiency in the approach and family guidance of hearing-impaired students. Extracts from their views are provided as follows:

“...The parents are not bad, they are caring. But I personally do not see myself as competent to guide the family, to guide them about hearing impairment or their children.” (T18)

“As I wanted and was curious about myself, I got the number of the child's doctor and audiologist from the family. I personally called and got information about the child. I thought I should know first that I should help her/his family. We do not know how to approach the family, how to share information about the child, or how to include her/his family in this education. We are lacking in this, and we need training.” (T12)

Most of the teachers (74%,  $n = 17$ ) stated that they were uncomfortable with the concepts used in their environment related to the hearing impaired and that they found these concepts offensive. However, they were also indecisive about which concept to use. Also, 26% ( $n = 6$ ) of the teachers stated that they did not know which concepts to research using while obtaining information about their students, and that there was no concept unity in the field. They pointed out the significance of concept association and knowing the meanings of concepts and terms. Extracts from the teachers' opinions are provided as follows:

“...For example, expressions that I don't like are also used in my environment, such as deaf, unable to hear. But even I don't know very well which concept means what. When describing this student, I don't know if I should say hearing impaired, hard of hearing or deaf.” (T19)

“Actually, I want to be useful to my student. For this, I search for various sources, and I do research on the internet, but the definitions used here are also different. How should I search? Which concepts should I use?” (T12)

Examining the teachers' views on the classification, it was seen that the concepts related to the hearing impaired and the meanings of the concepts were not fully known. All of the teachers (100%,  $n = 23$ ) stated that they did not know the meanings of the concepts (e.g., conduction type, sensorineural type, and mixed type) used in the classification of these students and even that they saw them for the first time. Accordingly, they stated that they did not understand the placement reports of the Guidance and Research Centre (GRC) and the concepts related to the classification of hearing-impaired students. Teachers emphasized that they did not know the classification of hearing-impaired students and that this was necessary for their education. Extracts from the teachers' views are provided as follows:

“My student's report says something like bilateral sensorineural. I tried to find out what it means with my own effort. If we are going to educate these children, they should also tell us about them.” (T20)

“We do not have much information about the hearing impaired. As a result, we have difficulty understanding the reports from the GRC. Unfortunately, the classification concepts or ratings used in these GRC reports mean nothing to us...” (T1)

According to their views on diagnosis and evaluation, 100% of the teachers ( $n=23$ ) stated that they had students from student groups that showed different development before. However, they explained that it was the first time they taught hearing-impaired students in an inclusive environment and that training for other student groups with different development was provided both in-service and pre-service. They mentioned that due to their lack of knowledge, teachers did not consider themselves adequate in the identification and evaluation processes of hearing-impaired students. Extracts from the teachers’ opinions on the diagnosis and evaluation processes of hearing-impaired students are provided as follows:

“I worked in an inclusive class before, so I had an inclusive student, but the child had a mild mental learning disability. I am a classroom teacher; I received training on mentally disabled children both while I was at the faculty and through in-service training. Therefore, I find myself better in that field. Now, I have a hearing-impaired student, but I do not know how they are diagnosed and evaluated, and their developmental characteristics. For example, how much does my student hear, how much does s/he understand, how will s/he speak? what should I do?” (T23)

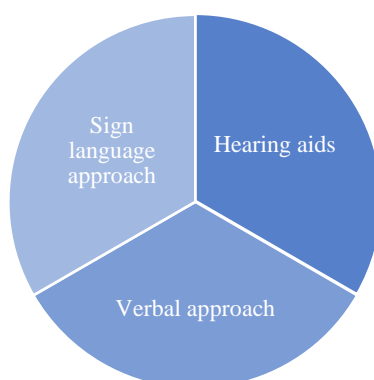
“...in fact, hearing-impaired people are not an inclusive group that we often come across like a learning disability or an intellectual disability. I am working with such a student for the first time, so I do not know her/his diagnosis and evaluation.” (T3)

## 2. Communication Models and Hearing Aids

In the interviews, the teachers stated that they needed training on how to communicate with hearing-impaired students and about hearing aids. They also pointed out that they did not know how to communicate with their hearing-impaired students, that they could not communicate with students who did not use hearing aids through sign language, that verbal methods were often insufficient in communicating with hearing-impaired students, and that their knowledge about the use, maintenance and repair of individual hearing aids used by students was insufficient. When the data obtained under the theme of communication models and hearing aids were analyzed, it was seen that sub-themes, such as hearing aids, sign language approach and verbal approach emerged, as indicated in Figure 3.

**Figure 3**

*Communication Models and Theme and Sub-themes of Hearing Aids*



According to their views on hearing aids, almost all of the teachers (87%,  $n = 20$ ) stated that they were aware that hearing aid helps students' hearing; however, they did not have knowledge about the performance of the devices and how to solve minor problems that may arise in the devices. Few of the teachers who participated in the interview (13%,  $n = 3$ ) mentioned that they were familiar with hearing aids and had knowledge about them. Extracts from the teachers' opinions are provided as follows:

“My student in my class wears a hearing aid. Sometimes the device makes a noise during the lesson, and I talked about this with the family. I don't know if there is anything I can do in such a situation.” (T1)

“I got to know the information about the hearing aid of my student in my class, both by doing research and as much as I learned from the family. I can replace the battery; I can solve the simple chirping sound.” (T12)

According to their views on communication models, all of the teachers (100%,  $n = 23$ ) stated that they lacked information about how to communicate with hearing-impaired students. They pointed out that they did not have enough information about which communication model (verbal-signal) should be preferred for the hearing-impaired student. Other students in the class mentioned that they had difficulties communicating with the hearing-impaired student and the speech intelligibility of the hearing-impaired student. In addition, they also expressed that the students had difficulties communicating by speaking, they were not sure that their students understood themselves, the teachers themselves did not know sign language, and they did not know how to support their students in communication. Extracts from the teacher's opinions on sign language and verbal approach sub-themes are provided as follows:

“My student also has a problem with his speech because s/he cannot hear. S/he can talk and can say a few words, but we cannot understand what s/he is saying. We cannot communicate with her/him by talking, we cannot communicate with her/him by writing, and we do not know any signs. We don't know how to contact her/him. I say we because not only me but also her/his classmates are facing the same problems.” (T4)

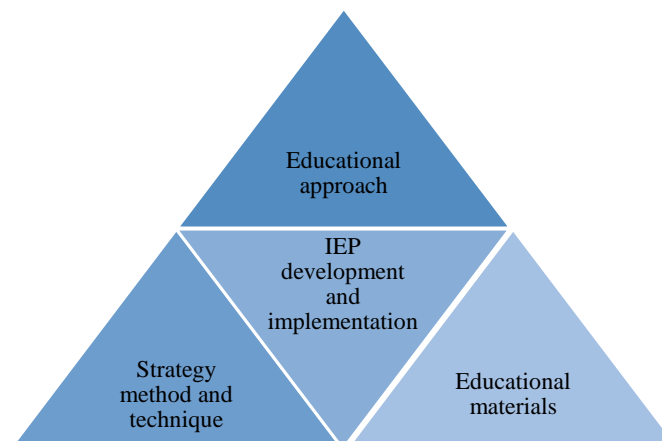
“My student is one who was found to be deaf at a young age and has been taken care of by her/his family. Her/his parents are teachers. S/he was trained, and s/he used a hearing aid. Her/his family said we could communicate verbally. We communicate with her/him verbally, but I still don't think s/he fully understands me. Also, it is not a problem for me to maintain verbal communication. My main challenge is how I should support her/him in using this approach, how I should prepare the other students in the class for this communication method.” (T15)

### 3. Teaching Methods and Techniques

Analysing the data, another theme emerged. It was teaching methods and techniques. Under the theme of teaching methods and techniques, sub-themes of educational approach, strategy, method and technique, IEP development and implementation, and educational materials were determined as indicated in Figure 4.

**Figure 4**

*Themes and Sub-themes of Teaching Methods and Techniques*



According to their views on the strategy method and technique, most of the teachers (96%,  $n = 22$ ) stated that while working with hearing-impaired students, they could not communicate verbally with this student. However, they stated that they were not sure which approach and strategy would be more beneficial to adopt. They did not know which method and technique they should use, either. Extracts from teachers' opinions explaining this situation are provided as follows:

“I don't know which approach to choose or what method and technique should be used when teaching a hearing-impaired student. Now, I'm a history teacher. How do I explain a subject to normal children, what homework do I give, I explain with plain language, and I add questions and answers. I see the children, getting distracted from the lesson. Then, I come up with an anecdote and catch their attention again. In other words, this situation does not apply to the hearing-impaired student.” (T3)

“...Now think about it this way, I cannot communicate verbally with this child. And we tend to use verbal expression more in our lessons. Then how am I going to teach this child?” (T2)

Regarding educational materials, most of the teachers (70%,  $n = 16$ ) stated that they needed support in preparing materials suitable for their hearing-impaired students. Some teachers, on the other hand, stated that (30%,  $n=7$ ) they realized it was easier for hearing-impaired individuals to understand and make sense of visual materials. They gave more written instructions by empathizing with the students, and could prepare materials for their hearing-impaired students by making use of technology. Extracts from the teachers' views on this topic are provided as follows:

“Preparing teaching materials or coming up with an activity on the subject I am lecturing about is something I can do automatically now. However, I don't know how I should prepare the material on the same subject for my hearing-impaired student and what kind of activity I should design. I try to empathize with her/him, so I usually give her/him written instructions rather than verbal ones. Speaking on my behalf, I think technology will provide a lot of support for educational materials, but even at this point, we miss students with hearing impairment.” (T8)

“I use the smart board a lot in math lessons. I would like to share a point that I noticed. This student, who has hearing difficulties, better understands the parts with a lot of visuals. ...that is, I understand that s/he understands because s/he is not only able to write it down to the people on the board, but can solve the question I ask about the subject s/he understands.” (T14)

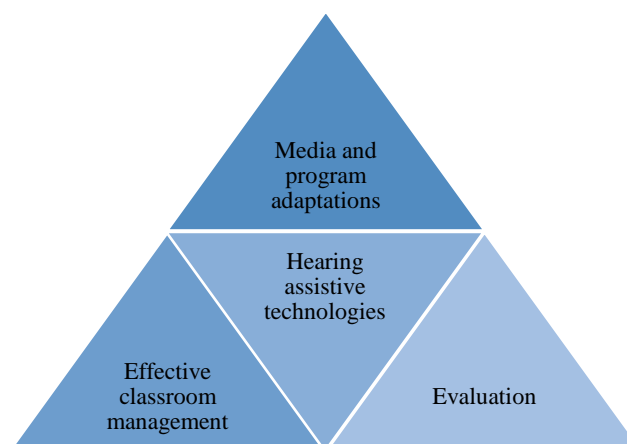
Examining their views on IEP development and implementation, it was revealed that the majority of the teachers (91%,  $n = 21$ ) had difficulties developing and implementing IEPs for their hearing-impaired students, and that preparing IEPs was teamwork. They could not receive the support they expected from either school administrators or teacher friends, the teachers also expressed that they did not have enough motivation to implement IEP. Few of the teachers (9%,  $n = 2$ ) mentioned that they had knowledge about IEP, as they were preparing for IEP, but they needed a little more support. Opinions supporting the sub-theme of IEP development and implementation are provided as follows:

“Preparing and applying IEP also requires knowledge before skill. It's been years since we graduated from school; they didn't give us such an education at the university anyway. Well, now, how do we do this IEP? Okay, look, school doesn't give you everything, and you can learn something with your own effort. However, to be honest, I would never have thought that I would have a hearing-impaired student. You know, maybe if it were explained a little bit, how to do IEP and so on, I would try, too.” (T21)

“Of course, we have some information because we are preparing an IEP, but we need more information both to prepare and implement it.” (T6)

#### 4. Academic and Professional Skills

The teacher participants stated that they needed an education aimed to acquire academic and professional skills for hearing-impaired students. Examining their views within the framework of the academic and professional skills theme, it was revealed that the opinions were gathered around the sub-themes of environment and program adaptations, evaluation, effective classroom management, and hearing aid technologies. The related sub-themes are presented in Figure 5.

**Figure 5***Themes and Sub-themes of Academic and Professional Skills*

According to their views on the environment and program adaptation, the teachers stated that they did not have enough information about how to adapt the program for hearing-impaired individuals (100%,  $n = 23$ ). Therefore, they stated that they did not use alternative evaluation methods. They further explained that they tried to do something by trial and error in this regard, and it was unfair for these children to be evaluated with central exams. Teachers' views on program adaptation and evaluation of their students are provided as follows:

“As a teacher, we are not only in the position of transmitting information, but we must also bring the educational environment to the position where the best learning will take place. We need to know what a hearing-impaired student needs in the educational environment; we do not know. It's not just about the environment; how are we going to adjust the program for this kid?” (T17)

“I am a metalworking teacher. When I look at the curriculum, I say all the objectives are too much for this child. But I don't know how to simplify it. I think it's normal that we don't know these things, but maybe if a course, such as an in-service training, had been organized, we could have been more beneficial to hearing-impaired individuals in the classroom.” (T13)

On hearing aid technologies, most all of the teachers participating in the research (96%,  $n = 22$ ) stated that they did not have enough knowledge about hearing aid technologies, while those who had knowledge acquired information about the preparation of educational materials or IEPs, and technologies that supported the hearing-impaired student in the classroom with their own efforts. Extracts from the teachers' opinions participating in this study on this subject are provided as follows:

“I think that a lot of support can be obtained from technology in the education of these children. Let me tell you this here, from the educational material to the characteristics of the children, to the IEPs, and even to the educational assistive technologies used in the classroom. As far as I have researched myself, there are technologies that make it easier to hear or take notes.” (T14)

Regarding effective classroom management, almost all of the teachers (91%,  $n = 21$ ) stated that although they were aware that the noise in the classroom posed a problem for the hearing-impaired students, they were insufficient in adapting to the environment. However, a great majority of the teachers stated that they needed support for effective classroom management as well as taking measures, such as making the hearing-impaired student sit close to the teacher and the blackboard and include writing and drawings in their lessons. The teachers' opinions who participated in the study on this subject are provided as follows:

“I try to set a decent and quiet environment for her/him. For example, I try to keep the class quiet so my student can understand and perceive better because s/he has a hearing problem. But, sometimes, I feel inadequate. Because students have energy after all, and want to show it, which causes noise in the classroom.” (T22)

“I sit my deaf student closer to me in my classroom. So, s/he sits in the front and sits closer to the board as well. I use the board a lot. For her/him to understand, I explain everything I say by writing and drawing on the board. Of course, I would like to know what more I can do about it.” (T16)

### Discussion

In this study, four main themes, namely, knowledge of the hearing impaired, communication models and hearing aids, teaching methods and techniques, and academic and professional skills were obtained. The findings of the research were discussed in line with these themes.

It was observed that the teachers stated that they could be supported with the training program to be prepared on the definitions of the hearing impaired, their developmental characteristics, classification, diagnosis processes and evaluations, and family education within the framework of the theme of basic knowledge about the hearing impaired. It was concluded that the teachers did not have enough knowledge about the basic subject knowledge theme of the research, the terms specific to the field of the hearing impaired, cooperation with the family, and supporting the development areas of hearing-impaired students. In the literature, there are studies with consistent results with the results of this study. In the study conducted by Yazçayır and Girgin (2019), the findings showed that most of the teachers who had hearing-impaired students in the inclusive environment did not have sufficient knowledge about the hearing-impaired. Similarly, Piştav-Akmeşe and Kayhan (2016a) concluded in their research that teachers working in an educational institution where reverse inclusion was practiced in the preschool period needed information about evaluating their hearing-impaired students. As a result of the study conducted by Sarı (2007), it was stated that teachers with hearing-impaired students needed information about hearing loss and hearing-impaired students. In the international literature, Luckner and Muir (2001) stated that the rate of hearing-impaired students receiving education in general education environments was gradually increasing. It is also emphasized in the results of the studies that hearing-impaired students encountered problems, such as communication, access to the curriculum and peer interaction in general education environments (Marschark et al., 2011; Mastropieri & Scruggs, 2014; Salend, 2005; Turnbull et al., 2013). In the literature, there are suggestions, such as making physical and instructional adaptations, preparing and implementing a program suitable for the student, and improving the knowledge and skills of teachers so that hearing-impaired students can benefit from general education environments more effectively (Funk & Funk, 1989; Palmer, 2014; Salend, 2005, Turnbull et al., 2013).

In this study, within the framework of communication models and hearing aids, it was revealed that almost all of the teachers did not know how to communicate with their hearing-impaired students, that they could not communicate with students who did not use hearing aids as they do not know sign language, and that the verbal method in communicating with hearing-impaired students was often insufficient in communication. It was disclosed that the student's knowledge about the use, maintenance and repair of individual hearing aids was insufficient. In addition, it was unveiled that the teachers had difficulties choosing communication models, communicating with the other students in the class with hearing-impaired students, and understanding their speeches. Al-Dababneh et al. (2016) stated in their study called *Competencies Needed by Teachers to Teach Hearing-impaired children in Jordan* that one of the competencies teachers needed when communicating with their hearing-impaired students was to know sign language. Marschark et al. (2011) stated in their study that children with hearing difficulties needed additional support, such as using assistive technology and sign language, to access the curriculum. In the study of Piştav-Akmeşe and Kayhan (2016b), analysing the opinions of experts with hearing-impaired students on their education, it was possible to know sign language for teachers with hearing-impaired students. emphasis was placed on its importance. In this study, the finding that all teachers with hearing-impaired students felt inadequate about their communication model, especially sign language, shows parallelism with these studies in the literature.

Other prominent findings of the study are that most of the teachers in the classroom with hearing-impaired students had difficulties using a suitable teaching method and needed support while preparing materials, preparing and applying IEP. In a study on the materials used in Turkish lessons for hearing-impaired students, Tiryaki (2015) revealed that the textbooks were not suitable for the hearing-impaired students, that they had difficulty finding materials, and that they usually prepared the materials themselves. In another study, Yazçayır and Girgin (2019) found that teachers made their own materials, while Uysal (2010) unveiled that teachers themselves summarize the texts in their textbooks that were too long for hearing-impaired students. As for Gürgür et al. (2005), the scholars pointed out that teachers had problems in practice due to the lack of educational equipment. One of the findings was that some teachers realized that it was easier for hearing-impaired individuals to understand and make

sense of visual materials. It was seen that one of the similar studies in Türkiye supporting this finding was the research conducted by Çiftçi (2009) on the evaluation of computer-aided materials by teachers, and the other was the one conducted by Tiryaki (2015). Çiftçi (2009) concluded that these materials contributed to the language development of students, while Tiryaki (2015) suggested that visual materials were significant in the language education of hearing-impaired students in concretizing information and increasing permanence. In another study, it was stated that teacher training programs prepared for teachers who would work with the hearing-impaired regarding teaching methods and techniques should also include teaching and learning strategies (Hyde & Power, 2003). Luckner (1991), in a study on teachers on the competencies needed in the teaching of hearing-impaired students, deduced that IEP development and evaluation were among the competencies specified by both primary and secondary school teachers. In the light of all those, it could be noticed that the results of the studies in the literature and the findings obtained within the framework of the teaching methods and techniques theme of this research were in the same direction.

Another finding of this study was that almost all of the teachers participating in this study had a lack of knowledge about acquiring academic and professional skills for hearing-impaired students, program adaptation, alternative evaluation, and adaptation of educational environments. As a result of the research conducted by Yazçayır and Girgin (2019) in Türkiye, it was revealed that less than half of the classroom teachers with hearing-impaired students had sufficient knowledge about the classroom seating arrangement, physical environment arrangements, using visual materials, and adjusting the tone and speed of speech required for hearing-impaired students. Luckner and Carter (2001) emphasized that the need to develop teachers' competencies was the most significant factor in adapting teaching materials and teaching methods to hearing-impaired children. Likewise, in a study conducted in Jordan, it was concluded that teachers needed information about teaching methods and evaluation methods for hearing-impaired students (Al-Dababneh et al., 2016). The results of the studies in the literature are consistent with the findings of this study.

As a result, by taking the teachers' opinions, the needs analysis of a teacher training program for the hearing impaired and the training needs of the teachers on this subject were tried to be revealed with this study. In the literature, there are several studies that reveal the necessity and significance of needs analysis in studies to determine teacher competencies (Al-Dababneh et al., 2016; Bural, 2020; Eker, 2020; Güleç-Aslan et al., 2014; İlik, 2015; Karaca, 2018; Kızılkaya, 2021; Luckner, 1991; Tzivinikou, 2015). However, in this study, teachers with hearing-impaired students mentioned their professional competency, basic knowledge of the hearing-impaired, diagnosis and evaluation, communication models, hearing aids, material preparation, IEP development, learning-teaching strategies, acquiring academic and professional skills, program adaptation. There are also many studies supporting the finding that they needed training in the fields of alternative evaluation and adapting educational environments (Amoako, 2019; Bağlama et al., 2018; Dammeyer & Ohna, 2021; Dere-Çiftçi, 2015; Fernández-Viáder & Fuentes, 2004; Fisher et al., Thousand, 2003; Israelite & Hammermeister, 1986; Mandke & Chandekar, 2019; Yaman, t al., 2016; Yazçayır & Girgin, 2019). Thus, the findings obtained from semi-structured interviews with teachers with hearing-impaired students for needs analysis were in line with the studies in the literature. It was seen that the studies in the literature have focused on the problems of special education teachers (Güleç-Aslan et al., 2014) and the difficulties experienced by teachers with hearing-impaired students in developing skills in a single field, such as listening, reading, and literacy skills (Demir & Tiryaki, 2014; Sarıkaya, 2011; Yazçayır & Girgin, 2019). In this research, one of the strengths is that this study has revealed the needs by evaluating the professional competencies of teachers require for the field of hearing impaired as a whole. One of the limitations of this study was that research data collection process was carried out only in Sakarya province.

## Conclusion and Suggestions

The findings obtained in this study showed that teachers did not have sufficient knowledge about the definitions related to the education of hearing-impaired students, classification and developmental characteristics of the hearing-impaired students, identification and evaluation processes, educational approaches and program adaptation, IEP development and implementation, material preparation and use of technology in educational environments, communication models, hearing aids and assistive technologies, environment adaptation and effective classroom management, and cooperation with the family. However, the teachers stated that they did not find themselves sufficient in those topics and that they would like to receive training. In line with those results, suggestions were made for practice and further research.



### ***Suggestions for Practice***

1. For teachers to be at a higher level before they start their profession, courses related to hearing-impaired students and their education should be added to the undergraduate curriculum in all teaching branches.
2. Professional qualifications in this field should be increased by organizing in-service training and seminars on hearing-impaired students and their education for teachers working at all levels in the Ministry of National Education.

### ***Suggestions for Further Research***

1. Studies should be planned to shed light on the area where the views of the families of hearing-impaired students regarding their children's educational needs and expectations of their children's education could be valued.
2. A guidebook should be prepared based on the needs of hearing-impaired students and the opinions of both teachers about their education and field experts, and the literature.

### **Authors' Contributions**

The study was produced from the first author's doctoral thesis under the second author's supervision. Determination of the study subject, research design, data collection, and reporting of the study were carried out by the first author, and the first and second authors carried out data analysis.

### **Acknowledgment**

We would like to thank the teachers who contributed to our research with their valuable opinions.

### References

- Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2020). *Engelli ve yaşlı istatistik bülteni, Aralık [Disabled and elderly statistics bulletin, December]*. Engelli Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Aktürel, İ. E., & Gürgür, H. (2020). Meslek lisesi kaynaştırma ortamlarında fizik dersi nasıl yürütülüyor? [How is physics course conducted at vocational high schools' inclusion classes?]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(4), 687-709. <https://doi.org/10.21565/oezegitimdersisi.547702>
- Al-Dababneh, K. A., Al-Zboon, E. K., & Akour, M. M. (2016). Competencies that teachers need for teaching children who are deaf and hard-of-hearing (DHH) in Jordan. *Deafness & Education International* 18(4), 172-188. <https://doi.org/10.1080/14643154.2016.1249173>
- Amoako, S. F. (2019). Sixty years of deaf education in Ghana (1957-2017). *Journal of Communication Disorders, Deaf Studies & Hearing Aids*, 7(1), 1-11. <https://www.longdom.org/abstract/sixty-years-of-deaf-education-in-ghana-19572017-31893.html>
- Bağlama, B., Haksız, M., & Uzunboylu, H. (2018). Technologies used in education of hearing-impaired individuals. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(9), 53-63. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i09.8303>
- Başbay, A., & Kağnıcı, Y. (2011). Çok kültürlü yeterlik algıları ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması. çalışması [Perceptions of multicultural competence scale: A scale development study]. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 199-212. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/872>
- Bural, B. (2020). *Zihin engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili yeterlik düzeylerinin geliştirilmesinde uygulanan eğitim programının etkililiği [The effectiveness of education programme adapted for improving the competency levels of teachers who work with students with intellectual disabilities in terms of teaching methods and techniques]* (Tez Numarası: 616657) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Council for exceptional children. (2018). *CEC knowledge and skill base for all beginning special education teachers of student who are deaf and hard of hearing*. <https://exceptionalchildren.org/sites/default/files/202007/Initial%20Specialty%20Set%20%20DHH%20%20Revalidated%202018.pdf>
- Creswell, J. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Merrill Prentice Hall.
- Çiftçi, E. (2009). *İşitme engelli öğrenciler için hazırlanan bilgisayar destekli yazılı anlatım becerisi geliştirme materyalinin tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesi [Designing, implementation and evaluating material developed for improving deaf students' writing skill]* (Tez Numarası: 238459) [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Dammeyer, J., & Ohna, S. E. (2021). Changes in educational planning for deaf and hard of hearing children in Scandinavia over the last three decades. *Scandinavian Journal of Disability Research* 23(1), 114-123. <https://doi.org/10.16993/sjdr.680>
- Demir N., & Tiryaki, E. N. (2014). Ortaokulda öğrenim gören işitme engelli öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi [Multi variable evaluation of reading comprehension skills deaf students at secondary school]. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 6(2), 9-24. <https://silo.tips/download/zeitschrift-fr-die-welt-der-trken-journal-of-world-of-turks-39>
- Demirel, Ö. (2020). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya [Curriculum development in education: From theory to practice]* (29th ed.). Pegem A Yayınları.
- Dere-Çiftçi, H. (2015). Özel eğitim merkezlerinde çalışan öğretmenlerin mesleki yetkinlik ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi [Identifying the relationship between professional self-efficacy and burnout levels of teachers working in special education centres]. *Mediterranean Journal of Humanities*, 5(1), 221-241. <https://doi.org/10.13114/mjh.2015111378>

- Eker, A. (2020). *Özel yetenekli öğrencilerin öğretmenlerinin mesleki yeterliklerini artırmaya yönelik geliştirilen öğretmen eğitimi programının etkililiği [The effectiveness of training programme for gifted and talented students' elementary teachers in order to enhance their competencies]* (Tez Numarası: 616539) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Enç, M. (1979). *Üstün beyin gücü [Superior brain power]*. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Erişen, Y., & Çeliköz, N. (2003). Öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerine yönelik yeterlilik algıları [The self-perception on competency of the prospective teachers in terms of general teacher behaviors]. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(4), 25-36.
- Fernández-Viáder, M. D. P., & Fuentes, M. (2004). Education of deaf students in Spain: Legal and educational politics developments. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9(3), 327-332. <https://doi.org/10.1093/deafed/enh035>
- Fisher, D., Frey, N., & Thousand, J. (2003). What do special educators need to know and be prepared to do for inclusive schooling to work? *Teacher Education and Special Education*, 26(1), 42-50. <https://doi.org/10.1177/088840640302600105>
- Funk, H., & Funk, G.D. (1989). Guidelines for developing listening skills. *The Reading Teacher*, 42, 660-663. <https://www.jstor.org/stable/20200270>
- Güleç-Aslan, Y. Özbey, F., Sola-Özgüç, C., & Cihan, H. (2014). Vaka araştırması: Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin sorunları ve ihtiyaçları [A case study: The problems and needs of teachers working in the field of special education]. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(31), 639-654. <https://www.sosyalarastirmalar.com/articles/a-case-study-the-problems-and-needs-of-teachers-working-in-the-field-of-special-education.pdf>
- Gürgür, H., Akçamete, G., & Vuran, S. (2005). Teachers' opinions about implementation of curriculum of elementary schools for children with hearing impairments. *Educational Sciences and Practice*, 4(7), 69-91. <https://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/pdfViewer/index.xhtml?uId=26997&ioM=Paper&preview=true&isViewer=true#pagemode=bookmarks>
- Gürgür, H., Girgin, Ü., & Uzuner, Y. (2012). İşitme engelli bir öğrenci ile gerçekleştirilen bire bir söyleşilerde öğretmen yeterliliklerinin incelenmesi [The examination of teacher competencies in one-to-one conversations with a hearing-impaired student]. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(3), 507-539. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/256180>
- Gürgür, H., & Uzuner, Y. (2010). Kaynaştırma sınıfında işbirliği ile öğretim uygulamalarına bakışın fenomenolojik analizi [Phenomenological analysis of the mainstreaming in the mainstreaming class]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(1), 275-333. <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/15138/15138.pdf?sequence=1>
- Hyde, M., Zevenbergen, R., & Power, D. (2003). Deaf and hard of hearing students' performance on arithmetic word problems. *American Annals of the Deaf*, 148(1), 56-64. <https://doi.org/10.1353/aad.2003.0003>
- İlik, Ş. (2015). *Bireyselleştirilmiş eğitim programı eğitiminin kaynaştırma öğretmenlerinin BEP yeterliliklerine etkisi [The effect of individualized education program training on teachers' qualifications for IEP]* (Tez Numarası: 407532) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Israelite, N. K., & Hammermeister, F. K. (1986). A Survey of teacher preparation programs in education of the hearing impaired. *American Annals of the Deaf*, 131(3), 232-237. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0761>
- Karaca, M. A. (2018). *Kaynaştırma eğitimi programının öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarındaki mesleki yeterliliklerine etkisi [The effect of integration training program on the professional competencies of teachers about integration interventions]* (Tez Numarası: 509031) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karasu, H. P. (2011). *İşitme engelli öğrenciler ve normal işiten öğrencilerin okuma becerilerinin formel olmayan okuma envanteri ile değerlendirilmesi [Assessment of reading skills of normally hearing and hearing impaired students with informal reading inventory]* (Tez Numarası: 296604) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Karasu, H., Girgin, Ü., & Uzuner, Y. (2012). İşitme engelli öğrenciler ve işiten öğrencilerin okuma becerilerinin formel olmayan okuma envanteri ile değerlendirilmesi [Assessment of reading skills of hearing and hearing impaired students with informal reading inventory]. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 65-88. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/17525>
- Kızılkaya, H. (2021). *Disleksili öğrencilerle çalışan öğretmenler için geliştirilen eğitim programının öğretmen yeterliklerine etkisinin incelenmesi [The effectiveness of training program developed for teachers working with dyslexic students on their competencies]* (Tez Numarası: 658793) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Luckner, J. (1991). The competencies needed for teaching hearing-impaired students. *American Annals of the Deaf*, 136(1), 17-20. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0503>
- Luckner, J. L., & Carter, K. (2001). Essential competencies for teaching students with hearing loss and additional disabilities. *American Annals of the Deaf*, 146(1), 7-15. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0065>
- Luckner, J. L., & Muir, S. (2001). Successful students who are deaf in general education settings. *American Annals of the Deaf*, 146, 450-461. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0202>
- Mandke, K., & Chandekar, P. (2019). Deaf education in India. In H. Knoors, M. Brons & M. Marschark (Eds.), *Deaf education beyond the western world: Context, challenges, and prospects* (1st ed., pp. 261 - 284) Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190880514.003.0014>
- Marschark, M., Spencer, P. E., Adams, J., & Sapere, P. (2011). Evidence-based practice in educating deaf and hard-of-hearing children: Teaching to their cognitive strengths and needs. *European Journal of Special Needs Education*, 26(1), 3-16. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.543540>
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2010). *The inclusive classroom: Strategies for effective differentiated instruction* (4th ed.). Pearson Education, Inc.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6. Auflage). (Introduction to qualitative social research: A guide to qualitative thinking) (6th edition). Psychologie, Beltz.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2020). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [Regulations on Special Education Services]*. T.C. Resmi Gazete, (31152), 11 Haziran 2020, 1-46. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/06/20200611-1.htm>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri [General competencies of the teaching profession]*. [https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik\\_Meslegi\\_Genel\\_Yeterlikleri.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik_Meslegi_Genel_Yeterlikleri.pdf)
- Palmer, E. (2014). *Teaching the core skills of listening and speaking*. ASCD.
- Patton, M. Q. (2014). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri [Qualitative research and evaluation methods]. (M. Bütün, & S. B. Demir, Trans.; 1st ed.). Pegem Akademi. (Original book published 2002)
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2016a). Okul öncesi düzeyde eğitim alan işitme engelli öğrencilerin eğitim süreçlerinde kullanılan iletişim modlarına/yaklaşımlarına ilişkin öğretmen görüşleri [Opinions of the teachers about the communication modes/approaches used in the education period of the hearing impaired children educated at pre-school level]. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(2), 296-332. <http://doi.org/10.12984/egeefd.280747>
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2016b). İşitme engelliler öğretmenleri ile odyoloji ve konuşma bozuklukları uzmanlarının işitme kayıplı çocukların eğitimi hakkındaki görüşleri [Opinions of teachers of children with hearing impairment and audiologist and speech pathologists about education of children with hearing loss]. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 88-112. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/264209>
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2019). Investigation of difficulties faced by special education teachers and their self-efficacy beliefs. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 1(1), 57-69. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2019.0103>

- Salend, S. J. (2005). *Creating inclusive classrooms: Effective and reflective practices for all students* (5th ed.). Pearson.
- Sarı, H. (2002). Özel eğitime muhtaç öğrencilerin eğitimleriyle ilgili çağdaş öneriler [*Contemporary suggestions for the education of students with special needs*]. Pegem Yayıncılık.
- Sarı, H. (2007). The influence of an in-service teacher training (inset) programme on attitudes towards inclusion by regular classroom teachers who teach deaf students in primary schools in Turkey. *Deafness & Education International*, 9(3), 131-146. <https://doi.org/10.1179/146431507790559996>
- Sarıkaya, E. (2011). *İşitme engelli çocukların öğretmenlerinin işitme engelli çocukların okuma yazma öğrenmelerine ilişkin görüş ve önerileri* [*The opinions and suggestions of teachers of hearing impaired children about literacy learning of hearing impaired childrens*] (Tez Numarası: 286821) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sözbilir, M. (2009). *Nitel veri analizi* [*Qualitative data analysis*]. <https://fenitay.files.wordpress.com/2009/02/1112-nitel-arac59ftc4b1rmada-veri-analizi.pdf>
- Tiryaki, E. N. (2015). Ortaokulda öğrenim gören işitme engelli öğrencilerin Türkçe derslerinde kullanılan materyaller üzerine bir değerlendirme [The determination of materials used in Turkish lessons of hearing-impaired students studying in secondary school according to teachers' perceptions]. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 3(1), 1-8. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/190701>
- Turnbull, A. P., Turnbull, H. R., Wehmeyer, M. L., & Shogren, K. A. (2013). *Exceptional lives: Special education in today's schools*. Merrill.
- Tzivinikou, S. (2015). The impact of an in-service training program on the self-efficacy of special and general education teachers. *Problems of Education in the 21. Century*, 64, 95-107 <http://doi.org/10.33225/pec/15.64.95>
- Uysal, A. (2010). *İşitme engellilerde Türkçe öğretimi, sorunlar, öneriler* [*Hearing in disabled Turkish teaching, problems, suggestions*] (Tez Numarası: 258030) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Wareham, T., Clark, G., & Turner, R. (2006). *Developing an inclusive curriculum for students with hearing impairments*. Geography Discipline Network.
- Yaman, F., Dönmez, O., Avcı, E., & Kabakçı-Yurdakul, I. (2016). İşitme engelli öğrencilerin okuma-yazma eğitiminde mobil uygulama kullanımı [The use of mobile applications in the literacy education of hearing-impaired students]. *Eğitim ve Bilim*, 41(188), 153-174. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6687>
- Yazçayır, G. H., & Girgin, M. C. (2019). İşitme yetersizliğine sahip öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirmeye yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi [Assessment of the opinions of the classroom teachers in developing listening skills of hearing-impaired students]. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 56-77. <https://doi.org/10.9779/PUJE.2018.222>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* [*Qualitative research methods in the social sciences*]. Seçkin Yayıncılık.