



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İŞİTME YETERSİZLİĞİNE SAHİP BİREYLERİN KUR'AN-I KERİM
ÖĞRETİMİNE YÖNELİK BİR MOBİL UYGULAMANIN
GELİŞTİRİLMESİ VE ETKİLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

KEVSER AFACAN

DANIŞMAN

DOÇ. DR. KAMİL ÇOŞTU

BARTIN-2025



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

**İŞİTME YETERSİZLİĞİNE SAHİP BİREYLERİN KUR'AN-I KERİM
ÖĞRETİMİNE YÖNELİK BİR MOBİL UYGULAMANIN GELİŞTİRİLMESİ VE
ETKİLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kevser AFACAN

JÜRİ ÜYELERİ

Danışman : Doç. Dr. Kâmil ÇOŞTU
Üye : Doç. Dr. Fatih İPEK
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nihal İŞBİLEN

BARTIN-2025

KABUL VE ONAY

Kevser AFACAN tarafından hazırlanan “İŞİTME YETERSİZLİĞİNE SAHİP BİREYLERİN KUR'AN-I KERİM ÖĞRETİMİNE YÖNELİK BİR MOBİL UYGULAMANIN GELİŞTİRİLMESİ VE ETKİLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı bu çalışma, 28.11.2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Fatih İPEK

Üye : Doç. Dr. Kâmil ÇOŞTU

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nihal İŞBİLEN

Bu tezin kabulü Lisansüstü Eğitimi Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Zafer CEYLAN
Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Doç. Dr. Kâmil ÇOŞTU danışmanlığında hazırlamış olduğum “İŞİTME YETERSİZLİĞİNE SAHİP BİREYLERİN KUR'AN-I KERİM ÖĞRETİMİNE YÖNELİK BİR MOBİL UYGULAMANIN GELİŞTİRİLMESİ VE ETKİLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

28.11.2025

Kevser AFACAN

YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA İLİŞKİN BEYAN

☒ Tez yazım sürecinde yapay zekâ tabanlı araçlardan **faydalanmadım**.

☐ Tez yazım sürecinde yapay zekâ tabanlı araçlardan **faydalandım**. Bu kapsamda, yapay zekâ destekli araçların kullanımına ilişkin aşağıdaki hususları beyan ederim:

1. Bu çalışmada, yalnızca bilimsel üretim sürecini desteklemek amacıyla yapay zekâ tabanlı araçlardan yararlanılmış olup; kullanılan araçların işlevi, katkı düzeyi ve sınırları açık biçimde eklerde belirtilmiştir. Bu kapsamda kullanılan yapay zekânın kapsamı hipotez geliştirme, teorik tartışma ve yorumlama gibi üst düzey beceri, deneyim ve uzmanlık gerektiren aşamaları içermemektedir.
2. Yapay zekâ kullanımı, çalışmanın özgünlüğüne, bilimsel etik kurallarına ve ilgili mevzuata aykırı olmayacak biçimde gerçekleştirilmiştir.
3. Usulsüz yapay zekâ kullanımı (örneğin: kaynak göstermeksizin metin üretimi, otomatik içerik üretiminin özgün eser gibi sunulması, yanıltıcı kaynak gösterimi vb.) tarafımdan kesinlikle yapılmamıştır.
4. Çalışmanın hazırlanmasında kullanılan yapay zekâ araçları ve işlevleri ekte sunulan tabloda ayrıntılı olarak belirtilmiş olup bu kullanım danışman öğretim üyesinin bilgisi dahilinde gerçekleştirilmiştir.
5. Yukarıda yer alan beyanımın gerçeğe aykırı olduğunun tespiti hâlinde, yükseköğretim mevzuatı, ilgili etik kurallar ve Bartın Üniversitesi disiplin mevzuatı çerçevesinde hakkımda yaptırım uygulanabileceğini bildiğimi ve bu sonuçları kabul ettiğimi taahhüt ederim.

28.11.2025

Kevser AFACAN

ÖN SÖZ

Tez çalışmam boyunca bana her zaman yol gösteren, destek ve yardımlarını esirgemeyen, her soruma akademik dönütlerde bulunarak beni geliştiren ve teşvik eden, bu süreçte karşılaştığım zorlukları bilgi ve deneyimiyle aşmama yardımcı olan, üzerimde çok büyük emekleri olduğunu hissettiğim, öğrencisi olmaktan her zaman onur duyduğum ve duyacağım değerli danışmanım Doç. Dr. Kâmil ÇOŞTU hocama en derin duygularıyla teşekkür ederim. Yüksek lisans sürecimde Sosyal Bilimler Üniversitesi İslami İlimler Enstitüsü'nde derslerini aldığım, her daim bilgi, birikim ve görüşleriyle yolumu aydınlatan, karşılaştığım zorluklarla da yardımlarını esirgemeyen, her zaman daha ileriye gitmem için bana destek olan Doç. Dr. Zeynep KAYA hocama ve diğer hocalarıma, sorularıma titizlikle cevap verip, akademik anlamda gelişmem için desteğini esirgemeyen Doç. Dr. Ahmet Berk ÜSTÜN hocama teşekkür ederim.

Kevser AFACAN

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

İŞİTME YETERSİZLİĞİNE SAHİP BİREYLERİN KUR'AN-I KERİM ÖĞRETİMİNE YÖNELİK BİR MOBİL UYGULAMANIN GELİŞTİRİLMESİ VE ETKİLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kevser AFACAN

Bartın Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Kâmil ÇOŞTU

Bartın-2025, sayfa: 159

Bilimsel gelişmeler toplum yaşamının tüm alanlarında dönüşümlere yol açarken, özellikle 20. yüzyıldan itibaren bu değişimin en belirgin unsuru teknoloji olmuştur. Teknoloji, eğitim alanını da önemli ölçüde etkilemiş ve eğitimle bütünleşerek “eğitim teknolojisi” kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Eğitim her bireyin temel hakkı olmakla birlikte, farklı özelliklere sahip bireyler bu haktan eşit düzeyde yararlanamayabilmektedir. İşitme yetersizliğine sahip bireyler de bu grupta yer almakta ve sahip oldukları bireysel farklılıklar nedeniyle din eğitimi sürecinde ek desteğe ihtiyaç duymaktadır. Geleneksel din eğitimi yöntemlerinin bu bireyler için yetersiz kaldığı dikkate alındığında, eğitim teknolojilerinin din eğitimine entegrasyonu kritik önem taşımaktadır. Ancak literatürde işitme yetersizliği olan bireylerin din eğitiminde teknoloji kullanımına ilişkin çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, hem eğitim teknolojisinin sunduğu olanaklardan yararlanmak hem de kapsayıcı ve fırsat eşitliğine dayalı bir din eğitimi materyali geliştirmek amacıyla işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik bir mobil Kur'an-ı Kerim uygulaması tasarlanmıştır. Tasarım ve geliştirme araştırması modeliyle oluşturulan uygulamaya ilişkin kullanıcı deneyimleri, yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla uygulamayı kullanan 12 katılımcıdan elde edilmiştir. MAXQDA 24 programı ile gerçekleştirilen nitel analiz

sonucunda, katılımcıların uygulamaya yönelik genel memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Din Eğitimi, Eğitim, İşaret Dili, İşitme Engelli, İşitme Yetersizliği Din Eğitimi, İşitme Yetersizliği Mobil Uygulama



ABSTRACT

M. Sc. Thesis

DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR TEACHING THE QUR'AN TO INDIVIDUALS WITH HEARING IMPAIRMENTS AND EVALUATION OF ITS EFFECTIVENESS

Kevser AFACAN

Bartın University

Graduate School

Department Of Philosophy and Religious Sciences

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Kâmil ÇOŞTU

Bartın-2025, pp: 159

As scientific advancements have transformed all spheres of social life, technology has emerged as one of the most significant drivers of this change, particularly since the 20th century. Technology has also profoundly influenced the field of education, leading to the emergence of the concept of “educational technology.” Although education is a fundamental right for every individual, diverse learner characteristics may prevent equal access to this right. Individuals with hearing impairments constitute one such group and often require additional support in religious education due to their unique needs. Considering that traditional methods of religious instruction are insufficient for these learners, integrating educational technologies into religious education becomes essential. However, the literature indicates a limited number of studies addressing technology use in the religious education of individuals with hearing impairments. In this context, a mobile Qur'an application was developed to benefit from the opportunities offered by educational technology and to provide an inclusive and equitable religious education tool for individuals with hearing impairments. The application, designed using the design and development research model, was evaluated through user experience data collected from 12 participants with hearing impairments via a semi-structured interview form. Qualitative data were analyzed using MAXQDA 24, and the findings revealed that participants were generally satisfied with the developed

application.

Keywords: Education, Hearing Impaired, Hearing Impairment, Mobile Application, Religious Education of Deaf, Religious Education, Sign Language



İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	ii
BEYANNAME	iii
YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA İLİŞKİN BEYAN	iv
ÖN SÖZ... ..	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
TABLolar DİZİNİ.....	xiv
EKLER DİZİNİ	xv
KISALTMALAR.....	xvi
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Problemi	6
1.2. Araştırmanın Amacı.....	7
1.3. Araştırmanın Önemi	8
1.4. Araştırmanın Sayıtları	8
1.5. Araştırmanın Sınırlıkları	9
2.KURAMSAL ÇERÇEVE	9
2.1. İşitme Yetersizliğine Sahip Birey, Eğitim ve Din Eğitimi.....	12
2.1.1. İşitme Yetersizliğine Sahip Bireyin Eğitimi	17
2.1.2. İşitme Yetersizliğine Sahip Bireyin Din Eğitimi.....	24
2.2 İşitme Yetersizliğine Sahip Bireyin Eğitiminde Mobil Uygulamaların Yeri ...	29
3.LİTERATÜR TARAMASI	36
3.1. Ulusal Araştırmalar	36
3.1.1. Din Eğitimi Araştırmaları.....	36
3.1.2. Diğer Araştırmalar	38
3.2. Uluslararası Araştırmalar	41
3.2.1. Din Eğitimi Araştırmaları.....	41
3.2.2. Diğer Araştırmalar	45
4.MATERYAL VE METOT.....	48
4.1. Araştırmanın Yöntemi.....	57

4.2 Evren ve Örneklem.....	62
4.3. Veri Toplama Araçları	62
4.3.1. Mobil Uygulama.....	65
4.3.1.1. İçerik planlaması.....	65
4.3.1.2. Greenscreen.....	66
4.3.1.3. Chroma Key.....	67
4.3.1.4. Adobe.....	68
4.3.1.5. Arayüz.....	69
4.3.1.6. React Native.....	72
4.3.1.7. JavaScript.....	73
4.3.2. Geçerlik ve Güvenirlik.....	73
4.3.3. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu.....	79
4.3.3.1. Veri Toplama Aracı Hazırlık Aşaması.....	79
4.3.3.2. Veri Toplaması.....	81
4.3.3.3. Verilerin Analizi.....	82
5.BULGULAR VE TARTIŞMA.....	77
5.1. Etkili ve Erişilebilir Din Eğitimi Deneyimi.....	81
5.1.1. İşitme Yetersizliğine Sahip Bireyler İçin Uygun Din Eğitimi Gereksinimi.....	82
5.1.2. Eğitimde Fırsat Eşitliği ve Eğitime Erişim Olanakları	86
5.1.3. Eğitim İçeriğinde Görsel ve Dilsel Açıklık, Uyum.....	88
5.1.4. Manevi İçeriğe Ulaşma Motivasyonu	91
5.2. Mobil Uygulamanın TPACK Yeterliliği ve Etkililiği	93
5.2.1. Öğrenme Sürecine Uygun İçerik Tasarımı	95
5.2.2. Bireysel Öğrenme ve Öğrenme Özgüveni	97
5.2.3. Öğrenmenin Kalıcılığı ve Pekiştirme	99
5.2.4. Eğitimde Etkinlik ve Yeterlilik.....	101
5.3. Uygulama Tasarımı ve Kullanılabilirlik Özellikleri.....	103
5.3.1. Arayüz Tasarımı, Estetik ve Kullanıcı Deneyimi	105
5.3.2. Bireyselleştirilmiş Öğrenme Stilleri ve Çoklu Ortam Materyali	107
5.3.3. Mobil Erişim Kolaylığı.....	110
5.4. Öğrenme Çıktıları ve Dini Ritüellere Etkisi.....	112
5.4.1. Kur'an-ı Kerim Okuma Becerisi ve Yeterliliği.....	113
5.4.2. Namaz Kılma ve Dini Ritüel.....	115
5.5. Dezavantajlar ve Geliştirilmeye Açık Yönler.....	117

5.5.1. Anlama Güçlüğü ve Kavramsal Zorluklar	119
5.5.2. Geri Bildirim Eksikliği ve Destek İhtiyacı	121
5.5.3. Dilsel ve Eğitsel Yetersizlikler	122
5.5.4. Teknik ve Uygulama Geliştirilmesi İhtiyacı.....	124
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	127
KAYNAKLAR	132
ÖZGEÇMİŞ.....	177



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
No	No
2.1: İşitme yetersizliğine sebep olan etkenlerin zaman grafiği.....	14
2.2: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin cinsiyete göre oranları.....	15
2.3: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin kır ve kent yaşam oranları.....	15
2.4: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin yaş dağılımına göre oranları.....	16
2.5: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim durumu oranları.....	16
2.6: TÜİK verilerine göre işitme yetersizliğine sahip bireylerin çeşitli değişkenlerinin oranları.....	33
2.7: TÜİK verilerine göre işitme yetersizliğine sahip bireylerin çeşitli değişkenlerinin..... oranları.....	33
4.1: ADDIE modelinin klasik versiyonu.....	51
4.2: ADDIE modelinin modern versiyonu.....	52
4.3: ADDIE modelinin basamakları.....	53
4.4: Mobil uygulama Kur'an-ı Kerim öğretim içeriği planı.....	58
4.5: Greenscreen.....	60
4.6: Chrome key işlemi sonrası görüntü örneği	61
4.7: Mobil uygulama arayüz arka plan	63
4.8: Mobil uygulama dil seçenekleri	64
4.9: Mobil uygulama animasyon örneği	65
4.10: Mobil uygulama Kur'an-ı Kerim sayfası.....	66
4.11: Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlama ve veri toplama süreci.....	74
4.12: Cohen's Kappa değeri.....	76
5.1: Etkili ve erişilebilir din eğitimi deneyimi teması kod matrisi.....	81
5.2: Mobil uygulamanın tpack yeterliliği ve etkililiği teması kod matrisi	104
5.3: Uygulama tasarımı ve kullanılabilirlik özellikleri teması kod matrisi.....	113
5.5: Dezavantajlar ve geliştirilmeye açık yönler teması kod matrisi	118
6.1: Kelime bulutu.....	128
6.2: İlişki haritası.....	129

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
2.1: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin çeşitli değişkenlere göre oranları	14
2.2: TÜİK 6 yaş ve üzeri eğitim durumları verileri.....	19
2.3: Millî eğitim örgün eğitim 2021/2022 istatistikleri.....	22
4.1: Mobil uygulamanın ADDIE basamakları.....	55
5.1: Katılımcıların demografik özellikleri.....	77
5.2: Araştırmanın tema, kod ve kategorileri.....	79



EKLER DİZİNİ

Ek	Sayfa
No	No
EK 1. İşitme yetersizliği tanım, sınıflandırma ve yaygınlık sayfası	148
EK 2. Bilgilendirilmiş gönüllü onam formu	150
EK 3. Ölçme aracı	151
EK 4. Araştırma izni	157
EK 5. Veri izni	158
EK 6. İşitme yetersizliği verileri tablosu	159
EK 7. JavaScript sertifikası	160
EK 8. C# sertifikası	162
EK 9. Özgeçmiş	163

KISALTMALAR

AİHS	: Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi
BDE	: Bilgisayar Destekli Eğitim
BM	: Birleşmiş Milletler
BT	: Bilişim Teknolojisi
COVID-19	: Korona Virüs Hastalığı
DİB	: Diyanet İşleri Başkanlığı
EEYO	: Engelliler Entegre Yüksekokulu
HTML5	: Hiper Metin İşaretleme Dili (Hyper Text Markup Language)
ILO	: International Labour Organization-Uluslararası Çalışma Örgütü
IPM3P	: Inventori Persepsi bagi Muslim yang Memiliki Masalah Pendengaran- İşitme Problemli Olan Müslümanlar İçin Algı Envanteri
İÇEM	: İşitme Engelli Çocuklar Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
PAI	: İslam Din Eğitimi Öğretmeni (Pendidikan Agama Islam)
QR KOD	: Hızlı cevap Kod (Quick Response Kod)
SMP	: İşitme Engelli Öğrenci (Siswa Penyandang Tunarungu-Endonezce)
TDV	: Türkiye Diyanet Vakfı
TİD	: Türk İşaret Dili
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

1. GİRİŞ

İnsanoğlu doğduğu ilk anda etrafıyla iletişime geçer ve yaşam boyu bu özelliğini devam ettirir. Öyle ki iletişim kurmayan bir insanın varlığı düşünülemez. İnsanoğlu için duyu organları dış dünyaya açılmasını sağlayan anahtarlardır. İnsan iletişim kurma yeteneği bakımından diğer canlılardan ayrılmaktadır. İnsanoğlunu diğer canlılardan ayıran en önemli farklardan birisi de insanın öğrenme ve olgunlaşma sonucu edindiği dil ile iletişim kurabilecek yeterliliğe sahip olmasıdır (Certel, 2008). İnsanlar bilgi edinmeyi en kolay yolu olan beş duyu organı aracılığı ile gerçekleştirir. İnsana özgü özelliklerden olan öğrenme ve bilgi edinme süreçlerinde de duyu organları önemli bir yere sahiptir. İnsanın sahip olduğu beş duyu organı onun dış dünya ile bağlantısını kurmasında, bilgi edinmesinde ve öğrenmesinde farklı derecelerde etkilere sahiptir. Bu noktada en etkili duyu işlevi ilk olarak görme, daha sonra ise işitmedir denilebilir (Binbaşıoğlu, 1996: 10-50). Cobun'a göre duyu organlarının öğrenme ve bilgi edinme sürecindeki etkisi;

- Görme %83,
- İşitme %11,
- Koklama %3,5,
- Dokunma %1,5
- Tat alma %1 olarak açıklanmıştır (Ergin, 1998:25).

Fakat bazı durumlarda doğuştan ya da sonradan meydana gelen birtakım sorunlar bu duyu organlarının sağlıklı çalışmasını engelleyebilmektedir. Ebeveynler arasında kalıtsal yakınlık, kalıtsal bazı hastalıklar, annenin hamilelik sürecinde kullandığı ilaçlar ve geçirdiği hastalıklar, doğum sonrası kişinin yaşadığı hastalıklar veya kullandığı ilaçlar kişide işitme kaybına neden olabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) raporuna göre bir milyardan fazla insan çeşitli yetersizliklere¹ sahiptir. Bu kişilerden 466

¹ Çalışmamızda yetersizlik olarak adlandırılan dezavantajlı gruplar literatürde çeşitli isimlerle karşımıza çıkmaktadır. Özürlü, sağır ve dilsiz, engelli, sakat, farklılık, yetersizlik, yeti yitimi, malullük, iş görmezlik, özel gereksinimlilik, alil, işten aciz, özel gereksinimli gibi kavramlar konuşma ve yazı dilinde sıklıkla birbiri yerine kullanılan kavramlardır. Tarihsel süreçte ilk olarak sakat ve özürlü kavramları aynı anlamda, dezavantajlı grupları ulusal ve uluslararası alanda tanımlarken kullanılmıştır. Konuya ilişkin her zaman ve her yerde kullanılabilecek tek bir kavramın kullanılması, tek ve eksizsiz bir tanımın yapılması mümkün değildir. Çünkü bu kavramların her biri aynı anlamda kullanılsa da birbirinden farklı anlamlar taşımaktadır. Aynı zamanda konuyla ilişkili sosyal politikacılar, eğitimciler, tıpçılar, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Birleşmiş Milletler

milyon kadarı ise işitme yetersizliğine sahiptir (Aydın, 2021). Ülkemizde yılda yaklaşık 1.200.000 bebek dünyaya gelmektedir. Bu bebeklerin yüzde 0,3’ü ileri derecede işitme kaybı ile doğmaktadır. Sonraki dönemde geçirilen hastalıklar, kulak enfeksiyonları, kazalar ve kullanılan bazı ilaçlar nedeniyle işitme kaybı yaşayan ile geçici işitme kaybı sahip çocuklar da bu orana eklendiğinde toplam işitme kaybı olan çocuk sayısı oranı %6’ya kadar çıkmaktadır. Toplam engelli nüfus içerisinde işitme yetersizliğine sahip birey 1.1 oran ile 836.000 kişi olarak açıklanmıştır. 836.000 işitme yetersizliğine sahip bireyin 406.000’i erkek, 429.000’i ise kadınlardan oluşmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2023).

Toplumsal bir varlık olan ve çevresiyle sürekli iletişimde bulunan insanoğlu, iletişimi engelleyecek olumsuz durumlarla karşı karşıya kaldığında salt iletişim kuramamanın dışında başka olumsuz sonuçlarla da karşı karşıya kalmaktadır. İletişimin ve bilgi edinmenin temel kaynaklarından biri olan işitme duyusundan mahrum kalan ve sonucunda konuşma yetisini

(BM) gibi çeşitli ulusal ve uluslararası örgütün farklı kavramları tercih etmesi ve farklı tanımlar yapması, konuya yaklaşımlarının ve önceliklerinin bir yansımasıdır. Aynı zamanda içinde bulunulan kültür, politik, ekonomik ve siyasal faktörler toplumsal olan bu kavramları etkilemektedir (Şişman,2012). Dolayısıyla konuyla ilişkin tek ve ortak bir kavram kullanılması mümkün olmamaktadır (Çağlar, 2009). Dünya sağlık örgütünün (2023) yapmış olduğu tanıma göre yetersizlik; bir aktivitenin normal veya normal sınırları içerisinde sağlık bakımından yerine getirilmemesi, kısıtlanması, yetersiz kalması olarak tanımlanmıştır. Eripek vd., (2008) ise bir eylemi gerçekleştirmede yeterli olmamak, belli bir davranış için gerekli kapasitenin sınırlı olması anlamına gelmektedir. Eripek vd., yetersizlik ile engelli kavranmalarının aynı anlama geldiğini ve birbirleri yerine kullanılabileceğini de belirtmiştir. MEB (2016:3) ise işitme yetersizliği ve işitme kaybını birbirinden ayırmış, işitme yetersizliğini *“İşitme duyarlılığının kısmen veya tamamen yetersizliğinden dolayı konuşmada, dili kullanmada ve iletişimde güçlük nedeniyle bireyin eğitim performansının ve sosyal uyumunun olumsuz yönde etkilenmesi durumu”* olarak tanımlamıştır. Yine Gürgür ve Şafak (2022:168) işitme yetersizliğini, işitme duyusundaki kısmi ya da tamamen kayıp olarak tanımlamıştır. Cankaytar (2018) ise yetersizlik ile engeli birbirinden ayırmıştır ve yetersizlik için organın işlevini yerine getirememesi durumu (Özyürek, 2010: 8) olarak tanımlarken, engeli kişinin yetersizlik nedeniyle yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak oynaması gereken rolleri gereği gibi oynayamama durumu olarak tanımlamıştır. Eripek’e (2002) göre engel yetersizliği veya özürlü olan bireyin çevre ile etkileşime geçtiğinde ortaya çıkmaktadır. Yetersizlik her zaman engele yol açmaz, yaşamış olduğu engel çevreden de kaynaklanıyor olabilir. Kısacası engel her zaman yetersizlikten kaynaklanmaz, insanların bu yetersizliğe bakış açısı onu engele çevirebilir. Örneğin; bedensel yetersizliğe sahip bir birey çeşitli hareket sorunları yaşayabilir fakat bu bireyin bedensel yetersizliğinin dışında yanlış mimari tasarımları ya da insanların tepkileri sonucu engele dönüşebilir. Yetersizlik, herkes tarafından normal kabul edilen bedensel ve zihinsel davranışları yerine getirmedeki sınırlılık olarak tanımlanabilir. Bireyin bu yetersizlikleri eğitim ya da iş yaşamını veya toplumsal hayatını sınırladığı zaman, birey sadece yetersiz olmamakta, aynı zamanda engelli olmaktadır (Kırcaali-İftar ve Eripek 1998: 17-22). Öztürk’e (2011:20) göre, bir insan için normal kabul edilen bir durumun herhangi bir sapma nedeniyle engellenme veya sınırlandırılmasına yetersizlik denilmektedir. Örneğin; görememe, duyamama, işitememe, okuyamama, yazamama vb. gibi.

Tüm bu bilgiler göz önünde bulundurulduğunda çalışmamızın örneklem grubu farklı düzeylerde işitme kaybına sahip olması ve diğer tanımlamalardan yola çıkıldığında işitme yetersizliği kategorisinde değerlendirilmiş, aynı zamanda çalışmamızda yetersizliğin engellere dönüşmesi konusunda işitme yetersizliğine sahip bireylere katkı sağlamak amaçlanmıştır. Bu bilgiler ışığında çalışmamızda **“işitme yetersizliği”** kavramı kullanılmıştır. Millî Eğitim Bakanlığının Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğünün İşitme yetersizliği olan bireylerin aileleri için hazırlanmış rehber kitapçığında da **“işitme yetersizliği”** kavramını kullanmayı tercih etmiştir (EK 1).

kazanamayan kişiler psiko-sosyal anlamda bu durumun olumsuz sonuçları ile karşılaşabilmektedir (Abdi vd., 2019). İşitme yetersizliğine sahip bireylerdeki işitme bozukluğu, iletişimde engeller yaşamalarına neden olur ve bu durum dil gelişimi, sosyal gelişim, duygusal gelişim ve entelektüel gelişimle birlikte akademik başarı üzerinde de etki göstermektedir (Mangunsong, 2009). Sosyal bir varlık olan insan iletişim kurmanın en temel yolu olan konuşma yetisinden yoksun kalması sonucunda dil gelişiminin eksikliğiyle hayata adaptasyon konusunda sıkıntılar yaşamıştır (Halahan ve Kauffman, 2006). Yaşanan bu olumsuzluklar nedeniyle işitme yetersizliğine sahip bireyler toplumdan soyutlanmakla beraber kötümserlik, güçsüzlük, kendine yetememe, depresyon, kaygı, dışlanma, umutsuzluk ve empati yoksunluğu gibi çeşitli psikolojik sorunlar da yaşayabilmektedir (Krishnan vd., 2020, Bahçekapılı, 2016). Mangunsong’a (2009) göre iletişim kurmada engellerle karşılaşan işitme yetersizliğine sahip bireylerin toplumdan soyutlanması olağan bir sonuçtur. Nitekim 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun² (2005) göre de engelli³; *“fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duysal yetilerinde çeşitli düzeyde kayıplarından dolayı topluma diğer bireyler ile eşit koşullarda tam ve etkin katılımını kısıtlayan tutum ve çevre koşullarından etkilenen birey”* olarak tanımlanmıştır.

İslam dininin temeli olan Kur’an-ı Kerim’de doğrudan yetersizliğe sahip olan ya da engelli olarak nitelendirilen dezavantajlı gruptan bahsedilen bir ayet bulunmamakla birlikte insanlarla ilgili ayetlerde insanların üstün yeteneklerinden bahsedilmiştir. Çünkü Kur’an-ı Kerim insanların fiziksel yeterlilikleriyle veya yetersizlikleriyle değil, onların ruh, kalp ve kişiliklerindeki güzellik veya sıkıntılarıyla ilgilenmiştir. Nitekim Hacc suresi 22/46. Ayette *“Öyle yerleri gezip dolaşmadılar mı ki düşünecek kalpleri ve dinleyecek kulakları olsun. Gözler kör olmaz; ama onların göğüslerindeki kalpleri kör olur!”* denilmektedir (Kur’an-ı Kerim, 2023). Ayetten anlaşılması gereken, bireyin yetersizliklere sahip olmasının bir kusur olarak görülmesinin aksine, asıl kusurun kişinin ruhunda ve kişiliğinde olabileceği belirtilmiştir ve nihayetinde yetersizliğe sahip bireylerin kendilerini eksik ya da kusurlu

² Kanun ismi nedeniyle tezin bu kısmında “engelli” kavramı kullanılmıştır. Nitekim; “25/4/2013 tarihli ve 6462 sayılı Kanunun 1 inci maddesiyle; a) Bu Kanunun Adında yer alan “Özürlüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması” ibaresi “Engelliler”, b) 2nci maddesinde yer alan “özürlüleri” ve “özürlülere” ibareleri sırasıyla “engellileri” ve “engellilere” olarak değiştirilmiştir. Bu konuyla ilgili tartışmalardan dipnot 1’de bahsetmiştik, bu durum göz önünde bulundurulduğunda yakın zamanda yetersizliğe sahip bireylere yönelik daha ayrıntılı düzenlemeler yapılarak kavram karmaşasını ortadan kalkacağını umut etmekteyiz.

³ Tezimiz çerçevesinde yetersizlik kavramı ile aynı anlamda kullanılmıştır.

görmemeleri telkin edilmiştir. (Tezcan, 2007) Ek olarak Bakara-2/18 ve En'âm-6/39 ayetlerinde görüleceği üzere Yüce Allah kişilerin fiziksel yetersizlikleri ile değil ruh, kalp ve kişiliklerinde olan, hak karşısındaki duruşlarıyla yetersiz kalan kişileri yermiştir. Bunun aksine de İslam dini çeşitli bedensel yetersizliklere sahip olan kişilere ekstra ihtimam gösterilmesi gerektiğini salık vermiştir. Yaşadığımız dünya yalnızca maddi ihtiyaçların değil, aynı zamanda manevi ihtiyaçlarımızın da giderilmesi gereken bir yerdir. Böylece bireyin manevi ihtiyaçlarını giderebilecek bir din eğitimi gereksinimini ortaya çıkmıştır. Herhangi bir yetersizliğe sahip olan bireyin toplumsallaşması, kendini kabulü ve yetersizliğinin hayatının tümünü etkileyip engellilik düzeyinin düşürülmesi için din eğitimi temel bir ihtiyaç haline gelmiştir. İşitme yetersizliğine sahip bireylere ait özellikler düşünüldüğünde, günlük hayatta ve eğitim alanında yaşadığı problemler göz önünde bulundurularak dini desteğe ihtiyaç duymalarına rağmen din eğitiminde de çeşitli zorluklarla karşılaştıkları aşikardır. Bu doğrultuda işitme yetersizliğine sahip bireylerin din eğitiminde günümüz standartlarına uygun yenilikçi çözümler bulunulması bir zorunluluk haline gelmiştir.

Eğitim yalnızca okul ile sınırlı bir eylem olmayıp, toplumdaki diğer kurumlarla da yakından ilişkilidir (Alkan, 2011: 23). Din eğitimi İlahiyat ve İslami İlimler Fakültesi, İmam Hatip Liseleri, İlk ve Orta Öğretim kurumlarındaki Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersleri ile örgün olarak gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda yaygın eğitim kurumları olan Kur'an kursları ve yaz Kur'an kursları, camilerle ve bu kurumlarda görev alan din görevlileriyle ve onların görev alanında bulunan vaazlar, hutbeler ve Kur'an-ı Kerim öğretimi aracılığı ile din eğitimi verilmektedir (Tosun, 2009). Eğitim duyu organları aracılığıyla gerçekleştirilen bir faaliyettir. Bu nedenle işitme yetisinden yoksun olan bireylerin din eğitimi de onların bu özellikleri göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmelidir. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin durumlarını kabul etme ve bu durumdan kaynaklanabilecek sorunları aşması için dinin insan hayatına olumlu katkılarından faydalanmak üzere dini tebliğ ve irşat yapılırken işaret dilini kullanmak etkili bir eğitim ve sağlıklı bir iletişim için şarttır. Nitekim eğitimde önemli ilkelerden biri olan aynilik (açıklık) ilkesi öğretmenin iletişim sürecinde kullandığı dil, içerik, yöntemler ve değerlendirme sorularının açık, net ve anlaşılır olması anlamına gelmektedir. Verilen mesajın muhataba ulaşabilmesi ve etkili olabilmesi için mesajın içeriği kadar sağlıklı iletişim kurmak da önemli olmuştur (Kula, 2004). Bu noktada işitme engellilere verilecek din eğitiminde de aynilik ilkesinin başat ögesi olan işaret dili önemli bir görev taşımaktadır.

Ülkemizde din eğitimini sağlayan kurumlardan biri, yaygın eğitim kurumlarını çatısı altında toplayan Diyanet İşleri Başkanlığıdır (DİB). Yaygın din eğitimi ve hizmetleri görevlerinden sorumlu kurum olan Diyanet İşleri Başkanlığı (DİB), 633 sayılı DİB kuruluş ve görevleri hakkındaki kanunun 1. maddesi gereğince “İslam dininin inançları, ibadet ve ahlâk esasları ile ilgili işleri yürütmek, din konusunda toplumu aydınlatmak ve ibadet yerlerini yönetmek” hükümlerine göre görevlerini yerine getirmektedir (DİB Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun, 1965). Bu doğrultuda Diyanet İşleri Başkanlığı bünyesinde işitme yetersizliğine sahip bireylere dini bilgiler sunma ve Kur’an-ı Kerim öğretme çalışmaları gerçekleştirilmiş, Kur’an-ı Kerim kursları açılmış ve bünyesinde bulunan personelleri hizmet içi eğitim ile işaret dili bilen hale getirmiştir. Aynı zamanda engelli koordinasyon merkezleri kurularak, bu alandaki yaygın eğitim hizmetleri daha sistematik hale getirilmiştir. 2024 yılı Diyanet İşleri Başkanlığının (DİB) Engelli Koordinatörlüğü verilerine göre 2023-2024 yılı Bahar dönemine toplam 40 ilde olmak üzere 131 kursta işitme engellilere eğitim verilmektedir. Bu kurslarda 107 bayan öğretici, 31 erkek öğretici görev almaktadır. Kurslarda eğitim görmekte olan öğrencilerin 246’sı erkek olmak üzere ve 1085’i kadın olmak üzere toplam 1331 işitme yetersizliğine sahip bireyden oluşmaktadır.

Aynı zamanda Diyanet İşleri Başkanlığı (DİB) tarafından 2013 yılında Türk İşaret Dili Dini Kavramlar Sözlüğü hazırlanmış, 2014 yılında 135 Kur’an kursu öğreticisi, 2015 yılında 113 din görevlisi için “İşitme Engellilere Din Eğitimi” kursu düzenlenmiştir. Yukarıda verilen rakamlarda bulunan işaret dili Kur’an-ı Kerim öğretici sayısı hizmet içi eğitim sonucu işitme yetersizliğine sahip bireylere ders verme yeterliliğine sahip olmuşlardır. Ayrıca müftülükler bünyesinde engelli koordinatörlüklerinin çalışmalara başlamasıyla (Başkonak, 2016) hizmet çeşitliliği artmıştır. Fakat tüm bu çalışmalara rağmen yetersizliğe sahip bireylere yönelik Kur’an-ı Kerim kursu sayısının yeterli olmadığı fark edilecektir.

Bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte toplumsal paradigmalarda değişiklikler yaşanmış, yeni medya ve internet tarafından sunulan bilgi kaynaklarına olan talep artmıştır. Gelişen teknolojiyle birlikte geleneksel öğretim yöntemlerinin dışına çıkmış, bireyin bilgiyi arama, öğrenme, elde etme ve üretme biçimleri de değişmiştir (Gafar, 2008). TUİK’in Hane halkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması verilerine göre;

- İnternete erişim imkânı olan hane oranı %94,1,
- İnternet kullanan bireylerin oranı %85,0,

- İnterneti düzenli kullanan bireylerin oranı %82,7,
- İnternet üzerinden öğrenme faaliyeti gerçekleştiren bireylerin oranı ise %15,9 olarak açıklanmıştır.

Bu verilerden yola çıkıldığında bu denli çok sayıda kişi üzerinde etkili olan teknolojinin insanların avantajına kullanılması bir zorunluluk haline gelmiştir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitim-öğretim faaliyetlerinde de değişiklikler yaşanmıştır. Eğitim ve teknolojinin bir araya gelmesiyle gerçekleştirilen eğitim-öğretim süreçleri sonucunda öğrencilere bireysel olarak öğrenme ortamı sağlamış, hayat boyu öğrenme imkânı sunmuş ve öğrenciler arasında fırsat eşitliği sağlamıştır. Aynı zamanda sanal ortam üzerinde hazırlanan öğrenme ortamları ile öğrencilerin kendi bireysel özelliklerine göre ilerleyebilmesi imkânı sunmuştur (Melo vd., 2020). İşitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik Kur'an-ı Kerim kurslarının sayısı düşünüldüğünde, bu bireylere eğitimde fırsat eşitliği sağlayacak teknolojilerin kullanılmasının önemi artmıştır.

Eğitim teknolojileri, bilişim alanında gelişmelerin yaşanmasıyla çeşitlenmiştir. Bunlardan biri de mobil uygulamalardır. Mobil cihazlarla internete bağlanılabilir olması, istenilen bilgiye zaman ve yer kısıtlaması olmadan ulaşılabilir hale gelmesiyle birlikte mobil uygulamaların eğitimde kullanılması eğitim-öğretim süreçlerine olumlu katkılar sağlayabilir. Eğitim-öğretimin önemli kaynak sağlayıcılarından biri olan duyma yetisinin eksikliği nedeniyle eğitim-öğretime dezavantajlı başlayan grupların eğitim-öğretim faaliyetlerinde mobil uygulamalardan yararlanmak gerekli ve önemlidir. Bu doğrultuda bu araştırmada işitme yetersizliğine sahip bireylerin özelliklerine uygun din eğitimi ve din eğitiminde yenilikçi yöntemler ile ilgili konuları konu edinmiştir.

1.1. Araştırmanın Problemi

20. yy'de teknoloji hayatımızın ayrılmaz parçalarından biri haline gelmiştir. Günümüzde insan hayatında teknolojinin kullanılmadığı bir alanın kalmadığı söylenebilir. Teknolojinin insan hayatına girmesiyle hayatını kolaylaştıran birçok avantajı da beraberinde getirmiştir. Teknoloji sahip olduğu özelliklerle yalnızca fiziksel anlamda sağlıklı bireylerin değil aynı zamanda herhangi bir yetersizliğe sahip bireylerin de hayatını kolaylaştırmada önemli bir yere sahiptir. Teknolojinin avantajlarından yararlanan alanlardan biri olan eğitimde de teknolojinin etkisi büyüktür. Duyu organlarını tam olarak kullanmakta zorluk yaşayan ve herhangi bir yetersizliğe sahip olan bireylerin eğitiminde teknolojinin kullanılması, bu

bireylerin eğitim-öğretimini kolaylaştıracak ve onların bu süreçte çeşitli avantajlar sağlamalarına katkıda bulunacaktır. Teknoloji kapsamında mobil uygulamalar da eğitim alanında kullanılan önemli bir gelişmedir. Bu doğrultuda bu araştırmanın temel problem cümlesi şu şekilde ifade edilebilir; “işitme yetersizliğine sahip bireylere Kur’an-ı Kerim öğretmeye yönelik mobil uygulama tasarlanması ve geliştirilen mobil uygulamanın etkililik durumunun tespit edilmesidir”.

Bu temel amaç doğrultusunda belirlenen alt problemler ise aşağıdaki gibidir;

- Kur’an-ı Kerim öğretmek amacıyla geliştirilen mobil uygulamanın işitme yetersizliğine sahip bireyler için avantaj ve dezavantajları nelerdir?
- Kur’an-ı Kerim öğretmek amacıyla geliştirilen mobil uygulamaya yönelik memnuniyet düzeyi ile katılımcıların demografik bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Kur’an-ı Kerim öğretmek amacıyla geliştirilen mobil uygulamanın arayüzü ve diğer özellikleri eğitim-öğretim için dikkat çekici midir?
- Kur’an-ı Kerim öğretmek amacıyla geliştirilen mobil uygulama kalıcı öğrenme sağlamakta mıdır?
- Kur’an-ı Kerim öğretmek amacıyla geliştirilen mobil uygulama bireysel öğrenmeyi desteklemekte midir?
- Kur’an-ı Kerim öğretmek amacıyla geliştirilen mobil uygulamanın kullanım kolaylık düzeyi nedir?
- Kur’an-ı Kerim öğretmek amacıyla geliştirilen mobil uygulama istenilen zaman ve mekânda kullanıma fırsat tanımakta mıdır?
- Kur’an-ı Kerim öğretmek amacıyla geliştirilen mobil uygulama kısa sürede öğrenmeyi kolaylaştırmakta mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, işitme yetersizliğine sahip bireylere din eğitiminde fırsat eşitliğini sağlayacak bir mobil uygulama tasarlamaktır. Bununla birlikte uygulamanın etkililik ve yeterliliğini, Diyanet İşleri Başkanlığına bağlı Kur’an kursunda Kur’an-ı Kerim eğitimi alan işitme yetersizliğine sahip öğrenciler ve Diyanet İşleri Başkanlığına bağlı

Kur'an kursunda eğitim veren Kur'an Kursu öğretmenlerinin görüşleri bağlamında belirlemektir. Bu ana amaç doğrultusunda belirlenen alt amaçlar şunlardır;

- İşitme yetersizliğine sahip bireylere din eğitiminde fırsat eşitliği sağlamak,
- İşitme yetersizliğine sahip bireylere hayat boyu öğrenme fırsatı tanımak,
- İşitme yetersizliğine sahip bireylerin özelliklerine, verilecek dersin içeriğine ve kullanılan
- Teknolojiye uygun görseller kullanarak kalıcı öğrenme gerçekleştirmek,
- Basamaklı öğretim yöntemine göre tasarlanmış uygulama ile bireysel hızda öğrenmeyi sağlamak,
- Kısa sürede ve etkili öğrenmeye destek olmak olarak belirlenmiştir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Alan yazın incelendiğinde işitme engellilere din eğitimi ile ilgili yapılmış ve YÖKTEZ'de (YÖK Ulusal Tez Merkezi) çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca tez konusu dünyadaki diğer lisansüstü tezlerin yer aldığı veri tabanları incelendiğinde konuya ilişkin tezlerin azlığı nedeniyle, işitme yetersizliğine sahip bireyler için bir mobil uygulama tasarlanmasına ve bu bireylerin görüşlerinin alınmasına yönelik çalışmaların sayısının artırılması gerektiği tespit edilememiştir. Bu doğrultuda çalışmanın alanyazına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik bir araştırmayla karşılaşılmanın olması bu tezin, alanyazına yeni veriler sunabilecek özellikte olup alanın gelişmesine katkı sağlaması bakımından ve ülkemizde din eğitimi alanında işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde teknoloji kullanımı açısından yeni veriler sunacak olması bakımından önemli olduğunu göstermektedir.

1.4. Araştırmanın Sayıtları

Bu araştırmanın sayıltıları şu şekildedir;

- Katılımcıların bütün soruları anladıkları ve sorulara samimi bir şekilde cevap verdikleri,
- Katılımcıların teknoloji kullanmaya yönelik yeterliliklere sahip oldukları,
- Geliştirilen mobil uygulamayı kullandıkları, varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlıkları

Bütün araştırmalar belirli sınırlıklar çerçevesinde hazırlanmaktadır. Bu araştırma da belirli sınırlıklar çerçevesinde hazırlanmıştır. Araştırmanın sınırları ise şunlardır;

- 2023-2024 eğitim öğretim yılında Ankara ilinde örneklem olarak seçilen Diyanet İşleri Başkanlığına bağlı Kur'an kursunda Kur'an-ı Kerim eğitimi alan işitme yetersizliğine sahip 18 öğrenciden,
- Araştırma, araştırmamız kapsamında geliştirilen mobil uygulama kullanımı ve değerlendirilmesi,
- Araştırmacı tarafından geliştirilen mobil uygulama,
- Herhangi bir yetersizliğe sahip ve özelde de işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik sunulan Kur'an-ı kerim kursuna dair literatür çalışmaları, işitme yetersizliğine sahip bireyler ve işitme yetersizliğine Kur'an-ı kerim öğreticilerine yönelik hazırlanan yarı yapılandırılmış mülakat sorularıyla,
- Bu sorulara verilen cevaplarla,
- Cevaplar neticesinde elde edilen bulgular ve öneriler ile sınırlıdır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde çalışmanın amacına ilişkin kuramsal çerçeveye yer verilmiştir. Aşağıda işitme yetersizliğine sahip bireyin tanımlanması, özellikleri, işitme yetersizliğine sahip bireylerin din eğitimi, din eğitiminde teknoloji ve mobil uygulama kullanımı konularına ve bunlara ilişkin alanyazın çalışmalarına yönelik bilgi verilmiştir.

2.1. İşitme Yetersizliğine Sahip Birey, Eğitim ve Din Eğitimi

İnsanoğlu yaratılmışların en üstünü olan akıllı bir varlık olarak yaratılmıştır. İnsanın sahip olduğu bu özellik onun değişebilir ve gelişebilir bir varlık olmasını sağlamıştır. İnsanoğlu aklını kullanarak kendisini ve çevresini değiştirip, geliştirebilir. Öyle ki bu değişiklikleri diğer üyelerine aktarabilir ve düzenli bir toplumu meydana getirebilir. İnsan ilk doğduğu andan itibaren ailesi ile temasa geçer ve gözlem yoluyla ilk öğrenmelerini gerçekleştirmeye başlar. İnsanın gerçekleştirmiş olduğu bu faaliyetler aynı zamanda eğitimin de ortaya çıktığının işaretidir. Böylece eğitim tarihi insanlık tarihi kadar eskiye dayandığı söylenmiştir. Öyleyse insanoğlu doğduğu an eğitimin içine doğmuştur denilebilir. İnsanın sahip olduğu akıl insanı zorunlu olarak gelişime açmış ve eğitimin de ortaya çıkmasını sağlayan önemli faktörlerden biri olmuştur. İnsan ile eğitim arasında karşılıklı bir ilişki söz konusudur ve eğitim insanı geliştirdikçe, insanoğlu da bu gelişimi kullanarak eğitimin gelişmesini ve değişmesini sağlamıştır. Eğitim, tarihinin ilk zamanlarında toplumun ihtiyaçlarını karşılamak üzere yürütülen faaliyetler olarak başlamıştır. Örneğin; Mısır Uygarlığının tarım yaparken Nil nehrinin taşmasını hesaplama ihtiyacı duyması ve matematiğin gelişmesi, mumyacılık faaliyetleri sonucunda tıp biliminde gelişme yaşanmasıyla elde edilen veriler sonucunda elde ettiği bilgileri aktarma ihtiyacı duyulması sonucunda ilkokul ve ortaokullar açılmıştır (Kanad, 1948:21). İnsanoğlu yeni keşiflerde bulundukça bilgi birikimi artmış, bilgi arttıkça eğitim faaliyetleri gelişmiş ve çeşitlenmiştir. Artan bilgiyle birlikte eğitimin daha sistematik bir şekilde geliştirilmesi ve uygulanması amacıyla eğitim çeşitli bilim dallarına ayrılmıştır.

Günümüz eğitim fakültelerine bakıldığında da Türkçe eğitimi, Sosyal Bilgiler eğitimi, Matematik eğitimi ve Din eğitimi gibi çeşitli bilim dalları olduğu görülecektir. Özellikle Din eğitimi, eğitim üzerinde etkili olan önemli unsurlardan ve belki de bilim dalı olarak ayrılması gereken ilk başlıklardan biridir. Çünkü din, eğitim faaliyetlerinin başladığı ilk günden bugüne kadar her zaman eğitimle yan yana bulunmuş hatta çoğu zaman öncü olarak görev

yapmıştır. Eğitim faaliyetlerinin ortaya çıktığı ilk çağ uygarlıklarına baktığımızda dinin ne denli önemli rol oynadığı görülecektir. Örneğin Mısır Uygarlığında eğitim işini üstlenenler papazlar olmakla birlikte ek olarak “Tapınak Okulları” kurulmuş ve bu okuldan mezun olan öğrenciler kast sistemine takılmadan en üst kademe olan memur kademesine çıkabilmişlerdir (Koçer, 1980: 89). Yine Antik Yunan Uygarlığında eğitimin temel amacı devlete ve kralına bağlı erdemli bireyler yetiştirmektir. Devlet yöneticisi kral ise hem başrahip hem de başkomutan vasıflarını taşımaktadır (Dikyol, 2016). Hint medeniyetinde ise devlet sistemi tamamen dini olarak sistematize edilmiş, Brahmanizm ve Budizm öğretilerine göre bir devlet sistemi kurulmuştur (Kanad, 1948: 21). Eğitim sistemi de yine devletin ve devlet dininin etkisinde ebetteki kalmıştır. İlk çağlardan bu yana iç içe olmaktan öte zaman zaman din tamamen eğitim sistemini şekillendiren bir öge olmuştur. Bu iki ayrılmaz kavramın bir araya gelerek oluşturdukları yeni kavram Din eğitimidir. Ülkemizde din eğitimi 20. yy.’da bilim dalı olarak kabul edilmiştir (Tosun, 2009). Bir eğitim bilimi olan Din eğitimi de tıpkı metotlu bir eğitimde olduğu gibi neyi, niçin, kime, ne zaman, nerede, nasıl öğretebiliriz soruları çerçevesinde düzenlenmiştir. Eğitim raslantısal olarak gerçekleştirilen faaliyetlerden oluşmaz, aksine benimsenen eğitim felsefesi doğrultusunda belirlenen ve ulaşılması amaçlanan hedeflere yönelik faaliyetleri içerir. Bu çerçevede neyi, kime, ne zaman, nasıl, niçin ve nerede öğretileceği soruları cevaplanır ve eğitim planlanır. Bu soruların her biri birbirini etkileyen ve birbiri ile bağlantılı faktörleri içermektedir.

Din eğitimin kime verileceği de Din eğitimi sisteminin tümünü etkilemektedir. Bu sorunun cevabıyla birlikte eğitim verilecek kişinin yaşı, bireysel farklılıkları, gelişim düzeyi, ilgi alanları, yeteneği, ihtiyacı, hazır bulunuşluğu, motivasyonu hakkında bilgi alınacaktır. Böylece eğitimde;

1. Kullanılacak öğretim yöntem ve teknikleri,
2. Dersin içeriği
3. Dersin içerik düzeyi,
4. Öğrencinin öğrenme stili,
5. Kullanılacak araç-gereçler
6. Ölçme araç-gereçleri,
7. Eğitimin süresi gibi faktörlerin belirlenmesini sağlayacaktır.

Her bireyin farklı yeteneklere, zekâ düzeylerine, çalışma alışkanlıklarına, öğrenme stillerine,

duyuşsal ve psiko-motor fiziksel özelliklere ve sosyo-ekonomik farklılıklara sahip olduğu kabul edildikten sonra öğrenme-öğretme süreci bu değişkenler göz önünde bulundurularak düzenlenmelidir (Taşpınar, 2012). J Dewey tarafından benimsenmiş ve savunulmuş olan öğrenciye görelilik ilkesi öğrenme ve öğretme sürecini öğrencilerin içerisinde yer aldıkları gelişim düzeyine uygun şekilde organize etmeyi ve onların bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurulmasını temel almıştır (Yeşilyurt, 2020).

Her birey hem kalıtım hem de çevre faktörü etkisinde kalmış farklı niteliklerin hassas bir dengeyle bir araya gelmesi sonucu oluşan özelliklere sahiptir (Sezen,1991). Her birey tüm özellikleri bakımından muhakkak birbirinden farklıdır fakat bireylerde ilk göze çarpan çoğu zaman genetik aktarım ile ortaya çıkan fiziksel farklılıklar olmuştur (Kuzgun ve Deryakulu, 2014:4).

Diğer insanlardan fiziksel olarak farklılaşan gruplardan birisi de işitme yetersizliğine sahip olan bireylerdir. İşitme kaybı nedeni ile dil, konuşma ve iletişim sorunu yaşanmasına işitme yetersizliği denilmektedir. İşitme sisteminde bir nedenden dolayı sesleri ya hiç almaması ya da normalin altında algılayan bireye işitme yetersizliğine sahip birey denilmektedir (Çakır vd., 2013). Dünya Sağlık Örgütü tarafından işitme, sesleri algılama yeteneği olarak; işitme bozukluğu ise insan kulağının duyabildiği kabul edilen ve sonik denilen sesleri duyma yeteneğindeki kayıp olarak tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre işitme kaybının gerçekleşmesi için yetişkin bir bireyin herhangi bir destek almadan 0,5, 1,2, 4 kHz sesleri 41 desibel, 15 yaşının altındaki bir çocuğun ise aynı frekans değerlerinin 31 desibel eşliğinde ya da daha düşük seviyelerde duyulabiliyor olması sınır olarak kabul edilmiştir (Beatrice, 2013). Sağlık bakanlığı işitme yetersizliğine sahip bireyleri duyma oranlarına göre çeşitli gruplara ayırmıştır.

- 16-25 dB (Desibel) arasında duymaya sahip bireyler çok hafif derecede işitme kaybı grubunda yer alırken, bu bireyler test edilmeden işitme kaybına sahip oldukları anlaşılamaz.
- 26-40 dB (Desibel) arası duyabilen bireyler hafif derecede işitme kaybı grubunda yer almaktadır. Bu bireyler konuşma seslerinin yarısına yakını duymakta ve anlamlandırmakta zorluk yaşarlar.

- 41-55 dB (Desibel) arası ise orta derecede işitme kaybı olarak kabul edilmiştir. Bu bireyler işitme cihazı olmadan konuşmaların çok büyük bir kısmını anlamlandıramaz.
- 56-70 dB (Desibel) orta-ileri derecede işitme kaybı olarak gruplandırılmıştır. Bu grup bireyler konuşmaları anlayamazlar.
- 71-90 dB (Desibel) ileri derecede işitme kaybı grubudur. Bu gruba giren bireyler işitme cihazı olmadan sağlıklı iletişim kurmaları mümkün değildir. İşitme cihazı olmadan yalnızca çok şiddetli sesleri algırlarlar.
- 91 dB (Desibel) ve üzeri işitme kaybı çok ileri derecede işitme kaybı olarak kabul edilir. Bu gruptaki bireyler sesten çok titreşimleri fark edebilirler. Bu durum onların iletişimde görme duyularını kullanma oranlarını artırmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2008)

İşitme yetersizliği bilinen birçok genetik ve çevresel nedeni olan, etiyolojik olarak heterojen bir özelliktir (Nance, 2003). Doğuştan işitme kaybı yaşadığı için işitme yetersizliğine sahip bireyler olabildiği gibi yaşamının ilerleyen yıllarında karşılaşılan herhangi bir enfeksiyon, kaza ya da travma sonucu işitme kaybı yaşayarak işitme yetersizliğine de sahip olan bireyler bulunmaktadır (Belgin ve Aydan Çağlar,1996: 8-9). Aynı zamanda doğum sırasında karşılaşılan olumsuz faktörler de bireylerde işitme kaybına ve dolayısıyla işitme yetersizliğine sebep olabilmektedir (Frangulov vd., 2004:6). İlerleyen yaşlarına kadar normal işitme duyusuna sahip bireylerde de 30 yaşından sonra yaşlanmaya bağlı işitme kaybı gerçekleşebilir (Köylü, 2017: 218). Bu durum her bireyin hayatının herhangi bir döneminde işitme yetersizliğine sahip olma riski taşıdığını göstermektedir. TÜİK verilerine göre işitme yetersizliğine sahip olan bireylerin, yetersizliğe neden olan dönemleri Tablo 2.1’de gösterilmiştir.

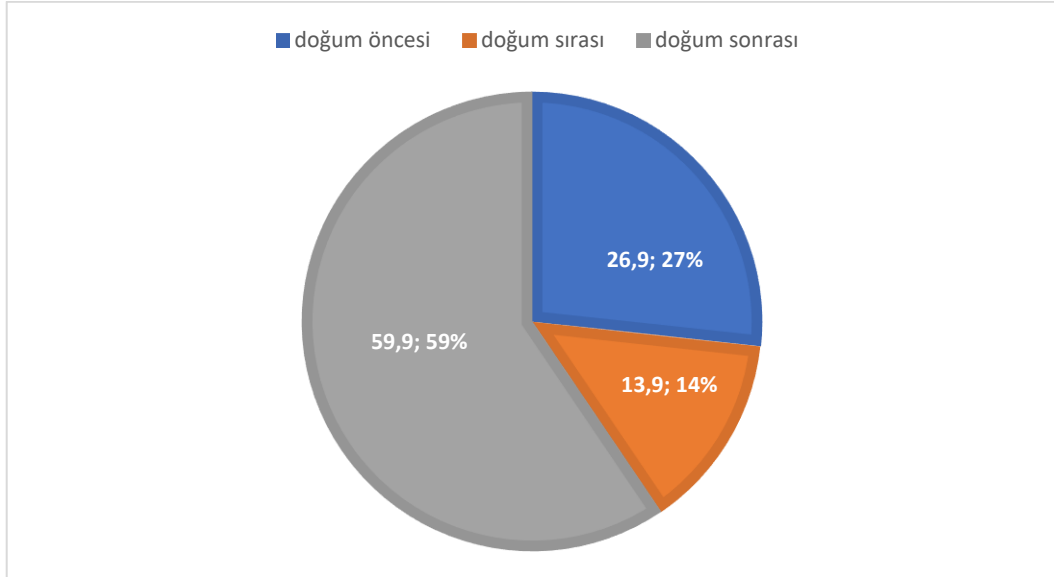
Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) açıklamış olduğu verilere göre ülkemizde bulunan işitme yetersizliğine sahip bireyler herhangi bir yetersizliğe sahip bireyler içerisinde %5,9 oranına sahiptir. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin %26,9 ‘u doğum öncesinde %13,9’u doğum sırasında, %56,9’u doğum sonrasında ve buna ek olarak %4,4 ise belirlenemeyen nedenlerle işitme yetersizliğine sahip olmuştur. Ülkemizde hastalıklar işitme yetersizliğine yol açması bakımından %46,2 ile en fazla etki eden etken olmuştur. Genetik ve kalıtsal faktörlerin işitme yetersizliğine neden olma oranı ise %27,5 olarak ikinci sırada ölçülmüştür.

İşitme yetersizliğinde sebebi bilinmeyen etmenlerin etkisi %18,5, kazalar %4,6, diğer etmenler ise %2,9 olarak ölçülmüştür. Veriler Tablo 2.1’de görülmektedir.

Tablo 2.1: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin çeşitli değişkenlere göre oranları

Nedeni		Cinsiyet		Yerleşim yeri		Yaş		Eğitim durumu	
Doğum öncesi	26,9	Kadın	42,5	Kent	67,1	0-6 yaş	9,6	Okur yazar olmayan	31,6
Doğum sırası	13,9	Erkek	57,5	Kır	32,9	7-14 yaş	17,4	Okuma yazma bilen ama okul bitirmeyen	23,0
Doğum sonrası	56,9					15-24 yaş	20,9	İlkokul	17,9
Bilinmeyen	18,5					25-44 yaş	32,4	Ortaokul	16,4
Kazalar	4,9					45-64 yaş	12,0	Lise ve üstü	6,1
Diğer	2,9					65+ yaş	7,7		

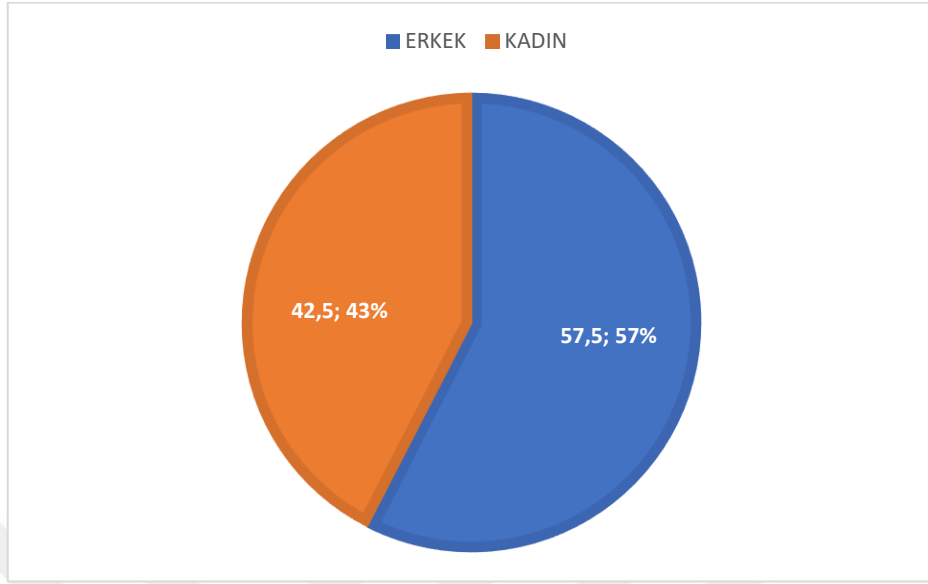
TÜİK verilerine göre işitme yetersizliğine sahip bireylerin çeşitli değişkenlerinin oranları şekil 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,2.5’te verilmiştir.



Şekil 2.1: İşitme yetersizliğine sebep olan etkenlerin zaman grafiği

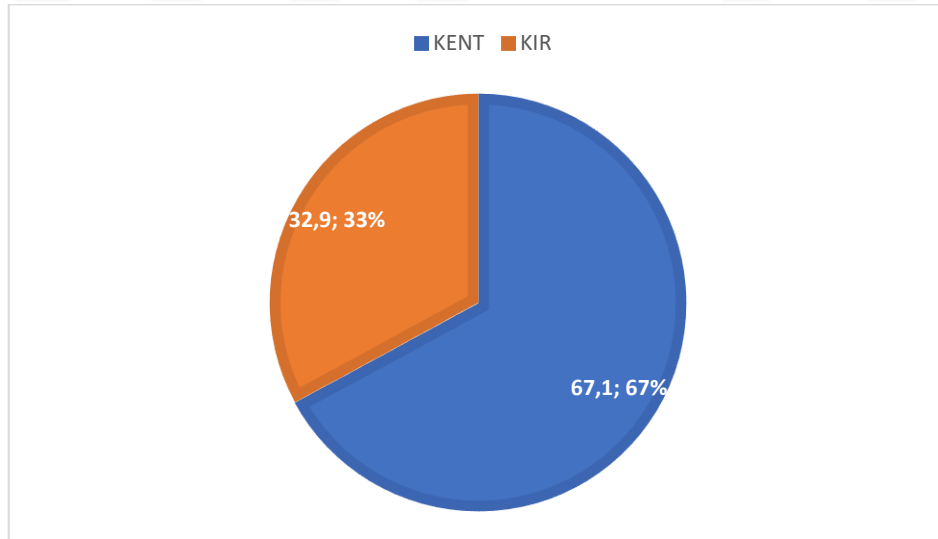
İşitme yetersizliğine sahip bireylerin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde ise işitme yetersizliğine sahip erkeklerin oranı (%57,5) işitme yetersizliğine sahip kadınların oranından

(%42,5) daha fazla olduğu tespit edilmiştir.



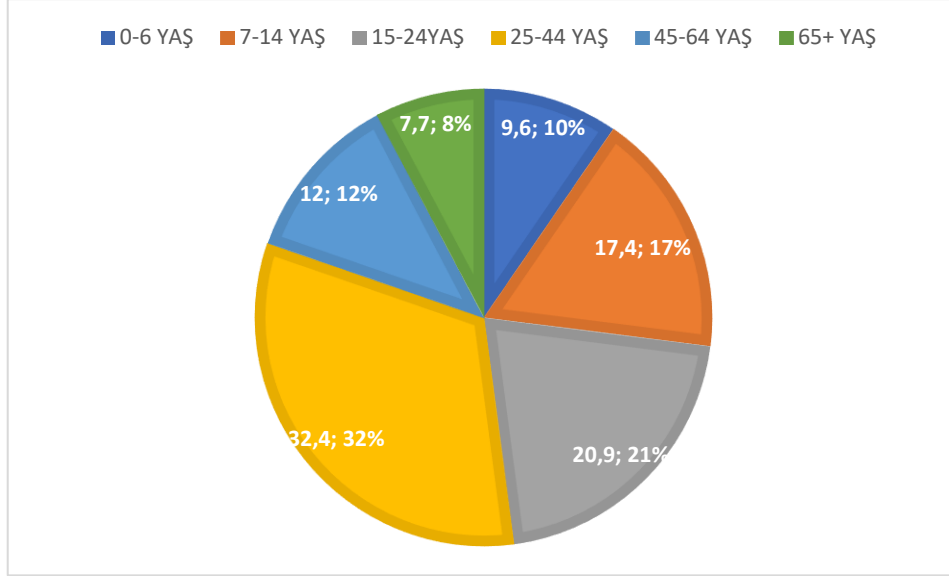
Şekil 2.2: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin cinsiyete göre oranları

İşitme yetersizliğine sahip bireylerin çoğunluğu kentlerde (%67,1) yaşarken, daha azınlık olan kısmı kırdaki (%32,9) yaşamaktadır.



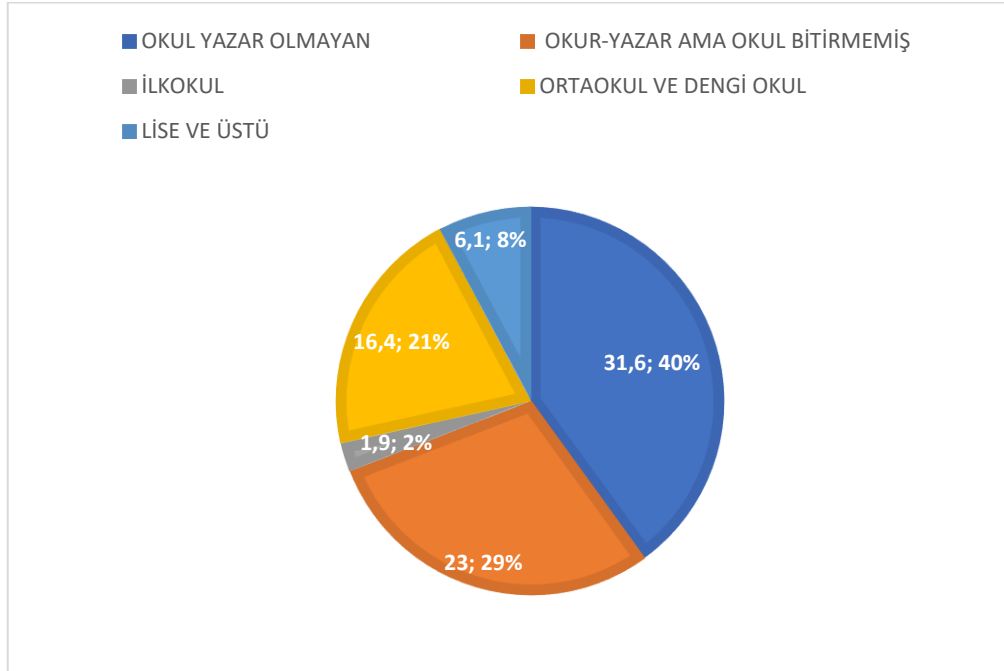
Şekil 2.3: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin kır ve kent yaşam oranları

İşitme yetersizliğine sahip bireylerin yaş dağılımları incelendiğinde 0-6 yaş aralığı %9,6, 7-14 yaş aralığı %17,4, 15-24 yaş aralığı %20,9, 25-44 yaş aralığı %32,4, 45-64 yaş aralığı %12,0, 65+ yaş ise %7,7'sini oluşturmaktadır.



Şekil 2.4: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin yaş dağılımına göre oranları

Altı yaş ve üstü işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim durumlarının oranları ise şu şekilde tespit edilmiştir; okul yazar olmayan birey oranı %31,6, okur-yazar olup bir okul bitirmeyen birey oranı %23,0, ilkokula gitmiş birey sayısı %17,9, ilköğretim-ortaokul ve dengi okulda eğitim görmüş birey oranı %16,4, lise ve daha üstü düzeyde öğrenim görmüş bireyin oranı ise %6,1 olarak tespit edilmiştir (TÜİK, 2023).



Şekil 2.5: İşitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim durumu oranları

TÜİK'in resmî sitesinde yayınlanan yukarıdaki verilere bakıldığında tezimiz kapsamında dikkat çekici sonuçlardan en önemlisi eğitim durumları istatistiğidir. Engelli ve yaşlı hizmetleri genel müdürlüğünün 2021 yılı nisan ayında yayınlamış olduğu engelli ve yaşlı istatistik bülteninden elde edilen verilere göre ülkemizde toplam 836.000 işitme yetersizliğine sahip birey bulunmaktadır (AİLE, 2023). Oldukça yüksek bir nüfusa sahip olan işitme yetersizliğine sahip bireylerin %31,6'sının okur-yazar olmaması ve okur-yazar olanların ise %23'ünün hiç okula gitmemiş olması işitme yetersizliğine sahip bireylerin yarıdan fazlasının devletin eğitim-öğretim faaliyetlerinden yararlanamadığını göstermektedir.

2.1.1 İşitme Yetersizliğine Sahip Bireyin Eğitimi

Eğitim bireylerin en temel haklarından biri olarak anayasa ile güvence altına alınmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Devleti Anayasasının 42. Maddesinde *“Kimse, eğitim ve öğrenim hakkından yoksun bırakılamaz. Eğitim ve öğretim, Devletin başta gelen ödevlerindendir”* olduğu belirtilmiştir (Resmî Gazete, 2023). Eğitim dünyanın her yerinde her bireyin en temel haklarından ve ihtiyaçlarından biridir. Bu doğrultuda yalnızca ülkemizde değil dünyanın her yerinde eğitim hakkı anayasal güvence altına alınmıştır. Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi (AİHS) 1 no'lu Ek Protokolü'nün 2. maddesinde (1952) eğitim hakkına yer verilmiştir. Bu maddeye göre; *“Hiç kimse eğitim hakkından yoksun bırakılamaz. Devlet, eğitim ve öğretim alanında yükleneceği görevlerin yerine getirilmesinde, ana ve babanın bu eğitim ve öğretimin kendi dinî ve felsefî inançlarına göre yapılmasını sağlama haklarına saygı gösterir”*. Eğitim temel bir insan hakkı olarak, seçme ve seçilme hakkından başlayarak ifade özgürlüğü hakkı dahil olmak üzere, birçok hakkın kullanılmasının ön koşulu olmuştur. Bu özelliği ile de eğitimin ve zorunlu eğitimin uluslararası ve yerel hukuki düzenlemelerle güvence altına alınmasına neden olmuştur (Göksoy, 2013).

Eğitime yalnızca bilgi aktarımı olarak bakmak eğitimin amaçlarına tek bir yönden bakmak demektir. Eğitim ile ülkeler geleceklerini garanti altına alırlar ve devletin devamını sağlayacak nitelikli elemanı eğitim aracılığı ile yetiştirirler. Devlet eğitim kurumları aracılığıyla vatandaşlarına millî ideolojiyi, değerleri ve idealleri kazandırarak, onları egemen olan siyasi düzene bağlı yurttaşlar olarak yetiştirmeyi hedef edinir (Turan, 2016). Eğitim kurumları aracılığı ile devletin benimsediği ideoloji ve ilkeler çeşitli yollar ile öğrencilere kazandırılarak devletin korunması ve devamının sağlanması amaçlanmıştır (Fidan ve Erden,

1994:21). Bu yönü ile eğitim, devletin vazgeçemeyeceği bir araç olarak, kaçınılmaz bir biçimde üstünde durulması gereken bir öneme sahiptir. Aynı zamanda eğitim ile bireylerin kişisel olarak gelişimleri sağlanarak sağlıklı bir toplumun temelleri de atılmış olunur. Eğitim ortamında bilişsel öğretim sağlanmasıyla birlikte eğitim aracılığıyla bireylerin duyuşsal alanları da geliştirilerek toplum için ve bireyin kendisi için daha sağlıklı kişiler olarak yetişmesi imkânı sağlanmıştır. Sosyal devlet anlayışındaki her devlet vatandaşlarının en iyi şartlarda eğitim görebilmesi amacıyla maddi ve manevi anlamda üstüne düşen görevleri yerine getirmek zorundadır. Bu doğrultuda eğitim verecek öğretmenin yetiştirilmesi, eğitim ortamının düzenlenmesi, öğrencilerin eğitim alabilecekleri durumların sağlanması, eğitim-öğretim programlarının hazırlanması, eğitimde teknolojik gelişmelerin takip edilmesi ve teknolojik imkânların vatandaşlarına sunulması devletin görevleri arasındadır. Devletin toplum ve birey için bu denli öneme sahip olan eğitimden her vatandaşını yararlandıracak şekilde faaliyetler yürütmesi elzemdir.

Eğitimin devletler için ne denli önemli olduğunun en iyi örneklerinden biri 1921 yılında düzenlenen Maarif Kongresidir denilebilir. Türkiye Cumhuriyeti devletinin temellerinin atıldığı sırada, henüz Kurtuluş Savaşında (1919-1922) bağımsızlık mücadelesi verilirken dahi iki muharebe arasında Maarif Kongresini toplamış ve ülkenin eğitim politikaları hakkında gerekli kararlar almıştır. Eğitimin doğrudan devletin sorumluluğu altına alınması II. Mahmut döneminde 1824 yılında yayımlanan ferman ile ilköğretimin İstanbul için zorunlu hale gelmesiyle Tanzimat Döneminde gerçekleştirilmiştir (Akyüz, 2013: 87). Günümüz eğitim sisteminin kaynağı kabul edilen, 1869 yılında Maarif Nazırı Saffet Paşa'nın Fransız eğitim teşkilatını göz önünde bulundurarak hazırlattığı, Maarif-i Umumiye Nizamnamesinde de eğitim zorunlu kılınmıştır (Çağır ve Türk, 2017). Türkiye Cumhuriyeti devletinin kurulmasından kısa süre önce 15 Temmuz 1923'te Ankara'da toplanan I. Heyet-i İlmiye çalışmaları sonucunda ilköğretimin zorunlu olması raporlanmıştır (Cicioğlu, 1985). Eğitim üzerine yapılan tüm çalışmalarla birlikte her ne kadar Osmanlı-Rus savaşı sonucunda uygulamaya konulamamış olsa dahi Kanuni Esasi ile anayasa giren zorunlu eğitim daha sonra oluşturulan anayasalarda da varlığını devam ettirmiştir (Aydın, 2006). Nitekim yürürlükte bulunan anayasanın 42. maddesi ile de eğitim hala her vatandaş için zorunludur. Eğitimin zorunlu olmasına rağmen TÜİK eğitim istatistikleri incelendiğinde ülkemizde eğitime %100 katılımın gerçekleşmediği görülmüştür (TÜİK, 2023).

TÜİK (2023) nüfus verilerine göre Türkiye'nin toplam nüfusu 85 milyon 279 bin 553 kişi

olarak belirtilmiştir. Bu verilerden yola çıkıldığında yaklaşık 18 milyon kişi ülkemizde herhangi bir eğitim kurumunda eğitim öğretim faaliyetlerine katılamamıştır. Veriler Tablo 2.2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.2: TÜİK 6 yaş ve üzeri eğitim durumları verileri

Yıl	2019	2020	2021	2022
Okula gitmemiş	2024979	1 914 783	1862532	1826577
Okuma yazma bilen fakat okula gitmemiş	7782603	7638845	7530275	7482253
İlkokul	17579747	17002824	16877963	16739881
İlköğretim ve dengi	5678694	5468879	5132420	5048202
Ortaöğretim ve dengi	1513365564	114077879	113638216	113374921
Lise ve dengi	15426019	15773910	16697592	17442997
Yüksek okul veya fakülte	10257791	11006443	11637287	12166766
Yüksek lisans	1 083 331	1125882	1395232	1 475690
Doktora	211 581	211 407	233342	2242549
Bilinmeyen	620 860	679 622	752073	793525
Toplam	72031169	74 910 574	775756932	76593361

Toplumsal ve bilimsel gelişmelerinin oldukça ilerlediği, teknolojik anlamda çoğu imkânın kullanılabildiği günümüzde eğitimden mahrum kalmış insan sayısının bu denli çok olması oldukça dikkat çekicidir ve hala yapılması gereken birtakım çalışmaların olduğunu göstergesi olabilir. Bireylerin eğitime ulaşamamasında birçok faktör bulunmaktadır. Modern toplumlarda eğitimde ortaya çıkan eşitsizlikler ekonomik, hukuk, din, felsefe, psikoloji ilişkisiyle gerçekleşen olgu ve olayların bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu sonuçta her bireyin, kurumun ve devletlerin değişen oranlarda payı bulunmaktadır. Eğitimde ortaya çıkan eşitsizlikler birbiri ile iç içe geçen alanlarda ortaya çıkan olgu ve olayların bir sonucu olarak karşımıza çıkmıştır (Dündar ve Hesapçıoğlu, 2011: 37). Ayrıca eğitim alan bireylerin de hepsi birbirinden farklı özelliklere sahiptir. Bireyler arasında öğrenme becerisindeki çeşitlilikten, ekonomik, toplumsal, ilgi, yetenek cinsiyet ve zekadan hazır bulunuşluğa kadar birçok faktör bulunmaktadır. Eğitimden yararlanırken eşitsizliğin ortaya çıkmasında hem devletin kurumları arasındaki çeşitlilik ve işleyiş, hem de bireyin kendisine ait birçok farklılık etkili olmuştur. Son kırk yıldır bu farklılıkları ortadan kaldırmayı hedefleyen kapsayıcılık kavramı tartışılan konulardan biridir (Terzi, 2014). Eğitimde kapsayıcılık anlayışı ile eğitim olanağı bulamamış ya da çeşitli nedenlerle eğitim olanaklarından mahrum kalmış çocukların da bu olanaklardan yararlanmalarına yönelik

görüşleri gerekçelendirmeye çalışan tartışmalardan biridir. Öncelikle yetersiz ya da özel ihtiyaçları olan çocukların da formal eğitim kurumları ve eğitim süreçlerince kapsanması gerektiğine yönelik görüşler kapsayıcı eğitim anlayışında kabul edilmiştir. Eğitimde kapsayıcılık 1990'lardan önce tartışılmış ve UNESCO tarafından da 1990'ların başından bu yana herkes için eğitim anlayışını destekleyecek eğitim politikaları geliştirmeyi ve sürdürmeyi hedef edinmiştir. UNESCO'nun amacı çocuk, genç ve yetişkinlerin tümünü kapsayacak şekilde kalite odaklı bir eğitim anlayışını oluşturmaktır. Herkes için eğitim olarak adlandırılan bu hareketin hedefi; Yetişkin okuryazarlığını yüksek ve çocuk öncesi eğitimi yaygın hale getirmek, zorunlu temel eğitimi herkese ücretsiz olarak sunmak ve cinsiyetler arasındaki eğitimsel farklılığı gidermek hem gençlerin hem de yetişkinlerin öğrenme ve yaşam becerileri geliştirmelerini destekleyen kalite odaklı bir eğitim anlayışı geliştirmektir. Böylece hem bireysel olarak eşit eğitim olanaklarından herkesin yararlanmasını gerçekleştirmeye yönelik, hem de toplumsal olarak çağın gereklerini karşılayan kapsayıcı bir refah toplumunu oluşturulabilecektir (Çelik,2017). Herkesi topluma dahil eden refah bir toplum ancak bireylere eğitimde fırsat eşitliği sağlandığında gerçekleşebilir. Bireyin özel farklılıkları göz önünde bulundurulurken, devletten kaynaklanan farklılıklar da tolere edilerek herkesin eğitim alma hakkının kullanabileceği bir ortam oluşturmak bu noktada çok önemlidir. Bu anlayışla ve bu anlayışa paralel olarak düzenlenen Milli Eğitim Temel Kanunu madde 4'te *"Eğitim kurumları dil, ırk, cinsiyet, engellilik ve din ayırımı gözetilmeksizin herkese açıktır. Eğitimde hiçbir kişiye, aileye, zümreye veya sınıfa imtiyaz tanınamaz."* denilmiştir. Ayrıca madde 8'de fırsat ve imkân eşitliği vurgulanarak *"Eğitimde kadın, erkek herkese fırsat ve imkân eşitliği sağlanır. Maddi imkanlardan yoksun başarılı öğrencilerin en yüksek eğitim kademelerine kadar öğrenim görmelerini sağlamak amacıyla parasız yatılılık, burs, kredi ve başka yollarla gerekli yardımlar yapılır. Özel eğitime ve korunmaya muhtaç çocukları yetiştirmek için özel tedbirler alınır."* denilmiştir (Milli Eğitim Temel Kanunu, 1973).

İşitme duyusu insan yaşamında çok önemli bir yere sahiptir. Çevremizi anlamak ve anlamlandırmak için çevreden gelen sesleri duyabilmek gerekmektedir. Aynı zamanda işitme duyusu dil gelişimi için temel ihtiyaçtır. İşitme duyusundan yetersiz bireyler dil gelişimini tamamlayamazlar. Bu durum işitme duyusundan yoksun bireylerin eğitim, sağlık, istihdam, ulaşım, bilgi, sosyalleşme ve psikoloji gibi konularda sıkıntı yaşamalarına ve alana yönelik hizmetlere erişim konusunda sorunlarla ve engellerle karşılaşmalarına neden olmaktadır. Bu tür özelliklere sahip olan bireylere karşı toplumun bakış açısı, ülkelerin refah

sistemleri ve gelişmişlik düzeyleri ile karşılaşılabilen problemlere yönelik ele alınan sosyal politika ve hizmetleri etkilemesi kaçınılmazdır. Herhangi bir nedenle yetersizlik yaşayan bireylerin sosyal yaşamın içinde yer alabilmeleri ve toplumsal bütünleşme için istihdam önemli bir yer teşkil eder ve bunu ancak iyi bir eğitim almalarıyla sağlamak mümkün olabilmektedir. Fakat herhangi bir nedenle bir yetersizliğe sahip olan bireylerin eğitim düzeyi gelişmiş ülkelerde dahi diğer bireylere oranla daha düşük seviyelerde kalmıştır. Gelişmiş ülkeler de buna dâhil olmak üzere, engelli bireylerin eğitim seviyesi diğer bireylere oranla daha düşüktür (Tellioglu,2019). Eğitim tarihi insanlık tarihi kadar eski olmasına rağmen, yetersizliğe sahip bireylerin eğitimi ne yazık ki hala daha çok yenidir. Engelli bireylerin eğitim tarihi, bu bireylerin insanlık tarihindeki yeri kadar eskiye dayanmamaktadır (Arslan, 2021). İşitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitimin ön koşulu olan dilden yoksun olması ve dolayısıyla iletişimde sıkıntı yaşanması, bu bireylerin eğitiminde çeşitli güçlükler yaşanmasına neden olmuştur. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin diğer insanlarla ve kendi aralarında iletişimi sağlaması amacıyla işaret dili kullanılmaktadır. İşaret dili alanında yapılan dilbilimsel ve eğitim alanındaki diğer bazı çeşitli çalışmalar sonucunda son yıllarda işaret dili hemen hemen tüm gelişmiş ülkelerde ve ülkemizde işitme yetersizliği olan çocukların eğitiminde kullanılmaya başlanmıştır. Bu noktada devlet işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde fırsat eşitliği oluşturmak adına işaret dili bilen öğretmenler yetiştirilmeli, bu öğretmenlere işitme yetersizliği olan öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulunduracak formasyon eğitimi verilmeli, öğretmen yetiştiren bu eğitim bölümlerinin programları bu özelliklere göre şekillendirilmeli, işitme yetersizliği eğitim kurumlarının açılmasını sağlamalı, okulun fiziksel şartlarını ve öğretim programını bu öğrencilerin özelliklerine uygun tasarlamalıdır. Fakat bu noktada ülkemiz gerekli adımları gelişmiş bazı ülkelere göre daha geç atmıştır. Nitekim işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde temel yapı taşı olan işaret dilinin kullanılmasının ülkemizde yasaklandığı dönemler dahi olmuştur (Arslan, 2021 ve Akmeşe, 2016 ve Milli Eğitim Temel Kanunu,1973). İşitme yetersizliğine sahip bireylerle ilgili çalışmalar Avrupa Parlamentosu tarafından 1988 yılında başlarken, Amerika da 1975 yılında “Tüm Engelli Çocuklara Yönelik Eğitim Yasası” (The Education for All Handicapped Children Act), federal fonları kabul eden tüm devlet okullarının fiziksel ve zihinsel engelli çocuklar için eğitime eşit erişim sağlamasını zorunlu kılmasını kabul edilerek alanında ilk yasa oluşturulmuştur (Fenge ve Subaşıoğlu, 2020). Değişik politikalarda Osmanlı döneminden günümüze işitme yetersizliğine sahip bireylerle ilgili çalışmalar yürütüleğelse de 1 Temmuz 2005 tarihinde Türk işaret dili (TİD) Türkiye Büyük

Millî Meclisi (TBMM) tarafından kabul edilmiş ve 07.07.2005 tarihli Resmî Gazete’de yayımlanmıştır. Kabul edilen bu kanunun amacı; *“Engellilerin temel hak ve özgürlüklerden faydalanmasını teşvik ve temin ederek ve doğuştan sahip oldukları onura saygıyı güçlendirerek toplumsal hayata diğer bireylerle eşit koşullarda tam ve etkin katılımlarının sağlanması ve engelliliği önleyici tedbirlerin alınması için gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlamaktır.”* olarak ifade edilmiştir. Kanunun 15. Maddesinde ise; herhangi bir yetersizliğe sahip bireylerin *“Hiçbir gerekçeyle engellilerin eğitim alması engellenemez”* maddesi yer almıştır. Bu madde ile eğitimde fırsat eşitliği sağlanmaya çalışılmış yetersizliğe sahip bireylerin okula katılımının artırılması için çeşitli çalışmaların yapılması ve her türlü araç-gerecin sağlanmasının önemi konu edinmiştir (Engelliler Hakkında Kanun, 2005). Kanun doğrultusunda işitme yetersizliğine sahip bireyler için Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde bulunan örgün eğitim kurumlarının istatistikleri çıkarılmıştır, Tablo 2.3’te gösterilmiştir.

Tablo 2.3: Millî Eğitim Örgün Eğitim 2021/2022 İstatistikleri (MEB,2023)

Okul Türü	Kurum	Öğretmen Sayısı			Öğrenci Sayısı			Derslik
		Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	
İlkokul	32	673	397	276	237	94	143	321
Ortaokul	32	920	561	359	451	233	218	144
Özel Eğitim Meslek Lisesi	20	1045	625	420	485	265	220	270

Millî eğitim bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan bilgilere göre ülkemizde işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik toplam 84 örgün eğitim kurumu bulunmaktadır. Ayrıca Eskişehir’de işitme engelliler için Anadolu Üniversitesi Engelliler Entegre Yüksek Okulu bulunmaktadır (Arık, 2016:363-365). Elde edilen verilerden yola çıkıldığında örgün eğitim sayısının günümüz şartlarında yeterli olmadığı görülecektir. Ülkemizde 81 ilimiz bulunmaktadır, bu istatistiklerden yola çıkıldığında her ilde işitme yetersizliğine sahip bireyler için bir eğitim kurumu bulunmamaktadır. İlkokul ve ortaokulların genelde aynı binada oldukları da değerlendirildiğinde yalnızca 32 şehirde ve aynı şehirlerde ilkokul ve ortaokul bulunduğu fark edilmiştir. Ek olarak zorunlu 12 yıllık eğitimin son basamağı olan ortaöğretim (Lise) kademesindeki okul sayısı ise 20 olmakla birlikte, bu liseler meslek lisesidir. Dolayısıyla

sayı olarak yetersiz olmasıyla birlikte meslek lisesi olması da işitme yetersizliğine sahip bireylerin bireysel farklılıklarına yönelik tercih yapmaları sınırlandırırken, tam anlamıyla fırsat eşitliği sağlandığını söylemek zorlaşmıştır. Bu noktada özellikle okul bulunmayan illerde olmak üzere ve farklı amaçları yerine getirmek üzere bireyler arası fırsat eşitliğini sağlayacak yeni kurumların gerekliliği bulunmaktadır. Aynı zamanda geçmiş yıllarda daha az eğitim kurumunun bulunması da göz önünde bulundurulduğunda zorunlu eğitim kapsamı dışında bulunan yetişkinler için de eğitim sağlayacak kurumların gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu noktada Millî Eğitim Bakanlığı Milli Eğitim Temel Kanununun 17. Maddesi ile “*Millî eğitimin amaçları yalnız resmi ve özel eğitim kurumlarında değil, aynı zamanda evde, çevrede, işyerlerinde, her yerde ve her fırsatta gerçekleştirilmeye çalışılır. Resmi, özel ve gönüllü her kuruluşun eğitimle ilgili faaliyetleri, Millî Eğitim amaçlarına uygunluğu bakımından Millî Eğitim Bakanlığının denetimine tabidir.*” eğitim amacını gerçekleştirmeye yönelik faaliyetler yürütür. Madde 9 ile “*Fertlerin genel ve mesleki eğitimlerinin hayat boyunca devam etmesi esastır. Gençlerin eğitimi yanında, hayata ve iş alanlarına olumlu bir şekilde uymalarına yardımcı olmak üzere, yetişkinlerin sürekli eğitimini sağlamak için gerekli tedbirleri almak da bir eğitim görevidir.*” (Millî Eğitim Temel Kanunu, 1973) toplumun her ferdini hayatı boyunca eğitim faaliyetlerinden yararlanmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Eğitimde fırsat eşitliğini ve eğitimin sürekliliğini sağlamak amacıyla Millî Eğitim Bakanlığında eğitim faaliyetleri iki bölümde oluşturulmuştur. Millî Eğitim Temel Kanununun 18. maddesinde “*Türk milli eğitim sistemi, örgün eğitim ve yaygın eğitim olmak üzere, iki ana bölümden kurulur. Örgün eğitim, okul öncesi eğitimi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarını kapsar. Yaygın eğitim, örgün eğitim yanında veya dışında düzenlenen eğitim faaliyetlerinin tümünü kapsar.*” ile Türk milli eğitim sistemi açıklanmıştır (Millî Eğitim Temel Kanunu, 1973).

Yaygın eğitim; “*Örgün eğitim sistemine hiç girmemiş ya da örgün eğitim sisteminin herhangi bir kademesinde bulunan veya bu kademedен ayrılmış ya da bitirmiş bireylere; ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda ekonomik, toplumsal ve kültürel gelişmelerini sağlayıcı nitelikte çeşitli süre ve düzeylerde hayat boyu yapılan eğitim, öğretim, üretim, rehberlik ve uygulama etkinliklerinin tümünü ifade eder.*” (Millî Eğitim Bakanlığı Yaygın Eğitim Kurumları Yönetmeliği, 2010). Ailede, okullarda, orduda, camilerde, iş yerinde, çevrede ve her yerde her fırsatta yurttaşlara sürekli verilen yaşam boyu eğitimi kapsayan eğitim sistemine yaygın eğitim denilmiştir (Kılıç, 2017). Bu noktada işitme yetersizliğine sahip bireylerin topluma kazandırılması amacıyla yaygın eğitim kurumlarında da çeşitli

eğitim-öğretim faaliyetleri yürütülmektedir. Diyanet İşleri Başkanlığına bağlı Kur'an-ı Kerim kursları yaygın eğitim kurumlarından biridir.

2.1.2 İşıtme Yetersizliğine Sahip Bireyin Din Eğitimi

Din; insanın iç dünyasıyla alakalı duygusal bir alan olmakla birlikte onun kimliğini ve kişiliğini çok derinden etkileyen bir alandır. Bireyin hayatı boyunca cevabını aradığı bazı soruların cevaplanmasında, hayatın, çevrenin, duygu ve düşüncelerin nihayetinde ise bireyin kendisini anlamlandırması ve anlamasında din önemli bir rehber görevi görmektedir (Musayev, 2013). Bireyin iç dünyası, sahip olduğu değerler, inanışlarıyla tüm bunları kapsayan ve şekillendiren olması nedeniyle totalde din bireyin zorluklar karşısında başa çıkma süreçlerini şekillendirmesinde en önemli yardımcıdır (Poston ve Turnbull, 2004). İnsanoğlu yaşadıkları negatif durumlar karşısında bir yaratıcıya sığınarak olayı anlamlandırırken kendi duygu ve düşüncelerinin de farkına varmaya çalışır. Fakat birey zaman zaman karşılaştığı olumsuz durumun kendini aştığını fark edebilir ve kendinden üstün bir varlığa ihtiyaç duyar. İnsanoğlunun bu noktada başvurduğu ilk kaynak bir yaratıcıdır. Kendinden üstün ve merhamet sahibi yaratıcıya sığınan insanoğlu zorluklar karşısında sabır ve metanet, kendisindeki gücü fark etme ve artırma, zorluklarla baş etme ve hayata karşı olgunlaşmasına katkı sağlamış olur (Ekşi, 2001: 6) Aynı zaman din belirlemiş olduğu dünya görüşü çerçevesinde bireylerin sosyal yaşamlarının şekillenmesi üzerinde etki gösterirken, aynı zamanda dine inanan bireylerde zihinsel ve duygusal açıdan şekillendirici etkilerde bulunarak onların psikososyal ve ruhsal açıdan da etkilemektedir. Din kimi zaman doğrudan kimi zaman ise dolaylı yollar ile bireyin ruh dünyasına olumlu katkılarda bulunmaktadır (Yapıcı, 2003). Yapıcı ve Kayıklık'a göre (2005) dinin ruh sağlığına olumlu etkisini destekleyen birçok araştırmacı (James (1931/1902), Jung (1958/1938; 1996/1933), Allport (1950), Maslow (1996/1968; 2001/1964), Frankl (1991/1959; 1994/1978), Peck (2003), Adler ve Jahn (1958/1933) bulunmaktadır. (Yapıcı ve Kayıklık, 2015). Jung'a göre insan gelişiminin hayatı boyunca devam eden bir süreç olduğunu, bireyin kendini gerçekleştirme, dengeye ve bütünlüğe kavuşması için bireyselleşmesi gerekmektedir. Bireyselleşme ise ancak din aracılığı ile gerçekleşebilir. Din toplumsal ve bireysel ruh sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Ona göre olgun ve anlamlı bir yaşamı bireylere ancak din sunabilir (Hökelekli, 2010).

Suç işlemenin ruhsal ve toplumsal bir bozukluk olduğu düşünüldüğünde, din ile suç işleme davranışından kaçınma eylemi arasında doğru orantılı bir ilişki tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen meta-analiz çalışmalarına göre din ile daha önce suç işlemiş bireylerin değer ve davranışlarında önemli ölçüde iyileşmeler gözlemlenmiştir (Schaefer vd., 2016). Dinin sağlamış olduğu bu psikolojik avantajlar özellikle fiziksel bir rahatsızlığa sahip bireylerin karşılaştıkları zorluklarla mücadele azmini arttırmakta, bireyin iç huzuru kazanmasını ve hastalığını kabullenip, mücadele etmesinde bireye güç kazandırmaktadır (Yapıcı, 2007).

Din yalnızca işitme yetersizliğine sahip bireyler için değil, onların aileleri için de sakinleştirici ve tahammül edici bir güç olma özelliği taşımaktadır. Poston ve Turnbull (2004) yaptıkları araştırmada dinin herhangi bir yetersizliğe sahip olan bireylerin ailelerinin Tanrı inancı, onlara zorluklar karşısında sabır ve metanet verdiği sonucuna ulaşmıştır. Öyle ki din yalnızca bireyin ya da çevresinin maruz kaldığı herhangi bir olumsuzluk karşısında pozitif etki etmenin yanı sıra birtakım hastalıkların iyileşmesinde de olumlu etkiler göstermektedir. Örneğin, dine bağlılığın kanser hastalığının atlatılmasına olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir (Weaver ve Flannelly, 2004). Bireylerin yaşam içerisindeki olayları hayra veya şerre yorması, karşılaştıkları problemleri çözerken destek aldıklarını düşündükleri bir yaratıcının varlığı, inandıkları dini gruba dahil olma, kardeşlik duygusu ve din mensuplarının desteğini hissetme, sahip oldukları yetinme ve şikâyet etmeme eğilimi göstermesini sağlayan din bireylerin yaşam memnuniyetini etkileyebilmekte ve yaşam kalitesinin artmasını sağlamaktadır (Ayten vd., 2012). Buradan yola çıkıldığında yine işitme yetersizliğine sahip bireylerin ruh dünyalarına da katkı sağlayacağını öngörmek kaçınılmazdır. İnsanoğlunun yaşamında yalnızca maddi ihtiyaçlarının olmadığı, bunun yanı sıra çeşitli manevi ihtiyaçlara da sahip olduğu çok açıktır. Mochon vd., (2011) göre dini katılım gösteren bireyler daha sağlıklı olma, daha uzun yaşama ve daha yüksek öznel refah seviyelerine sahip olma eğilimindedir. Bunun ötesinde herhangi bir sıkıntı halinde ya da herhangi bir yetersizliğe sahip olan bireylerin ve ailelerinin hayatında bu denli öneme sahip olan din, toplumdan bağımsız olarak düşünülemez.

Toplumun en önemli yapı taşı olan ve toplumun devamını sağlayan eğitim de toplumu oluşturan bireylerin ihtiyaç ve özelliklerinden muhakkak ki etkilenecektir. Toplumu oluşturan bireylerin manevi ihtiyaçlarının da olduğu bilindiğine göre yalnız maddi ihtiyaçların karşılanması amacıyla planlanan bir eğitim bireyin yaşam ve eğitim beklentilerini karşılama konusunda yetersiz kalacaktır. Yetersiz bir eğitim sistemi ise

toplumun devamını tehlikeye atacak bir unsur olarak görülebilir. Baltacıoğlu'na (1961: 34) göre kültürsüz bir toplumun imkânsız olduğu gibi dinsiz bir toplum olması da düşünülemez. Topçu (2004) ise konuyu daha ileriye taşımış ve kültürün başat unsurlarından birisinin din olduğunu, dinsiz bir kültürün başsız bir bedene benzediğini söylemiştir. Dini insan, toplum ve eğitim ilişkisinden yola çıkıldığında bireylerin manevi ihtiyaçlarını giderebilecek bir din eğitimi gereksinimini ortaya çıkmıştır. İtme yetersizliğine sahip bireylerin sahip olduğu özellikleri düşünüldüğünde din eğitime ne denli ihtiyaçları olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim yalnızca maddi ihtiyaçlara yönelik bir eğitim gerçekleştirilse bile pozitif bilim olarak adlandırılan alanlar da zaten din etkisi altındadır ve tam olarak eğitimi dinden ayırtmak mümkün olmamıştır. Örneğin; Haçlı seferleri olarak adlandırılan ve tarih bilimi başlığı anlatılan konunun dinden bağımsız açıklamak mümkün olmayacaktır (Sırma, 2022: 15). Toplumu bir arada tutan önemli kurumlardan birisi de hiç şüphesiz din olmuştur. Dünyada var olan hangi kültüre bakılacak olursa hemen hepsinde din insanı günlük yaşayışın sıkıntılarından kurtarmaya ve insanın kendi iç denetimini sağlamasına yardımcı olmuştur.

Din, toplumsal kuralların toplumun üyelerine kazandırılmasında önemli rol alırken aynı zamanda diğer toplumsal kurumlara da büyük ölçüde yardımcı olan kurumdur. Böylece din toplumsal denetime yardımcı olur ve bireylere rehberlik yapma görevini yerine getirmiş olur. Din çok yönlü şekilde bireyden ve toplumdan dolayısıyla eğitimden de ayrılmaz ana öğelerden biridir. Bireyin ve toplum yaşamında dinin yeri ve önemi ölçülemez derecede önemlidir. Dinin toplumda birlik ve beraberliği sağlayacak, toplumsal yaşama olumlu katkılar sağlayacak şekilde doğru ve sağlıklı bir şekilde yayılması ve kökleşebilmesi ancak eğitim aracılığıyla gerçekleştirilebilir (Demirel ve Kaya, 2013: 11) Toplumun yapı taşı olan bireyin din duygusunu tatmin edecek ve dine yönelik davranışlarını düzenlemesinde yardımcı olacak en önemli faktör ise yine din eğitimidir. Buradan hareketle toplumun azımsanmayacak bir oranını oluşturan fiziksel yetersizliğe sahip bireylerin din eğitimi ihtiyacının giderilmesi zorunlu bir ihtiyaçtır (Şimşek ve Karasu, 2016). İtme yetersizliğine sahip bireylerin sahip oldukları fiziksel özellikler düşünüldüğünde diğer bireylerden daha çok din eğitime ihtiyaçları olduğu aşikardır. Estrada vd., (2019) din eğitiminin bireylere sağladığı katkıları şöyle sıralamıştır;

1. Dini ahlakın içselleştirilmesi yoluyla uyaranlara karşı daha sağlıklı tepkiler geliştirilmesine yardımcı olabilir,

2. Stresin etkisini azaltan, baş etme becerilerini geliştiren ve daha az riskli bir yaşam tarzını teşvik eden dini başa çıkma mekanizmalarını güçlendirmek,
3. Dini inanç ve uygulamalar ile bunların birey, aile ve toplum üzerindeki etkilerine ilişkin farkındalığı artırmak,
4. Öz saygıyı ve refahı artırabilecek bağlılığı teşvik etmek.

Herhangi bir yetersizliğe sahip olan bireyler din eğitimi aracılığı ile yaratılışından bugüne sahip olduğu yeteneklerini geliştirebilirken, aynı zamanda sahip olduğu bu yeteneklerini hayatına uygun şekilde zenginleştirmesi ve biçimlendirilmesi noktasında olumlu katkılar kazanmıştır (Şimşek ve Karasu, 2016). Din eğitimi özel gereksinimli bireylerin toplumla sağlıklı ilişki kurmaları, yaşam süreçlerini bağımsız şekilde sürdürebilmeleri ve sağlıklı bir duygusal gelişim yaşamaları noktasında ciddi etkilerde bulunmaktadır. Bir özel gereksinimli bireyin dezavantajlara sahip olduğu dünyasında dinin ve manevi deneyimlerin önemi çok daha ötede olmuştur ve toplumla sağlıklı ilişki kurması açısından din eğitimi bir gereklilik haline gelmiştir. Özel gereksinimli bir bireyin toplum içinde sağlıklı ilişki kurması ve diğer bireylere oranla daha çok ihtiyaç duyduğu manevi ihtiyaçların karşılanmasında önemli bir noktada bulunan din eğitiminden yoksun bırakılması düşünülemez. Goldman'a göre (1965:97) din eğitimi öğrenci merkezli ve yaşam merkezli olmalıdır. Böylece birey doğumla birlikte sahip olduğu yetenek ve özelliklerini işleyip, geliştirebiliyor olmalı ve bunları günlük hayattaki ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kotasabilmelidir. Kutsal kitaplar dinin ana kaynağı olduğu gibi din eğitiminin de başlıca kaynağıdır. O halde öğrenci merkezli din eğitimi anlayışında Müslüman bir işitme yetersizliğine sahip birey almış olduğu din eğitimi aracılığı ile Kur'an-ı Kerim okuyabiliyor olmalıdır. Müslüman bir bireyden herhangi bir yetersizliğe sahip olsun ya da olmasın Kur'an-ı Kerim okuması beklenmektedir. Allah-u Teala cc. akıl anlamında yaşanacak herhangi bir yoksunluk dışında bir yetersizliğe sahip olan ya da olmayan tüm insanları kendisini bilmek ve inanmakla yükümlü kılmıştır. Yüce Allah-u Teala cc. merhameti gereği kendimizi, dünyayı ve yaratıcımızı bilmemiz için ve insan hayatının tüm yönlerini kapsayarak onlara yol göstermesi amacıyla Peygamberler aracılığıyla kullarına kitaplar vahyetmiştir. Vahiy kitabı olarak Kur'an, her Müslümanın dünyada ve ahirette sonsuz mutluluk ve barışa ulaşmak için nasıl bir hayat sürmesi gerektiğine dair ilkeleri paylaşarak Müslümanlara rehberlik eder (Seman vd, 2019). Son Peygamber Hz. Muhammed (sav) Efendimiz aracılığıyla son hak kitap olan Kur'an-ı Kerim'i vahyetmiş ve kullarını bu kitaptan yükümlü kılmıştır. Her Müslüman akıl sahibi

olduktan sonra İslam dininin kutsal kitabı Kur'an-ı Kerim'i okumak ve anlamak zorundadır. Kur'an-ı Kerim'de Allah-u Teala cc. Müslümanlara kutsal kitabın okunmasını açıkça emretmiştir. Alak suresi 1. Ayette “اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ” “Yaratan Rabbinin adıyla oku!” emrini vermiş ve Müslümanların Kur'an-ı Kerim'i okumasını açıkça belirtmiştir (Kur'an-ı Kerim). Aynı zamanda el-Kur'an kelimesi kıra'eh fiil kökünden türemiş bir isimdir. Dolayısıyla Kur'an'ın kelime anlamı okuma ya da okunma olarak tercüme edilebilir. Bu bilgiler ışığında Kur'an-ı Kerim'in okunması bir ibadettir. Her Müslüman işitme yetersizliğine sahip birey de bu yükümlülüğün sorumludur. Fakat işitme yetersizliğine sahip bireylere Kur'an-ı Kerim'i öğretmek diğer bireylerin öğretme süreçlerinden farklılaşmaktadır. Çünkü işitme yetenekleri sınırlıdır ve iletişim sıkıntıları çekmektedirler (Ishak, 2016). İşitme yetersizliğine sahip bireylerin yaşadığı temel problem sesi alma ve algılama zorluğudur. İşitme yetersizliğine sahip bazı bireyler işitme cihazı kullanarak az da olsa duysalar dahi sözlü konuşmayı iyi anlayamaz ve sadece küçük bir kısmı dudak hareketlerinden anlamı kavrayabilir (Ntinda vd., 2019). Bu nedenle işitme yetersizliğine sahip bireylerin dile dair herhangi bir bilgileri ya yoktur ya da çok kısıtlıdır. Bu durum sonucunda dış dünyayla iletişim kurabilmek amacıyla sesten bağımsız yeni bir dile ihtiyaçları ortaya çıkmıştır. İşaret dili olarak adlandırılan bu dil ile işitme yetersizliğine sahip bireyler dış dünya ile iletişim kurabilmişlerdir. İşaret dili işitme yetersizliğine sahip bireylerin ana iletişim aracıdır. İşitme yetersizliğinin neden olduğu zorlukların üstesinden gelmek için işaret dili, bireyin iletişim kurma ve toplumla bütünleşme noktasında temel yöntemlerinden biri haline gelmiştir. İşaret dilinin kullanımı günlük yaşamın gerekliliklerinin ötesine geçerek eğitim alanında, özellikle işitme yetersizliğine sahip bireyler için etkili bir öğrenme ve öğretme süreci için önemli bir rol üstlenmiştir. İşitme yetersizliğine sahip Müslümanlar için ise aynı zamanda işaret dili bir ibadet dili haline de gelmiştir. Çünkü işitme yetersizliğine sahip Müslüman bireyler işaret dili aracılığı ile Kur'an-ı Kerim okuyabilirler. İşitme yetersizliğine sahip bireylerde duyma oranları farklı olsa dahi işaret dili Kur'an-ı Kerim okumada kullanılan en yaygın yöntemdir. Çünkü onlar için Kur'an-ı Kerim'i doğru okumanın en garanti yolu budur (Elshareif vd., 2024).

İşitme yetersizliğine sahip bireylerin duyma ile ilgili yaşadıkları sıkıntı onların yalnızca kendi dış dünyaları ile iletişim kurmasını engellemekle kalmayıp, işitme yetersizliğine sahip diğer bireylerle de aralarında iletişim sorunları yaşamalarına neden olmaktadır (Abdullah, 2001). Bu durum işitme yetersizliğine sahip bireyleri her anlamda farklı düzeylerde

etkilemektedir. İşitme sorunu yaşamayan bireylerin eğitim-öğretim süreçlerinde yaşanan bireysel farklılıklar, işitme yetersizliğine sahip bireylerde daha da artmaktadır. Çünkü onlar en temel insani özelliklerde sıkıntılar yaşamakta ve birbirlerinden farklılaşmaktadır. Bu nedenle işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim-öğretim süreçlerinde işitme düzeyi normal olan ve farklı iletişim yöntemleri kullanabilen bireylerden daha farklı eğitim-öğretim planı hazırlanmalıdır. Bu noktada eğitim ve öğretimin gerçekleştirilmesi sürecinde bu planın kapsamı içinde kalan öğretim yöntem ve teknikleri de işitme yetersizliğine sahip bireylerin özelliklerine uygun hale getirilmelidir. Yine din eğitimi kapsamında Kur'an-ı Kerim öğretiminde de işitme yetersizliğine sahip bireylere, normal düzeyde işitmeye sahip bireylere uygulanan yöntem ve tekniklerden farklı yöntem ve teknikler kullanılmalıdır (Dzulkifli vd., 2020). İşitme yetersizliğine sahip bireylere din eğitimi verilirken dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri de kullanılan öğretim materyalleridir. Çünkü öğretim materyalleri bilginin kolay ve somut olarak öğrenene aktarılmasında ve sonucunda da kalıcı öğrenmeye ulaşılmasında görev alan en önemli faktörlerdendir (Yalın, 2010: 23). Herhangi bir yetersizliğine sahip olan bireyler daha heterojen özellikler gösterirler ve gelişim açısından yaşlılarından farklı bir seyir izlerler. İşitme yetersizliğine sahip bireylere Kur'an-ı Kerim öğretiminde iletişim, kullanılan materyal ve uzman yardımı önemli unsurların başında gelir. Bu sürecin düzgün bir şekilde yürütülebilmesi için işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim öğretim materyallerinin çeşitlenmesi gereklidir (Ishak,2016). Eğitim-öğretim süreçleri planlanırken ve öğrenme-öğretme süreçlerinin vazgeçilmez öğelerinden olan öğretim materyallerinin seçiminde öğrencinin sahip olduğu özellikleri ve gelişimsel düzeyi en önemli belirleyicilerdendir. Bu durum işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde veya din eğitiminde kullanılacak materyallerin özel olarak hazırlanmasını zorunlu kılmaktadır (Şimşek ve Karası, 2016).

2.2 İşitme Yetersizliğine Sahip Bireyin Eğitiminde Mobil Uygulamaların Yeri

İşitme yetersizliğine sahip bireyler, sahip oldukları özellikler ve bu özellikler sonucu dolayısıyla diğer bireylerden bilişsel, eğitim-öğretim, duygusal-sosyal, mesleki ve toplumsal alanlarda farklılaşmaktadır (Kargın ve Baydık, 2002). Bu kişiler, bireysel özellikleri ve sosyal koşullardan dolayı ya eğitim sistemine hiç dahil olmamakta ya da eğitim-öğretim sürecinde diğer bireylerin dahil olabildiği gibi öğrenme sürecine dahil olamayarak derslere katılamamaktadır (Elshareif vd., 2024). Eğitim ortamına erişme imkânı bulmuş işitme

yetersizliğine sahip bireyler için öğretmenleri tarafından resim ve yazıların bir arada kullanıldığı aktiviteler ve ortamlar geliştirilmiş olsa dahi bu uygulamalar işitme yetersizliğine sahip öğrenciler için yetersiz kalmakta, konunun anlaşılması noktasında yeterince verimli olamamaktadır (Keser ve Özdemir, 2017). Çakır vd., (2013) işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim ve sosyal hayatlarında karşılaştıkları güçlükleri kolaylıkla atlatabilmeleri için, bu bireylere yönelik çalışmaların yapılması gerektiğini savunmuşlardır. Bilginin gelişmesi ve artmasıyla birlikte hayatımıza giren ve her anlamda yaşam kalitemizi artıran tanımlardan birisi de teknolojidir. Eğitim alanında yardımcı teknolojilerin kullanımı, günümüzün teknoloji odaklı çağında artık yaygın olarak kullanılan bir uygulamadır. Teknoloji yardımı ile oluşturulan eğitim-öğretim faaliyet ve materyalleri özel gereksinimli ve işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitimi de dahil olmak üzere eğitimin tüm seviyelerinde oldukça yaygın kullanılmaktadır. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim ve sosyal yaşamlarında karşılaştıkları zorlukların en aza indirilebilmesi için bu bireylere yönelik çalışmaların günümüz şartlarına uygun şekilde yapılması zorunluluk haline gelmiştir. Teknoloji özellikle işaret dili söz konusu olduğunda, işitme yetersizliğine sahip bireylerin iletişimlerini ve eğitim-öğretim süreçlerini geliştirmek için çok daha iyi fırsatlar sunmaktadır. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde teknoloji kullanımı;

- Sunum kolaylığı,
- Konuların görselleştirilmesi,
- Birden fazla duyuya hitap etmesi,
- Çoklu ortam imkânı sağlaması,
- Öğrencilerin dikkatinin derse çekilmesi,
- Çeşitli etkinlik fırsatları sunması,
- Motivasyonu artırması,
- Zaman tasarrufu sağlaması,
- Konuların pekiştirmesinin kolaylaşması,
- Görselliği artırması gibi avantajları bulunmaktadır.

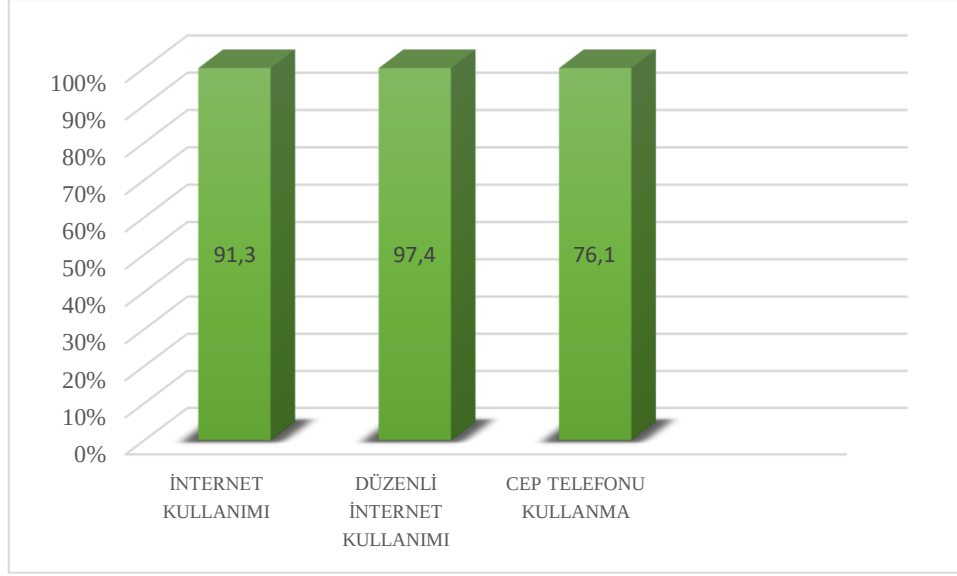
Tüm bu avantajlar sonuçta işitme yetersizliğine sahip bireylerin akademik başarısı üzerinde olumlu etkiler sağlamıştır (Ünlüer, 2010, Demirhan, 2008). Bu durum eğitim-öğretim ortamına ulaşabilen işitme yetersizliğine sahip bireyler için sevindirici bir sonuçtur fakat işitme yetersizliğine sahip bireylere eğitim-öğretim faaliyetinde bulunabilen okul sayısının

azlığı, maddi imkânsızlıklar, ailelerin çocuklarına ve eğitime bakış açıları gibi nedenlerden dolayı işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim-öğretim faaliyetlerinde bulunma düzeyi istenilen düzeye ulaşamamıştır (Çakır vd., 2013, Vivekananthamoorthy ve Venkata Subramanian, 2019). Eğitim-öğretim kurullarında teknolojinin kullanılması süreç içerisinde işitme yetersizliğine sahip bireyler için çeşitli avantajlar sağladığı gibi, bu teknolojiler eğitim-öğretim ortamına ulaşım sağlayamayan bireyler için de eğitim imkânı sağlayacak fırsatlar sunabilir. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde fırsat eşitliğinin sağlanması ve eğitim düzeylerinin istenilen seviye ulaşması amacıyla teknolojiye yararlanılabilir. Halihazırda teknoloji insan yaşamının her alanında kullanılmakta ve insan hayatını kolaylaştırmaktadır. Hayat serüveninde yeterince engelle karşılaşılan işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde teknolojiye yararlanmak eğitim sürecinde karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmesi için elzemdir. Öyle ki işitme yetersizliğine sahip bireylerin bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma olanakları işiten bireylere göre daha düşük düzeydedir (Çakır vd., 2013). Bu noktada teknolojiye yararlanılarak işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim düzeyleri artırılarak sahip oldukları dezavantajlı durum en aza indirilebilir (Kuzu vd., 2011). Watkins (2014:56)'e göre yeni eğitim teknolojilerinin işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim sürecinde farklı alanlardaki eğitimci ve uzmanların bir araya gelerek eğitim teknolojileri üretmesi ve uyarlaması gereklidir. Tüm bu bilgiler ışığında işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde teknolojinin kullanılmasının ne denli önemli olduğu anlaşılmaktadır. Teknoloji yardımı ile öğrenmede zorluk yaşayan öğrencilerin kapasiteleri geliştirilebilir, koruyabilir ve iyileştirebilir. Teknolojinin etkili bir şekilde kullanılmasıyla, öğrenmede problemler yaşayan öğrenciler akranlarıyla rekabet edebilir ve akademik görevlerini tamamlayabilir (Yenduri vd., 2023). Çiftçi (2009)'a göre teknolojinin işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitime yönelik sunduğu araçlar ve uygulama imkanları bu bakımdan büyük önem taşımaktadır. Eğitim teknolojisinin sağladığı avantajlara bakıldığında;

- İstenilen bilgiye anında ulaşılması imkânı (Başak ve Ayvacı, 2017),
- Bireyselleştirilmiş eğitim materyalleri ile öğrencilere kendi yetenek ve hızlarına göre öğrenme imkânı (Keser ve Özdemir, 2017).
- Motivasyon ve özsaygıyı artırma (Xiaoming ve Atkins, 2024),
- Ders materyallerine hızlı ve ucuz ulaşma imkânı (Brooks-Young, 2010),
- Bireylere hayat boyu öğrenme olanakları sunması (Özkale ve Koç, 2014),

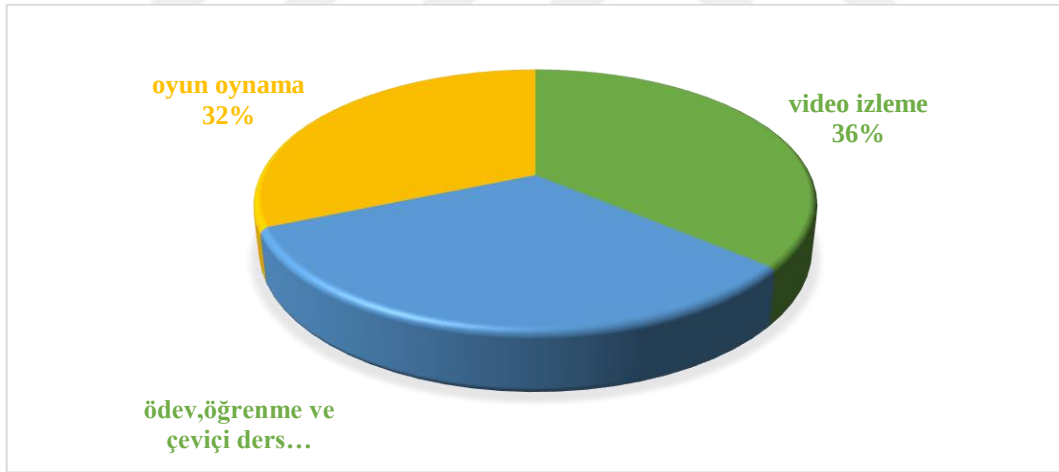
- Çoklu öğrenme ortamı sağlaması ve öğrenme işlemine katılan duyu sayısını artırarak kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesine yardımcı olması (Yalın, 2010:82),
- Kendi kendine öğrenme ortamları imkânı (Oostveen vd., 2011),
- Zaman ve mekân kısıtlamasını ortadan kaldırması (Afacan, 2002)
- Herkes için eğitimin ulaşılabilir olması,
- Etkili öğrenme imkânı (Yenduri vd., 2023),
- Tüm eğitim seçeneklerine kolayca erişim sağlaması (Martin, 2006)
- Öğrenme sürecini kolaylaştırma,
- Hafızayı güçlendirme,
- Öğrenme sürecinde esneklik sağlama,
- Bireysel hızda öğrenme (Mohid ve Zin, 2010) bakımından işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim-öğretimi için oldukça önemli bir konuma sahip olduğu anlaşılabacaktır.

Bilginin artması ve teknolojinin artmasıyla birlikte eğitimde kullanılan teknolojiler de çeşitlenmiştir. E-öğrenmeler, uzaktan eğitim, web tabanlı öğrenme, mobil uygulamalar, karma yöntemler gibi yeni materyaller ve araçlar eğitimde öğrencilere yardımcı olması için geliştirilen bazı teknolojilerdir (Samsudin vd., 2017). Bireylerin yer ve zaman sınırlaması olmaksızın istedikleri bilgiye ulaşma ihtiyaçları taşınabilir iletişim araçlarını (GPRS, Cep telefonu gibi) içeren mobil teknolojilerin kullanımının eğitim sistemine entegrasyonu edilmesini gündeme getirmiştir (Girgin vd., 2008). TÜİK'in (Türkiye İstatistik Kurumu) çocukların (6-15 yaş) cep telefonu kullanımına yönelik yaptığı araştırmada 2024 yılında çocukların internet kullanım oranı %91,3, internet kullananların ise %97,4'ünün düzenli internet kullandığı tespit edilmiştir. Düzenli İnternet kullanan çocukların İnternet kullanım amaçlarında ise ilk sırada %83,9 oran ile video izleme, %75,0 oran ile ödev, öğrenme veya çevrimiçi derslere katılma ve %72,7 oran ile oyun oynama veya oyun indirme olarak tespit edilmiştir. 2024 yılında çocukların cep telefonu/akıllı telefon kullanma oranı ise %76,1 olmuştur (TÜİK, 2024). TÜİK verilerine göre işitme yetersizliğine sahip bireylerin çeşitli değişkenlerinin oranları şekil 2.6.'de verilmiştir.



Şekil: 2.6: TÜİK verilerine göre işitme yetersizliğine sahip bireylerin çeşitli değişkenlerinin oranları

TÜİK verilerine göre işitme yetersizliğine sahip bireylerin çeşitli değişkenlerinin oranları şekil 2.7’de verilmiştir.



Şekil: 2.7: TÜİK verilerine göre işitme yetersizliğine sahip bireylerin çeşitli değişkenlerinin oranları

TÜİK verilerinin ortaya koyduğu üzere, ülkemizin sınırlı bir kesimini temsil eden bu örneklemede dahi internet ve cep telefonu kullanım oranlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, internet ve mobil iletişim araçlarının eğitim faaliyetlerinde etkin bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Toplumda önemli kesimi oluşturan işitme yetersizliğine sahip bireyler de günlük yaşamlarında cep telefonlarını oldukça sık kullanmaktadır (Nathan vd., 2018). Power ve Power (2004) tarafından Alman işitme

yetersizliğine sahip bireylerin teknoloji kullanımına yönelik gerçekleştirilen bir araştırmada, işitme yetersizliğine sahip bireylerin %96'sının cep telefonuna erişim imkanına sahip olduğu ve en az temel düzeyde kısa mesaj hizmetini aktif olarak her gün kullandıkları saptanmıştır. Bu bağlamda, internet ve mobil teknolojilerin eğitim süreçlerine entegre edilmesi, eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması ve eğitimde dezavantajlı grupların erişim sorunlarının giderilmesi açısından hayati bir rol oynadığını göstermektedir. Dolayısıyla, internet ve mobil teknolojilerin pedagojik bağlamda etkin ve stratejik bir şekilde kullanımı, eşitlikçi ve kapsayıcı bir eğitim anlayışının sürdürülebilir biçimde geliştirilmesine yönelik önemli bir araç olarak değerlendirilmelidir. Birçok eğitimci, eğitim ve öğretimin mekândan ve zamandan bağımsız olarak sürdürülebilmesini sağlamak amacıyla mobil cihazların eğitim-öğretim süreçlerine entegre edilmesini ve bir eğitim aracı olarak etkin şekilde kullanılmasını önermiş ve desteklemiştir (Zaki vd., 2021). Kur'an-ı Kerim öğretiminde yardımcı teknolojilerin kullanımı artırılmaya çalışılsa da hala çok sınırlı kalmaktadır. Kur'an-ı Kerim öğretiminde teknoloji genellikle depolama, dinleme, araştırma gibi temel amaçlar olarak adlandırılabilir ilk basamak amaçlarla kullanılmaktadır. Fakat hala daha karmaşık teknikler içeren amaçlar için kullanılmamaktadır (Elhadji, 2010). İşitme engelli bireyler, soyut ve somut kavramları anlamlandırmada ciddi zorluklar yaşayabilmektedir. Bu durum, öğrenme süreçlerini daha karmaşık hale getirdiği gibi, özellikle Kur'an-ı Kerim'in öğrenimi ve öğretimi gibi dilsel açıdan önemli bir alanda ek bir çaba gerektirmektedir. Bu süreçte bilinguistik özellik taşıyan Kur'an-ı Kerim öğretiminde gelişmiş teknolojilerin sürece entegre edilmesi, işitme engelli bireylerin ihtiyaçlarını karşılayacak etkili ve kapsayıcı çözümler sunulması açısından büyük önem taşımaktadır. Türkçe eğitimi sürecinde bile zorluklar yaşayan bu bireyler için Kur'an-ı Kerim öğrenimi, özel olarak tasarlanmış ve teknolojik destekle güçlendirilmiş bir yaklaşıma ihtiyaç duymaktadır. Bu tür bir yaklaşım, yalnızca bireylerin öğrenme sürecini kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda onların dini ve kültürel gereksinimlerini karşılayarak kapsayıcı bir öğrenme deneyimi sunar. Müslüman işitme yetersizliğine sahip bireyler bağlamında işaret dili aracılığıyla Kur'an-ı Kerim okuma öğretme ve öğrenme sürecine teknolojinin entegre edilmesi, bu bireylere İslam'ın öğretilerini tam ve kolay bir şekilde öğrenmelerini ve Kur'an-ı Kerim'in mucizesini deneyimlemeleri için bir fırsat sağlar. Bu nedenle, işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim öğrenme sürecinde yaşadıkları zorlukları ortadan kaldıran, özerk öğrenmeyi kolaylaştıran ve Kur'an-ı Kerim öğretim sürecine yardımcı olan kapsamlı bir sisteme ihtiyaç vardır (Elshareif vd., 2024). Bu noktada, taşınabilir ve kolay erişilebilir özelliklere sahip, bireysel öğrenme hızına uygun, görsel öğeler aracılığıyla kavramları somutlaştıran, dikkat çekici ve

motivasyonu artırıcı nitelikteki mobil teknolojiler aracılığıyla mobil öğrenme, işitme engelli bireylerin öğrenme süreçlerindeki önemli bir ihtiyacı karşılayabilecek potansiyele sahiptir. Mobil uygulamalar, en yaygın kullanılan BİT türlerinden biridir. Günümüzde mobil uygulamalar; eğitim, sağlık, ticaret, turizm gibi birçok alana entegre olmuş durumdadır (Galvão vd., 2021) Mobil öğrenme; öğrenme-öğretme süreçlerinde cep telefonu ve tablet gibi taşınabilir cihazların kullanıldığı ve bu cihazlara özgü geliştirilen uygulamalar aracılığı ile öğrenme-öğretme faaliyetlerinin gerçekleştirildiği öğrenme modeline denilmektedir (Albayrak ve Albayrak, 2017).

Bazı çalışmalar ve uluslararası çalışmalar göstermiştir ki, özel gereksinimli kişilerin işini kolaylaştırmak için mobil uygulamaların onların özelliklerine uygun şekilde kişiselleştirilmesi gereklidir (Kultsova vd., 2019). Modern dijital teknolojilerin ve iletişim araçlarının hızla gelişmesi, özel gereksinimli bireyler için dijital ortamların erişilebilirliğine ilişkin sorunların araştırılmasını özellikle önemli hale getirmektedir (Bogdanova vd, 2024). Bu noktada bu araştırmada işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim öğretiminde günümüz teknolojisinin avantajlarını kullanarak, süreci kolaylaştıran bir mobil uygulama tasarlanması ve geliştirilmesi amaçlanmıştır.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Araştırmamızın ilk basamağında literatür taraması yapılmıştır. İlk etapta alanımızda gerçekleştirilen araştırmaları bilmek, henüz araştırılmayan ve bilime katkı sağlayacağımızı düşündüğümüz konuların tespiti amacıyla kapsamlı bir okuma gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması ile elde edilen veriler ışığında araştırma konumuza karar verilmiştir. Araştırma konusu belirlendikten sonraki adım ise, konumuzla ilişkili veya benzer literatür çalışmalarını ve yapılan diğer çalışmalarda değinilen ya da değinilmeyen başlıkları tespit etmek olmuştur. Başlıkların tespitinden sonra çeşitli veri tabanlarına erişilmiş ve başlıklarla ilgili çalışmalar incelenmiştir. Konuyla ilgi ulusal ve uluslararası veri tabanları incelenmiştir.

3.1.Ulusal Araştırmalar

Bu bölümde, araştırma konusuna ilişkin uluslararası literatür çerçevesinde ele alınan çalışmalar incelenmiş ve alanyazındaki kuramsal yaklaşımlar ile uygulama örneklerine yer verilmiştir. İzleyen alt başlıklarda ise Türkiye’de gerçekleştirilen çalışmalar ele alınarak, ulusal bağlamda işitme engelli bireylere yönelik din eğitimi uygulamaları, mobil öğrenme yaklaşımları ve bu alanda yürütülen araştırmaların mevcut durumu ortaya konulmuştur.

3.1.1. Din Eğitimi Araştırmaları

Başkonak tarafından 2021 yılında yapılan çalışma Diyanet İşleri Başkanlığı bünyesinde görev yapan din görevlilerinin Covid- 19 (Koronavirüs) salgın sürecinde işitme engelli bireylere sunmuş oldukları din eğitimi ve uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri ile teknolojik araç-gereçleri kullanma yeterliklerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda 2019-2020 öğretim yılı bahar yarıyılında işitme engellilere uzaktan din eğitimi veren din görevlileri evreninde kasti örnekleme yöntemiyle belirlenmiş 38 din görevlisine nicel araştırma yöntemi kapsamında, açık uçlu ve çoktan seçmeli soruları içeren bir anket veri toplama amacı kullanılmıştır. Anket formları aracılığı ile elde edilen veriler Google Forms ve Microsoft Excel programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda elde edilen veri bulgularına göre; işitme engellilere sunulan din eğitiminin 8 yıldır sistemli bir şekilde devam ettiği; uzaktan eğitim konusunda öğretmenlerin tecrübelerinin yeterli olmadığı; salgın öncesinde genç işitme engellilerin Kur’an kurslarına yeteri kadar katılım sağlamadığı; salgın sürecinde yetişkin işitme engellilerin iletişim eksikliği, aile

desteği, teknolojik imkansızlıklar, uzaktan eğitimde başarısız olunacağı ile ilgili önyargı ve ders saatlerindeki yetersizlikten dolayı uzaktan din eğitimine çok fazla ilgi göstermediği; ücretsiz olması ve kullanım kolaylığından dolayı WhatsApp uygulamasının eğitimlerde en sık kullanılan uygulama olduğu; salgın döneminde uzaktan eğitim yoluyla verilen din eğitiminde yaşanan problemlerin sebepleri ile ilgili olarak uzaktan eğitim imkanları, materyal yetersizliği, ailelerin ve işitme engellilerin ilgisi olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Üzümcü Demir tarafından 2021 yılında yapılan çalışma İşitme engeli, bireylerin yaşamını çeşitli açılardan etkileyen yetersizlik durumlarından biri olduğunu ve işitme engeline sahip bireyler, tıpkı diğer bireyler gibi dinin emir ve yasaklarına muhatap olmakla birlikte, belirli koşullar ve yaşam şartlarından kaynaklanan çeşitli sınırlılıklara da sahip olduğunu savunmuştur. Bu nedenle işitme engelli bireylere yönelik din eğitiminin gerekliliği ve bu eğitimin hangi yöntem ve ilkeler doğrultusunda verilmesi gerektiği hususu titizlikle ele alınmalıdır. Türkiye’de İşitme Engellilerin Din Eğitimi adlı eserde, işitme engelli bireylerin sahip olduğu sınırlılıklar dikkate alınarak din eğitimi sürecinde göz önünde bulundurulması gereken hususlar vurgulanmıştır. Söz konusu çalışmada, işitme engelli bireylerin din eğitimi sürecinde karşılaştıkları güçlükler, bu bireyler ve eğitimcileri ile gerçekleştirilen görüşmeler aracılığıyla tespit edilmiş; bu zorlukların tekrarının önlenmesine yönelik çeşitli çözüm önerileri sunulmuştur.

Özkan ve Çuhadar 2024 yılında yaptıkları araştırmanın amacı, Türkiye’de işitme engelliler ortaokullarında görev yapan Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (DKAB) öğretmenlerinin DKAB derslerinin öğretimine ilişkin yeterliklerini, yine öğretmenlerin kendi görüşlerine dayalı olarak çeşitli boyutlarıyla ortaya koymaktır. Öğretmenlerin karşılaştıkları sorunları ayrıntılı biçimde ifade edebilmelerine olanak sağlamak amacıyla araştırmada nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Farklı illerde görev yapan öğretmenlere yönelik olarak hazırlanan görüşme formu, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ve standartlaştırılmış açık uçlu görüşme yöntemiyle uygulanmış ve bu kapsamda 28 katılımcıdan veri toplanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular değerlendirilmiş, sonuç bölümünde ise elde edilen veriler doğrultusunda önerilere yer verilmiştir. Araştırma sonucunda, işitme engelliler ortaokullarında göreve başlayan DKAB öğretmenlerinin bu alanda yeterli düzeyde eğitim almadan göreve başladıkları, bu nedenle okula uyum sürecinde ciddi zaman kaybı yaşadıkları ve öğrencilerle iletişim kurmada güçlük çektikleri tespit edilmiştir. Ayrıca, öğretmen ve öğrencilerin yeterli düzeyde Türk İşaret Dili bilmemesinin iletişim sorunlarını artırdığı görülmüştür.

Öğretmenlerin derslerde farklı öğretim yöntemleri kullanmaya çalıştıkları ancak bu konuda da çeşitli zorluklarla karşılaştıkları, ayrıca bireyselleştirilmiş eğitim planlarının hazırlanması ve uygulanmasında da önemli sorunlar yaşandığı belirlenmiştir.

3.1.2. Diğer Araştırmalar

Çakır vd., (2013) yaptıkları araştırmada işitme engelli bireyler için tasarlanmış mevcut web sitelerini tamamlayıcı işitme engellilere yönelik dinamik bir web sayfası geliştirilmiştir. Bu web sayfası aracılığıyla işitme engelli bireylerin web üzerinden işaret dilinde hazırlanmış videolara paylaşılmıştır. Yapılan araştırmanın amacı, işitme engelli ve engelsiz bireylerin işaret dilinde kaydettikleri videoları web sitesine çevrimiçi olarak aktarmalarını sağlayan, engelli bireylerin de gönderilen videolar arasından yönetim tarafından uygunluğu doğrulanmış olanları çevrimiçi izlemelerini mümkün kılan bir web sitesi tasarlamak ve web sitesinin kullanılabilirliğini değerlendirmektir.

Yaman vd., (2016) yapılan araştırmada işitme engelli çocuklara okuma yazma öğretiminde mobil araçların uygulanabilirliğini araştırmıştır. Bu amaçla iki uygulama sıfırdan başlanarak geliştirilmiş, tasarım tabanlı araştırma yoluyla iyileştirilmiş ve durum çalışması yoluyla sınıf ortamında kullanımları incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini işitme engelli bireylere işitsel ve sözel yöntemle eğitim veren, İşitme Engelli Çocuklar Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde (İÇEM) 2013-2014 ve 2014-2015 eğitim öğretim yıllarında ilkokul ve ortaokul kademesindeki işitme engelli öğrenciler oluşturmuştur. Araştırma verileri gözlemler, video kayıtları, uzman panelleri, ses kayıtları ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğrenme ortamında teknolojiden faydalanılmasının öğrencilerin derse yönelik ilgilerini ve motivasyonlarını artırma konusunda olumlu etki ettiği bulunmuştur.

Dönmez vd., (2016) göre, mobil teknolojiler eğitim etkinliklerinde önemli bir yere sahiptir. Fakat işitme engelli bireylerin eğitimi söz konusu olduğunda eğitimde teknoloji entegrasyonu daha sınırlı kalmaktadır. Bu araştırmanın amacı, işitme engelli öğrencilerin okuma yazma öğretimi için hazırlanmış bir mobil uygulamanın geliştirilme sürecinin betimlenmesidir. Bu kapsamda mobil uygulama geliştirme süreci altı aşamalı Mobile – D yöntemi çerçevesinde HTML5 teknolojileri kullanılarak geliştirilmiştir, böylece esneklik ve ölçeklenebilir özellikleri sağlanmıştır. Geliştiriciler sınıf içindeki cümle kurma

etkinliklerinin desteklenmesi için oyunlaştırılmış bir Çarkıfelek etkinliğini kullanmıştır.

Uygun vd., (2018) tarafından yapılan araştırmada işitme engelli öğrencilerin Türkçe öğretimine yönelik ifade edilen problem durumlarına destek oluşturabilecek, “Cümlelerle Tanışalım” isimli bilgisayar destekli eğitim (BDE) yazılımı geliştirme ve geliştirilen yazılım hakkında öğretmen görüşlerini incelemiştir. Bu amaçla Millî Eğitim Bakanlığı'nın 3. sınıf Türkçe dersi müfredatından yararlanılarak 7.sınıf öğrencilerine yönelik 12 etkinlikten oluşturulan bilgisayar tabanlı BDE yazılımı geliştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini 7.sınıfta öğrenim görmekte olan 5 işitme engelli öğrenci oluşturmuştur. Veriler iki farklı aşamadan oluşmak üzere, araştırmacılar tarafından uygulama sürecinde gözlem ve video kaydı yapılarak ve uygulama sürecinden sonra okulun Türkçe öğretmeni ile BDE yazılımı hakkında yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılarak toplanmıştır. Verilerin analizi sonucunda elde edilen verilere göre BDE yazılımının işitme engelli öğrencilerin Türkçe eğitiminde, hem ders ortamlarına öğrenme materyali olarak dâhil edilebileceğini hem de bireysel öğrenmeye katkı sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda Türkçe öğretmeni ile uygulama sürecinden sonra yapılan görüşmeden elde edilen bulgulara göre BDE yazılımının öğrencilerin ilgisini çektiği ve motivasyonlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Selçuk (2019) tarafından yapılan “İşitme Yetersizliği Olan Bireyler İçin Bilgisayar Dersine Yönelik Web Sitesi Tasarımı” tez araştırmasında İşitme yetersizliği olan bireyler için geliştirilen ve Office Programları dersinin işaret dili ile anlatıldığı videolardan oluşan web sitesinin kullanılabilirliği ve erişilebilirliğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda Konya ili Özel Eğitim Meslek Lisesi Bilişim Teknolojileri alanında öğrenim gören 14 öğrenci (7 kadın-7 erkek), Bilişim Teknolojileri Alanından 4 öğretmen ve Konya ilinde görev yapan 4 işaret dili tercümanından oluşan örneklemden nitel araştırma yöntemlerinden olan gözlem aracılığıyla ve araştırmacının hazırladığı sorular örneklem grubunda bulunan katılımcılara yöneltilerek görüşme tekniğiyle veriler toplamıştır. Elde edilen veriler sonucunda web sitesinin kullanımının kolay olduğunu, video içeriklerinde işaret diliyle birlikte altyazı eklenmesinin anlaşılabilirliği artırdığını, diğer derslerinde eklenmesinin kendilerine bir kaynak oluşturacağına ulaşılmıştır.

Serttaş vd., (2020) yaptıkları araştırmada özel eğitimde teknoloji kullanımının belirlenmesine yönelik içerik analizi yapılmıştır. 2018-2019 Bahar döneminde yapılan

Araştırmanın evrenini, özel eğitim ve öğretim teknolojileri alanındaki yapılan makaleler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, 2008- 2018 yılları arasında özel eğitimde yardımcı teknolojiler ve öğretim teknolojileri alanında Scholar veritabanında yayınlanmış 61 tane makaleden oluşmuştur. Elde edilen verilere göre; en çok özel eğitimde yardımcı teknolojiler ve eğitim-öğretim ortamında kullanılan öğretim teknolojileri konusunun araştırıldığı tespit edilmiştir. İncelenen araştırmalarda nicel yöntemlere, araştırma deseni olarak da taramalara daha çok yer verildiği görülmüştür. İncelenen araştırmalarda veri toplama aracı olarak daha çok anket ve deneysel araştırma yöntemleri tercih edildiği tespit edilmiştir.

Karasu ve Kaya (2021) yaptıkları araştırmada Anadolu Üniversitesi Engelliler Entegre Yüksekokulunda (EEYO) mesleki eğitimlerine devam eden işitme engelli üniversite öğrencileriyle COVID-19 salgın sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitim çalışmalarının incelenmesini amaç edinmiştir. Bu amaç doğrultusunda deseni durum çalışması olan, 2020-2021 Katılımcılar 2020-2021 öğretim yılı güz döneminde, EEYO’da eğitim alan 48 işitme engelli üniversite öğrencisinin örneklemini oluşturduğu araştırmanın verileri, canlı ders video kayıtları, araştırmacı günlüğü, izleme toplantıları tutanakları, ders planları ve değerlendirmeleri, ödevler ve dönütleri, e-posta, WhatsApp mesajları, öğrenci odyogramları ve belgeleri aracılığıyla elde edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sistemini tanıma ve kullanma düzeylerinin eğitimin niteliğini etkilediği, işitme engelli öğrencilerin dil becerilerindeki sınırlılıkların eğitim sürecine olumsuz olarak yansıdığı, öğrencilerin akademik başarı ve COVID-19 sürecine yönelik kaygılar yaşadıkları bulgularına ulaşılmıştır.

Berigel Solak ve Karal (2021) yaptıkları araştırmada işitme engelli öğrencilere yönelik tasarlanan teknoloji destekli matematik öğrenme ortamlarının öğrencilerin matematiksel becerilerinin gelişimine etkisinin incelenmesi ve bu süreçten yansımaların sunulması araştırmıştır. Çalışmada veriler mülakatlar, gözlem formları, dokümanlar, alan notları ve video kayıtları aracılığı ile toplanmıştır. Özel durum çalışması yönteminin kullanılarak yapılan bu araştırmanın verileri Nitel veri analizi teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre araştırma, işitme engellilere yönelik geliştirilen teknoloji destekli matematik öğrenme ortamlarının, öğrencilerin derse katılımlarını, motivasyonlarını ve ilgi düzeylerini arttırdığı, öğrencilere zengin alıştırma ve pekiştirme olanakları sunarak daha kapsamlı bir öğrenme ortamı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.2.Uluslararası Araştırmalar

Bu bölümde, araştırma konusuna ilişkin uluslararası literatür çerçevesinde ele alınan çalışmalar incelenmiş ve alanyazındaki kuramsal yaklaşımlar ile uygulama örneklerine yer verilmiştir. İzleyen alt başlıklarda ise uluslararası alanda gerçekleştirilen çalışmalar ele alınarak, ulusal bağlamda işitme engelli bireylere yönelik din eğitimi uygulamaları, mobil öğrenme yaklaşımları ve bu alanda yürütülen araştırmaların mevcut durumu ortaya konulmuştur.

3.2.1. Din Eğitimi Araştırmaları

Muawanah Khoirul (2009) tarafından yapılan araştırmanın amacı, Malang Milleti Sağır Olağanüstü Eğitim Vakfı İslam Derneği tarafından hazırlanan ortaokullardaki işitme engelli öğrencilerin (SMP) din eğitiminde kullanılan öğretim uygulanmalarını ve din eğitimi öğrenme-öğretme stratejilerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, betimleyici nitel araştırma kullanılmıştır. Araştırmacı, veri toplama sürecinde, İslam Din Eğitimi Öğretmenleri (PAI) ve okulu müdürüyle doğrudan görüşmeler yapmış ve araştırma konusu ile ilgili belgeleri incelemiştir. Yapılan araştırma sonucunda Malang Milleti Sağır Olağanüstü Eğitim Vakfı İslam Derneği tarafından hazırlanan din eğitimi öğrenme stratejisi ile diğer örgün okullardaki eğitim uygulaması temel olarak aynıdır. Bu iki kurum arasındaki tek fark öğrenme-öğretme sürecinde kullanılan iletişim araçları sonucuna ulaşılmıştır.

Mohd Daud, Jomhari ve Abdull Zubi (2012) tarafından yapılan araştırmada işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim ezberlemesini kolaylaştırmak için tasarlanan uygulamanın etkililiğini tespit etmektir. İpad uygulaması olarak tasarlanan iFakih Kur'an-ı Kerim öğrenme uygulaması iki ay süre ile işitme engelli sekiz öğrenciye anlatılmıştır. Uygulamayı kullanan sekiz öğrenciden altısı iFakih uygulaması aracılığıyla el koduyla Kur'an-ı Kerim okumayı öğrenmiştir.

Kamarul Shukri vd., (2012) tarafından yapılan Koklear İmplantlı Ağır ve İleri Derecede İşitme Engelli Çocuklarda Kur'an-ı Kerim'in Öğrenimini Etkileyen Faktörler adlı çalışmada işitme engeline sahip 8-15 yaş aralığında 14 öğrenci örnekleme oluşturmuştur. Veriler anket aracılığı ile toplanmıştır. Kullanılan anket dört bölümden oluşmaktadır;

- Demografik bilgiler
- Kişisel Özellikler
- Veli özellikleri anketi
- Öğrenci tutum anketi

Yapılan araştırmadan elde edilen verilere göre yüksek motivasyon Kur'an-ı Kerim öğrenmeyi olumlu yönde etkilemektedir. Yine ebeveynleri Kur'an-ı Kerim okuyan çocukların Kur'an-ı Kerim öğrenmeleri olumlu yönde etkilenmektedir.

Priatmaja, (2017) tarafından lisans bitirme tezi olarak yapılan araştırmada 2016/2017 eğitim-öğretim yılında SLB – B YRTRW Surakarta IV. sınıftaki işitme engelli öğrencilerin Kur'an'ın kısa surelerini ezberleme becerilerini geliştirmek için karıştırmalı öğrenme modelinin etkinliğini belirlemektir. Bu çalışma, tek gruplu ön test-son test desenini kullanan deneysel bir yöntem kullanmıştır. Araştırmanın örneklemini SLB B YRTRW Surakarta'daki IV. sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 8 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak görüşme tekniği ve yazılı anket kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin test puanlarının, ön test ve son test anlamlı bir şekilde değiştiğini görülmüştür. Uygulama öncesi ortalama puan (ön test) 46.25 iken, uygulama sonrası öğrencinin ortalama puanı 73.75'e yükselmiştir. Sonuç olarak; 2016/2017 akademik yılında SLB-B YRTRW Surakarta'da (Endonezyada bir okul adı) IV. sınıftaki işitme engelli öğrencilerin kısa Kur'an harflerini ezberleme yeteneğini artırmada karıştırmalı öğrenme modelinin kullanılmasının etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Samsudin vd., (2017) yaptıkları araştırmada mobil uygulamaları kullanarak öğrenmenin temel özelliklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Ek olarak, mobil uygulamalar gibi dijital teknolojiyi kullanarak işaret dili bağlamında Malay dili öğretimi ve öğretiminde yeni bir model oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu çalışma, önceki çalışmalara dayanarak öğretim ve öğrenmede kullanılan beş teoriyi analiz etmektedir. Öğretim ve öğrenmede mobil uygulamaların uygulanması için gerekli olan beş temel bileşen vardır: pedagojik stratejiler, mobil cihazlar, öğrenme modülleri, iletişim yöntemleri ve uygulama tasarımlarıdır. Bu bileşenler, mobil uygulamaları kullanarak öğrenme yöntemlerinin uygulanması için gereken bileşenler arasındadır. Önceki çalışmalar, mobil uygulamaların öğrencilere ve öğretmenlere daha etkili öğretim ve öğrenmede yardımcı olabileceğini göstermiştir. Bu çalışma ise teoriye

dayalı olarak öğrencilerin çevrimiçi bilgi ihtiyaçlarına uyacak şekilde alt ortaöğretim öğrencileri tarafından öğrenmeye uygun mobil uygulamalar için ideal çerçeveyi tespit etmeye çalışmıştır.

Ahmad vd., (2018) yapmış oldukları araştırmada işitme engelli öğrencilere Kur'an-ı Kerim ezberletme sürecinde kullanılacak bir mobil uygulama tasarlamak amacıyla halihazırda kullanılan yöntemlerin etkililiğini ölçmek ve tasarlanacak uygulamaya ön bilgi elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda işitme engelli bireylere Kur'an-ı Kerim ezberletirken kullanılan iki yöntemin karşılaştırılması yapılmıştır. Fakih yöntemi ile Tahfiz Akıyar yönteminin karşılaştırmalı etkililiği tespit edilmeye çalışılmıştır. İlk aşamada işitme engelli öğrencilerin görüşleri alınmadan önce iki yıldan fazla deneyimli beş işitme engelli Kur'an-ı Kerim hocası ile görüşülmüş ve ezberleme sürecinde karşılaşılan zorluklar tespit edilmiştir. Ayrıca karşılaşılan zorlukları aşmak için gerekli öneriler de alınmıştır. Ardından işitme engellilerin görüşleri alınmıştır. Elde edilen veriler sonucunda kullanılan yöntemlerin etkililiğinin düşük olduğu, işitme engellilerin dikkatini çekecek ve kalıcılığı artıracak özelliklere sahip yeni teknolojik yöntemlerin kullanılmasının faydalı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Ahmed ve Nebi (2018) tarafından yapılan araştırmanın amacı, işitme engelli ve işitme güçlüğü çekenlere Kur'an-ı Kerim'i öğreterek, açıklayıcı işaret dili ve harfleri cep telefonu aracılığıyla ve hızlı yanıt ile klasik öğretim yöntemlerinin dışına çıkılarak yeni teknolojiler ve akıllı programlar kullanılarak eğitime yardımcı bir yazılım geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda Sağır ve görme engelli öğrencilerin Kur'an-ı Kerim'i öğrenmelerini kolaylaştırma amacıyla QR Kod teknolojisi ile geliştirilmiş teleprompter konuşma programını tasarlanmıştır. Program, birbirini takip eden ve aşamalı olarak tasarlanmıştır. Programın uygulanmasından sonra uzman öğretmen ve öğrencilerin görüşlerinin alındığı bir anket uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Seman vd., (2019) yapmış oldukları araştırmada Malezya'daki Özel Eğitim orta okulları ve Özel Entegrasyon Programlarında sağır öğrencilere Kur'an öğretme ve öğrenme sürecinde karşılaşılan sorunları incelemeye çalışmaktadır. Bu nitel araştırmada veriler İslami Eğitim dersi için 4 özel eğitim öğretmeni ve işitme sorunları olan 2 öğrenci ile yapılan bir görüşme sonucunda elde edilmiştir. Elde edilen veriler sonucunda öğretmenlerin sağır öğrencilere konuyu ustalaştırmalarını ve takdir etmelerini başarıyla öğretmesini engelleyen birkaç sorun

ve zorluk bulunmuştur. Sağır öğrenciler telaffuz ve seslerin alımıyla ilgili sorunlar yaşadıkları için öğrenmekte zorluk çekmişlerdir. Ayrıca, öğretim araçları, öğretmenlerin Fakih yöntemindeki beceri eksikliği ve öğrencilerin kısa süreli hafıza sorunu gibi ek sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Elde edilen veriler sonucunda ortaya çıkan bu sorunları çözmek için öğrencilerin yeteneklerine uygun öğretim araçları ve materyalleri oluşturmak, öğretmenlere Fakih becerisini göstermek, hala biraz işitme yeteneği olan sağır öğrencilere Kiu telaffuz eğitimi vermek ve uygun işitme cihazı materyalleri sağlamak gibi yöntemlerin kullanılması gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca elde edilen veriler öğretmenlerin sağır öğrencilere Kur'an öğretimi ve öğreniminde yeniliklerini de yükseltmeleri gerektirdiğini de göstermektedir.

Anggorowati (2020) yaptığı çalışmada din eğitiminde öğretmenin rolünü tanımlamayı amaçlamıştır. Saha araştırmış olarak verileri toplanan bu çalışmada SMP Muhammadiyah Darul Arqom Karanyangar okulunda ve Muhammediye Daru'l Ortaokulunda öğrencilerin Kur'an-ı Kerim okuma ve yazma becerilerini geliştirmede kullanılacak stratejileri belirlemeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler görüşme yöntemi ve belgeleme yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Bahsedilen okullardaki Kur'an-ı Kerim öğretmenleriyle gerçekleştirilen görüşmeler ve kayıtlar sonucunda belirlenen stratejiler şu şekildedir;

- Motivasyon sağlama,
- Çeşitli öğretim yöntemleri kullanma,
- Çeşitli öğretim materyali kullanma,
- Derinlemesine değerlendirme,
- Ödül ve ceza ile pekiştirme,
- Olabildiğince çok somut materyal kullanma ve kalıcılığı artırma.

Zaki vd., (2021) tarafından yapılan çalışmada, "Qiraat Sab'ah" adlı mobil eğitim uygulamasının etkililiğini ölçmeye çalışılmıştır. Uygulama prototipi, Hızlı Uygulama Geliştirme (Rapid Application Development-RAD) ve Kullanıcı Deneyimi (User Experience-UX) metodolojileri kullanılarak tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Veriler, Qiraat eğitimini mobil uygulama aracılığıyla eğitim almak isteyen öğrenciler, öğretim görevlileri ve genel kullanıcı kitlesinden elde edilen geri bildirimleri doğrultusunda iyileştirilmiştir. Araştırmaya 50 katılımcı dahil olmuştur ve elde edilen bulgulara göre katılımcıların büyük çoğunluğu tasarlanan mobil uygulamadan memnun kalmış ve olumlu geri bildirimlerde

bulunmuştur. Katılımcıların her zaman ve her yerde eğitim-öğretimi mümkün kılması bakımından mobil uygulamadan memnun olduklarını belirtmiştir.

3.2.2. Diğer Araştırmalar

Petroiu (2017) yaptığı araştırmada tablet ve akıllı telefon gibi yeni teknolojilerden yararlanarak işitme güçlüğü çeken ve işitme engelli bireyler için öğrenme sürecini iyileştirebilecek materyallerin öğrenme sürecine etkilerini araştırmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak bu yeni teknolojiler kullanılarak işitme engelli çocukların bilişsel özelliklerine uygun eğitim yazılımı tasarlanmıştır. Sağır ve işitme güçlüğü çeken öğrencilerin ihtiyaçlarına göre tasarlanmış ve uyarlanmış bir eğitim yazılımı olan Digisthésia ile işitme engelli öğrencilerin dikkat, hafıza, problem çözme ve işlem hızı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Gerekli öğretim materyali geliştirildikten sonra araştırma Lyon bölgesinde bulunan 7 kolejden toplam 80 öğrenci üzerinde inceleme yapılmıştır. Çalışma 40 işitme engelli, 40 işitme engelsiz olmak üzere iki grup üzerinde gerçekleştirilmiştir. İşitme engelli öğrenci grubunda 20 öğrenci kontrol grubu, 20 öğrenci deney grubu ve yine işitme engeli olmayan öğrencilerden 20 öğrenci deney grubu, 20 öğrenci ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Yapılan araştırma sonucunda; yeni teknolojilerden yararlanmanın sağır ve ağır engellilerin bilişsel potansiyelini geliştirdiğini göstermiştir.

Rahmat vd., (2021) tıp ana bilim dalı odyoloji ve psikiyatr bilim dalı alanında yapmış oldukları çalışmada yetişkin Müslüman bir bireyin dini vecibelerini hakkında bilgi edinebilmek amacıyla IPM3P anketini geliştirmiştir. Hazırlanan anket ile işitme engelli Müslümanların İslami anlayış ve uygulamalarına yönelik ölçümler yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini Kuantan ve Pahang'da yaşayan 38 kadın, 39 erkek olmak üzere toplam 77 hafif, orta ve ağır işitme engelli yetişkin Müslüman bireylerden oluşmuştur. Toplanan verilerden elde edilen sonuçlara göre İşitme engelli Müslümanların İslami ibadetleri yerine getirmesi ya da getirmemesi büyük ölçüde onların niyetine bağlıdır. Müslüman işitme engelli bireylerin ibadetlerine yönelik niyetlerini etkileyen üç temel faktör tespit edilmiştir.

1. Tutum

2. Öznel norm
3. Algılanan davranışsal kontrol (*“Herhangi bir davranışı gerçekleştirmenin kendi kontrolünde olup olmadığı yönünde bireylerin yetenekleri ve imkânlarıyla ilgili algulamalarını ifade etmektedir ve davranışın performansını kolaylaştıran veya baskı altına alan faktörlere bağlı olarak şekillenir.”* (Kocagöz ve Dursun, 2010).

Andarwati vd., (2022) sağır öğrenciler için web sitesi tabanlı bir öğrenme uygulaması geliştirmiştir. Web sitesi tasarlanmadan önce anket aracılığıyla bir ders konusu seçilmiş ve araştırmada bu konu kullanılmıştır. Tasarlanan web sitesi medya ve materyal uzmanlarının yanı sıra 6 sağır öğrenciden elde edilen veriler sonucu da değerlendirildi. Tasarlanan uygulama ile ilgili elde edilen veriler, tasarlanan web sitesinin sağır öğrenciler için uygun olduğunu göstermiştir.

Hashim vd., (2024) çalışmasında, işitme yetersizliğine sahip çocuklara yönelik mobil öğrenme uygulamaları tasarımında temel gereksinimlerin belirlenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, işitme yetersizliği olan çocukların günlük deneyimlerinden, ebeveyn ve öğretmenlerle yapılan görüşme yöntemi ve literatür taraması sonucu elde edilen veriler sentezlenmiştir. Çalışma kapsamında üç yöntem uygulanarak veriler elde edilmiştir. Fun Sorter yöntemiyle çocuklardan veri toplamış, ebeveyn ve öğretmenlerle ise görüşme yöntemiyle veriler toplanmıştır. Aynı zaman da meta analiz ile veriler desteklenmiştir. Elde edilen veriler sonrasında, sekiz mobil öğrenme geliştiricisiyle yapılan odak grup çalışmasında doğrulanmış ve altı temel tasarım gereksinimi ortaya konmuştur:

- Multimedya kullanımı
- Oyun tabanlı içerikler
- Kullanım kolaylığı
- Basit görevler
- Rehberlik mekanizmaları
- Uyarı ve bildirim sistemleri

Bu gereksinimlerden, işitme engelli çocukların öğrenme deneyimlerini zenginleştiren ve süreci daha ilgi çekici hale getiren mobil uygulamaların geliştirilmesine rehberlik etmesi beklenmektedir.

Liñan-Espinoza ve Andrade-Arenas (2024) yaptıkları çalışmanın temel amacı, işitme ve konuşma engelli öğrencilerin özel gereksinimlerine yanıt veren, kapsayıcı ve eşitlikçi bir eğitimi teşvik eden bir mobil uygulama geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda beş aşamadan oluşan etkili Tasarım Sprint metodolojisi benimsenmiştir. Süreç boyunca, öğrenciler, veliler ve kapsayıcı eğitim alanında uzmanlaşmış profesyoneller gibi çeşitli paydaşlarla görüşmeler ve anketler aracılığıyla veriler toplanmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda işitme yetersizliğine sahip bireylerin kullanıcı ihtiyaçları tespit edilerek, mobil uygulamaların bu doğrultuda tasarlanmasına yönelik rehberlik etmiştir. Sonuç olarak, işitme ve konuşma zorluğu çeken öğrencilere yönelik kapsayıcı çözümler geliştirmek ve bu tür çözümlerin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesi için eğitim paydaşlarının içinde olması gereklidir.

4. MATERİYAL VE METOT

Bu bölümde araştırma deseni, çalışma grubu, ölçme araçları ve veri çözümlemelerinin nasıl yapıldığı ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

4.1. Araştırmanın Yöntemi

Buckley ve Chiang (1976) araştırma yöntemini, araştırmacının problem bulma veya çözme sürecini haritalandırdığı bir strateji ve mimari bir tasarım olarak tanımlamaktadır. Crotty (1998) ise araştırma yöntemini, belirli yöntemlerin seçimini ve uygulanmasını öngörülen sonuçlarla ilişkilendiren kapsamlı bir strateji olarak ifade etmektedir. Araştırma yönteminin seçimi, araştırma probleminin türü ve özelliklerine bağlı olarak şekillenmektedir (Aktaran: Jamshed, 2014). Bu araştırmanın sıfırdan mobil uygulama geliştirilmiş ve bu süreçte Tasarım ve geliştirme araştırması yöntemi kullanılırken, veri toplama sürecinde nitel araştırma yönteminden durum çalışması ile kullanıcıların görüşleri incelenmiştir. Genel anlamda Tasarım ve geliştirme araştırmasını içeren araştırmaların amacı yalnızca bir ürün ortaya koymaktır. Fakat bu çalışmada ürünü ortaya koyduktan sonra ürün hakkında kullanıcı deneyimi ve görüşlerinin alınmasının bilim dünyasına sunacağı katkı düzeyini artıracığı düşünülmüştür ve Tasarım geliştirme ve araştırması yönteminde de son basamağı oluşturan değerlendirme basamağı içerisinde nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ile katılımcı görüşleri alınmıştır. Kullanıcı deneyimine yönelik görüşlerin alınmasında nitel veri toplama yönteminin seçilmesi, katılımcı özellikleriyle bağlantılıdır.

Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilimsel araştırmalarda bakış açısı, süreç ve yöntem gibi konularda farklılaşmalar gerçekleşmiştir. Öğretim alanında bir ürün veya modelin tasarımı, geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerinde birçok farklı araştırma yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemler arasında tasarım çalışmaları, tasarım deney desenleri, tasarım araştırması, tasarım tabanlı araştırma, geliştirici/gelişimsel araştırma ve formatif araştırma gibi farklı isimlendirilen birçok yöntem bulunmaktadır. Eğitim ve öğretim teknolojisindeki tasarım ve geliştirme amaçlı araştırmalar için Richey ve Klein (2007), özellikle Tasarım ve Geliştirme Araştırma Yöntemini (TGA) önermiştir. Tasarım ve Geliştirme Araştırması (TGA) bu araştırmanın problem durumu, hedef ve araştırma süreçlerine uygunluğu nedeniyle araştırmanın yöntemini oluşturmuştur. Birçok eğitim bilimcinin temel varsayımı, bilişin (öğrenme ve düşünme süreçleri) yalnızca bireyin

bilgi edinme, anlama, düşünme ve hatırlama süreçlerine bağlı olmadığı, öğrenciye, öğretim ortamı ve öğrencinin katıldığı aktiviteye bağlı karmaşık bir süreç olduğudur. Bu faktörlerin hiçbirini birbirinden ayıramaz. Eğer bir araştırmacı bu öğeleri birbirinden ayıran araştırma paradigmaları kuruyorsa doğal ortamından elde edilecek verilerin eksik olarak ortaya çıkmasına neden olacaktır (Barab ve Squire, 2004). Tasarım ve geliştirme araştırması (TGA) ise öğretim modelleri, öğretim programları, öğretim araçları, öğretim süreçleri ve öğretim ürünlerinin tasarımı, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi sistematik ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınmaktadır (Richey ve Klein, 2007:20). Seels ve Richey (1994) ise modeli "İç tutarlılık ve etkinlik kriterlerini karşılaması beklenen öğretim programlarının, süreçlerinin ve ürünlerinin tasarımının, geliştirilmesinin ve değerlendirilmesinin sistematik bir yaklaşımla gerçekleştirildiği süreç." olarak tanımlamıştır. Tasarım ve geliştirme araştırması (TGA), kavramsallaştırma ve değerlendirme döngüsündeki etkileşimi güçlendirmeye hizmet edebilecek köprüleme eserini oluşturmaya odaklanır (Ellis ve Levy, 2010). Richey vd. (2004) 'e göre bir araştırmanın tasarım ve geliştirme araştırma modeline (TGA) uygun olması için şu iki farklı tasarımdan biri olması gerekir;

- Tasarım ve geliştirme sürecinin bir bütün olarak veya belirli süreç bileşenlerinin incelenmesi çalışması,
- Belirli tasarım ve geliştirme çabalarının süreç ve etkisinin incelenmesi çalışması.

Tasarım ve geliştirme araştırmaları, tüm araştırma çabalarında olduğu gibi, bilgi üretimine, alanın daha eksiksiz bir şekilde anlaşılmasına ve tahminlerde bulunma becerisine yol açar. Tasarım ve geliştirme araştırmasında asıl amaç, etkili bir ürün geliştirmektir. Teorik katkı hedeflenmez; süreç pratik bir çıktı (örneği; öğretim amaçlı bir mobil uygulama, çevrimiçi dil öğrenme platformu, eğitim amaçlı web sitesi gibi...) oluşturmak üzerine odaklanır (Widyastuti, 2019). Tasarım ve geliştirme araştırmaları bu hedeflere iki büyük araştırma kategorisi aracılığıyla ulaşır:

1. Ürün ve araç araştırması
2. Model araştırması

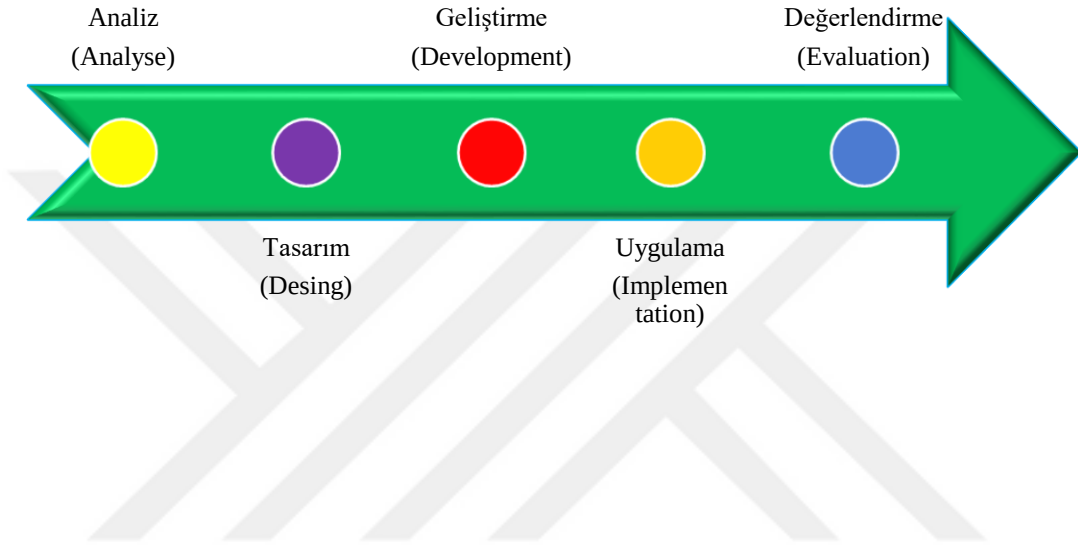
Ürün ve araç araştırmalarında, araştırmacının temel amacı bir ürün ya da aracın geliştirilmesi veya test edilmesidir. Buna karşın, model araştırmalarında amaç, yeni bir model geliştirmek, bu modelin genel ilkelerini belirlemek ve ortaya koymak ya da mevcut bir modeli test ederek geçerliliğini kanıtlamaktır (Özden ve Duru, 2016). Tasarım ve geliştirme araştırması (TAG)

öğretim araçların geliştirilmesine ve ne denli etkili olduklarıyla ilgilenir (Richey ve Klein, 2007). Bu çalışmada tasarım ve geliştirme araştırmasının (TAG) ürün ve araç araştırması kategorisindeki süreç gerçekleştirilmiştir. Ürün ve araç araştırması süreci üç basamaktan meydana gelir.

1. Analiz: İhtiyaç analizi, öğrenen analizi, içerik analizi ve ortam analizi gibi çeşitli analiz türleri uygulanmaktadır.
2. Açıklama: Bu aşamada ürün geliştirme süreci detaylı şekilde açıklanır. Ürün geliştirme süreçleri aşamasında ise süreç ayrıntılı bir şekilde açıklanmalı ve ortaya çıkan tasarım ilkeleri açık bir biçimde raporlanmalıdır. Bu bilgiler, yeni eğitim araştırmalarına rehberlik etme açısından kritik bir öneme sahiptir.
3. Değerlendirme: Geliştirilmiş olan ürünün eğitsel beklentileri karşılayıp karşılamadığı test edilmektedir.

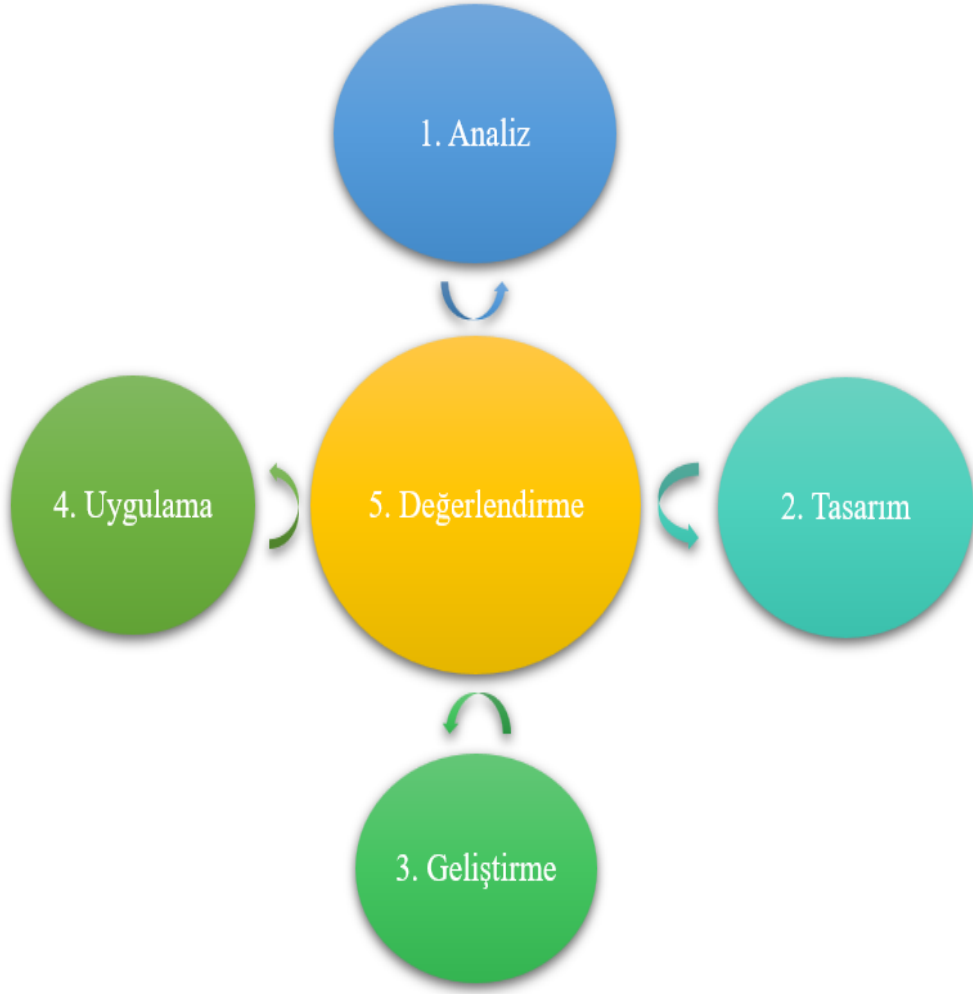
Yeni bir ürünün geliştirilmesi sürecinde elde edilen bilgi ve deneyimler ile ürünün hangi durum ve koşullarda etkili olduğunu ortaya koyan sonuçlar, araştırma modelinin iki temel çıktısını oluşturmaktadır. Bu süreçte, araştırma modeline farklı türde katılımcılar dahil edilebilmektedir. Tasarımcılar, geliştiriciler, son kullanıcılar, konu alanı uzmanları, değerlendirme uzmanları, öğrenenler, öğretmenler ve kurumlar, bu bağlamda çalışmada katılımcı olarak yer alabilirler (Richey ve Klein, 2007). Tasarım ve geliştirme araştırması (TGA) çalışmalarında ürün ve süreç geliştirmek amacıyla çok sayıda öğretim tasarım modeli bulunmaktadır. Keller (1979) tarafından ortaya atılan ARCS modeli, Dick ve Carey (1978) modeli, Gagne ve Briggs modeli, Kemp, Morrison ve Ross modeli, 4C/ID öğretim tasarım modeli, ASSURE öğretim tasarım modeli, Gerlach ve Ely öğretim tasarım modeli, Keller'ın ARCS Motivasyon modeli, 7E modeli, Çoklu Ortam öğretim tasarımı modeli, Smith ve Ragan modeli, harmanlanmış öğretim tasarımı modeli, Seels ve Glasow modeli, Çoklu zekaya dayalı model, İşbirliğine dayalı öğretim modeli, Zenginleştirilmiş Beyin Uyumlu Öğretim Tasarımı Modeli PIE (Plan-Integrate-Evaluate) Öğretim Tasarımı Modeli (Kıyak, Budakoğlu ve Coşkun, 2020, Göksu vd., 2014). Başlıcaları olmak üzere çekirdek model olarak görülen ADDIE modeli'dir (Göksu vd., 2014). Bu model, öğrencilerin ihtiyaç ve özelliklerine uygun öğrenme kaynaklarıyla ilgili öğrenme problemlerini çözmeye yönelik sistematik eylemler dizisinden oluşmaktadır (Widyastuti, 2019). Öğretim tasarımı modellerinin temeli olarak kabul edilen bu modelde temel olarak kabul edilen “Analiz (Analyse)”, “Tasarım (Design)”, “Geliştirme (Development)”, “Uygulama

(Implementation)” ve “Değerlendirme (Evaluation)” olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır. 1975 yılında ortaya çıkan model ilk aşamada doğrusal olarak beş aşamadan oluşmuştur. Aşamalardan biri bitirilmeden diğer aşamaya geçilemez (Şimşek, 2013). Modelin ilk versiyonu şematik olarak Şekil 4.1.1’te verilmiştir.



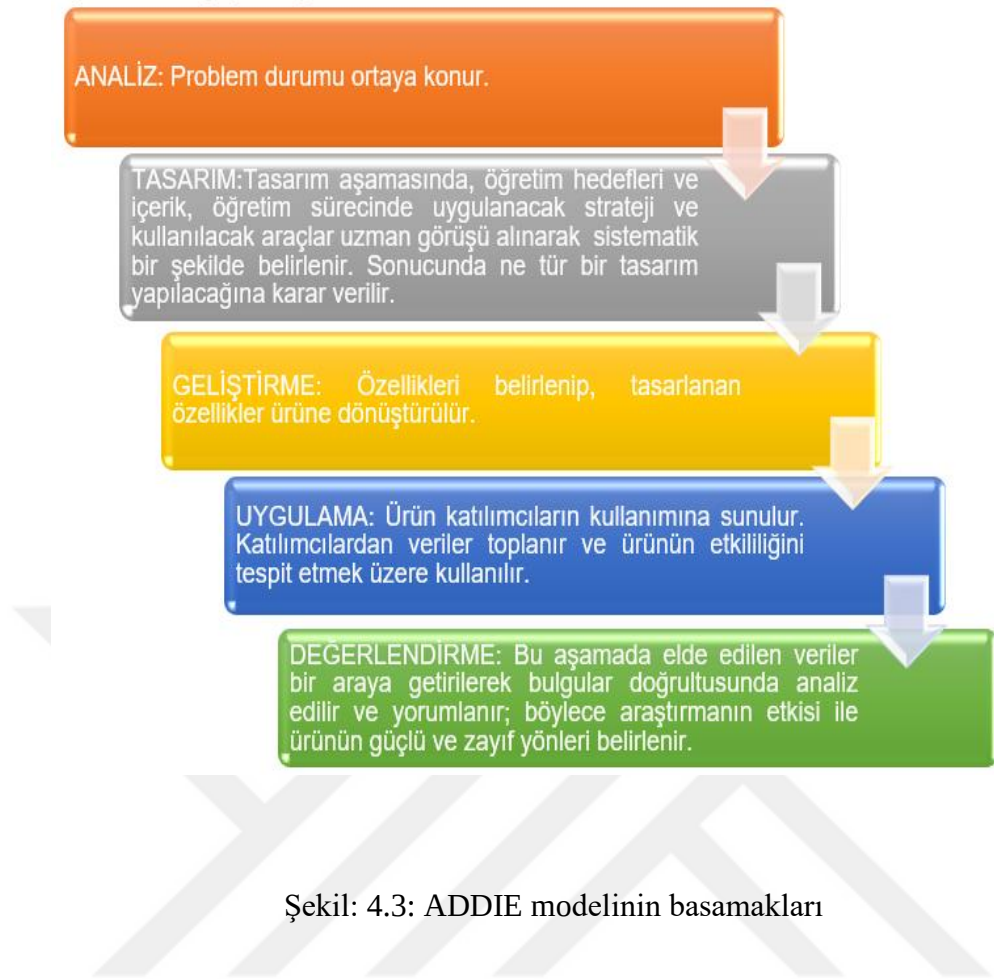
Şekil: 4.1: ADDIE modelinin klasik versiyonu

ADDIE modeli sonraki yıllarda güncellenerek, beş basamak korunmuş fakat birbiriyle ilişkili şekilde ilerlemesi sağlanmaya çalışılmıştır. Bu modelde ilerleme doğrusal olmak zorunda değildir ve her aşamada gözden geçirmeler sağlanarak yeniden yapılandırmalar gerçekleştirilebilir (Branch, 2009). 1970 yılında yeniden düzenlendikten sonra oluşan ADDIE modelinin adımları görsel olarak Şekil 4.1.2’de görülebilir.



Şekil: 4.2: ADDIE modelinin modern versiyonu

ADDIE modeli basit, anlaşılması ve uygulanması kolay olması ve öğrenci odaklı öğretim yöntemini herhangi bir zorluk çekmeden kolaylaştıran dairesel bir yapıya sahip olması nedeniyle oldukça avantajlıdır (Güntepe ve Usta, 2017). Etkili bir model olarak kullanılan ADDIE modeli, eğitim ürünleri ve çeşitli öğrenme yöntemlerinin geliştirilmesine yönelik başarılı bir ürün geliştirme modeli olarak kullanılmaktadır. ADDIE modelinin basamakları şekil 4.1.3'te açıklanmıştır (Kırmızıyüz vd., 2021).



Şekil: 4.3: ADDIE modelinin basamakları

Tasarım ve geliştirme araştırması modelindeki farklı öğretim tasarım modelleri içerisinde basamaklar arasındaki işleyiş ve öğrenilmesi hedeflenen kazanımlar doğrultusunda bu çalışmada, ADDIE öğretim tasarım modeline göre bir öğretim tasarımının tasarlanması tercih edilmiştir.

İşitme yetersizliğine sahip bireylerden geliştirilen mobil uygulamaya yönelik kullanıcı deneyimine yönelik görüşlerin alındığı ve ADDIE modelinin değerlendirme basamağını oluşturan basamakta ise nitel veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Sosyal bilimlerin özerkleşmesiyle birlikte kendine özgü araştırma yöntemleri geliştirmeye başlamış ve pozitivist bir anlayış gösteren nicel yöntemin insanın merkezde olduğu çalışmalarda sosyal gerçekliği açıklama konusunda yetersiz kalması sonucu, sosyal bilimlerde nitel araştırmalar ağırlık göstermeye başlamıştır. Nitel araştırma, algıların ve olayların doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir şekilde incelenmesini amaçlayan; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı bir araştırma yaklaşımıdır (Aydın, 2018). Nitel araştırma, olayları ve olguları doğal bağlamlarında ele alarak tümevarımcı bir

yaklaşımı esas almakta ve katılımcıların perspektiflerini derinlemesine kavramayı amaçlamaktadır (Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2011:96).

4.2 Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini Türkiye’de yaşayan tüm işitme yetersizliğine sahip bireyler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında çalışma grubu amaçlı örneklem yoluyla yoğunlaştırılmış örneklem olarak belirlenmiştir. Yoğunlaştırılmış örneklemde araştırılan konunun en iyi, en zengin ve kapsayıcı örneklerini içermektedir (Morgan ve Morgan, 2008). Baltacı’e göre (2018) “*Olgunun bilgi yüklü durumlarının, yoğun bir şekilde fakat aşırılığa kaçmadan açıklanmak*” amaçlandığı zaman tercih edilmektedir. Çalışmada yoğunlaştırılmış örneklem seçilmesinin başlıca nedeni ölçülmek istenen özelliğin yalnızca belli bir grup kullanıcıya ait olmasıdır. Bu kapsamda çalışmanın örneklemi Ankara ilinde Diyanet İşleri Başkanlığına bağlı Kur’an-ı Kerim kursunda eğitim görmekte olan 12 işitme yetersizliğine sahip bireyden oluşturmuştur. Öğrenciler çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve araştırmaya katılmak isteyen öğrencilere gönüllü katılım onam formu sunulmuştur. (EK 2)

4.3. Veri Toplama Araçları

İşitme yetersizliği olan bireylere yönelik bir mobil uygulama geliştirilmesi ve değerlendirilmesinin incelendiği bu çalışmada, veri toplama araçları olarak odak grup görüşmeleri ve yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Çalışma, analiz, tasarım, geliştirme, uygulama ve değerlendirme adımlarını içermektedir. Her adımda ihtiyaca yönelik farklı alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Veri toplama araçları ADDIE modeline göre tasarlanmıştır dolayısıyla birden fazla veri toplama aracı tasarlanmıştır. Araştırma boyunca aynı zamanda bir sistem yaklaşımı da olan ADDIE öğretim tasarım modelinden aşamalarıyla birlikte yararlanılmıştır. Veri toplama araçları tasarlanırken ADDIE modeline uygun şekilde her basamakta görüşme yoluyla uzman görüşleri alınmış, geliştirme aşamasında ise mobil uygulama tasarlanmıştır. Son basamak olan değerlendirme basamağında ise işitme yetersizliğine sahip bireylerden yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile tasarlanan mobil uygulamanın etkililiğini tespit etmek üzere geri bildirimler alınmıştır. Araştırmanın veri toplama araçlarının aşamaları Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1: Mobil uygulamanın ADDIE basamakları

ANALİZ	- Konuyla ilgili ulusal ve uluslararası literatür incelenmiştir. - İşitme yetersizliğine sahip bireylere Kur'an-ı Kerim öğretimine yönelik yöntemlerin incelenmiştir. - İşitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim öğretiminde sınırlı öğretim materyali olduğu tespit edilmiştir. - İşitme yetersizliğine sahip bireylere Kur'an-ı Kerim öğretmek amacıyla kullanımının diğer yöntemlere göre daha kolay olduğu düşünülen bir mobil uygulamaya ihtiyaç olduğu fark edilmiştir. - Uzman görüşü (işaret dili tercümanı, işaret dili Kur'an-ı Kerim öğreticisi ve işitme yetersizliğine sahip bireyler) alınmıştır.
TASARIM	- İşitme yetersizliğine sahip bireylerin bilişsel, duyuşsa, psikomotor özellikleri tespit edilmiştir. - İşitme yetersizliğine sahip bireyleri Kur'an-ı Kerim öğrenebilecekleri bir mobil uygulama tasarlanması hedeflenmiştir. - Önceki basamakta elde edilen veriler doğrultusunda nasıl bir uygulama tasarlanacağı belirlenmiştir. - İşitme yetersizliğine sahip bireylerin özelliklerine uygun, basamaklı öğrenme stratejisine uygun, dikkat çekici, motive edici ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan ücretsiz bir uygulama tasarlanması planlanmıştır. - Uzman görüşü (işaret dili tercümanı, işaret dili Kur'an-ı Kerim öğreticisi ve işitme yetersizliğine sahip bireyler) alınmıştır.
GELİŞTİRME	- Tasarlanan mobil geliştirme basamağında kullanıma hazır hale getirilmiştir. - Uzman görüşü (işaret dili tercümanı, işaret dili Kur'an-ı Kerim öğreticisi ve işitme yetersizliğine sahip bireyler) alınmıştır.
UYGULAMA	- Uygulama basamağında geliştirilen mobil uygulaması işitme yetersizliğine sahip Kur'an-ı Kerim öğrenmek isteyen bireylere uygulanmıştır. - Uzman görüşü (işaret dili tercümanı, işaret dili Kur'an-ı Kerim öğreticisi ve işitme yetersizliğine sahip bireyler) alınmıştır.
DEĞERLENDİRME	- Değerlendirme basamağında, mobil uygulamasına bağlı olarak gerçekleştirilen uygulamanın etkililiğini araştırmak üzere öğretim sonrası değerlendirmeler yapılmıştır. - Uzman görüşü (işaret dili tercümanı, işaret dili Kur'an-ı Kerim öğreticisi ve işitme yetersizliğine sahip bireyler) alınmıştır.

4.3.1. Mobil Uygulama

Mobil uygulamalar, kullanıcıların telefonlarındaki uygulama marketlerinden indirdiği ve farklı amaçlar için kullandığı, akıllı telefonlarda mevcut olan programlar olarak tanımlanır. Akıllı telefonların ortaya çıkmasıyla birlikte, telefonlar sadece bir iletişim aracı olmanın da ötesine geçerek kullanıcıların farklı ihtiyaçlarını karşılayabildiği taşınabilir bir araç haline gelmiştir. Bu durum, uygulama yapım şirketlerinin uygulama marketlerine birçok farklı ihtiyaç ve kategoriye göre uygulamaların geliştirmesine neden olmuştur. 2022 itibarıyla Google Play'de toplam 2.6 milyon mobil uygulama bulunmaktadır (Statista, 2024a) ve 2023 yılı itibarıyla dünya çapında mobil uygulama indirme sayısı 257 milyon olmuştur (Statista, 2024b). App Store'da en çok uygulamaya sahip dört kategori Sırasıyla Oyunlar, İş, Eğitim ve Araçlar'dır (Statista, 2022c), Google Play'de ise en çok uygulama bulunan kategoriler Sırasıyla Oyunlar, Eğitim, İş ve Araçlar'dır (Statista, 2022d). Mobil uygulamalar, günlük hayatta iletişim aracı olarak da dahil olmak üzere birçok ihtiyaç için kullanılabilir. Bu çalışma kapsamında ADDIE modeline göre geliştirme aşamasında, analiz ve tasarım aşamasından elde edilen bulgular sonucunda ve alan uzmanlarının görüşlerinde doğrultusunda geliştirilen mobil uygulama için yapılan ilk adım ders anlatım videolarının içerik planının çıkarılması olmuştur. İçerik planlandıktan sonra ders videolarının çekim süreci başlamıştır. Bu amaçla araştırmacının kurduğu stüdyoda Greenscreen (Yeşil Perde) tekniği kullanılarak içerik planı sıralaması gözetilerek video çekimleri yapılmıştır. Çekilen videolar Adobe programları kullanılarak Chrome keyleme yapılmış ve montajlanmıştır. Video montaj ve keyleme işlemlerinden sonra mobil uygulamanın arayüz tasarımı planlanmıştır. Arayüz planına karar verildikten sonra ise kodlama yapılmıştır.

4.3.1.1. İçerik planlaması

Bir mobil uygulamada içerik çok dikkatli planlanmalı ve bölümlere ayrılarak sunulmalıdır. Her ne kadar diğer özellikleri ile eşsiz bir mobil uygulama geliştirilmiş olsa dahi kullanıcı özelliklerine ve eğer bir öğretim aracı olarak kullanılacaksa öğretim aracı özelliklerine uymayan bir mobil uygulama kullanıcıyı mobil uygulamayı kullanmaktan uzaklaştırabilir.

Günümüz teknoloji kullanıcılarının özellikleri de göz önünde bulundurulduğunda karmaşık olmayan ve kullanıcıyı mobil uygulamada tutan bir içerik planlaması yapılması elzemdir. Geliştirilen mobil uygulamanın içerik planlaması yapılırken araştırmacının en önemli amacı; işitme yetersizliğine sahip bireyler için Kur'an-ı Kerim eğitiminde fırsat eşitliği tanımaktır. Bu doğrultuda farklı değil, faydalı bir ürün ortaya konmak istenmiştir. Ülkemizde Kur'an-ı Kerim eğitim-öğretimi konusunda yetkili Diyanet İşleri Başkanlığını ve yayınlarını bu noktada rehber edinmiş ve en faydalı ve özellikli içerik planlaması yapılmaya çalışılmıştır. Nihayetinde işitme yetersizliğine sahip bireyler için basitten zora doğru, basamaklı öğretime uygun ve bireysel öğrenme imkânı tanıyan bir mobil uygulama içeriği hazırlanmıştır. Mobil uygulamada bulunan Kur'an-ı Kerim öğretim içeriği şekil 4.4'te gibidir.



İÇİNDEKİLER

TANITIM	KUR'AN-I KERİM HARFLERİ				HAREKELENDİRME				MED HARFLERİ				TEWİN				ÇEKER	ELİF LAM TAKISI	HURUF-U MUKATAA	DORT ELİF UZATMA	SURE VE DUALAR	SUBHANEKE	TAHYİYAT	RABBENA	FATHA	KEVER	SALLI-BARIK																						
KALIN HARFLER	İNCE HARFLER	BOĞAZ HARFLERİ	PELTEK HARFLERİ	ÜSTÜN	ESRE	ÖTRE	ELİF	VAV	YE	ÜSTÜN TEWİN	ÖTRE TEWİN	ESRE TEWİN	ÜSTÜN ÇEKER	ESRE ÇEKER																																			
				ÜSTÜN ELİF	ESRE ELİF	ÖTRE ELİF	ELİF (EE)	ELİF (UU)	ELİF (İİ)	ELİF (EN)	ELİF (ÜN)	ELİF (İN)	BE (BEN)	BE (BÜN)							BE (BİN)	TE (TEN)	TE (TÜN)	TE (TİN)																									
				RA	ELİF	HA	SE	ESRE BE	ÜSTÜN BE	ÖTRE BE	BE (BEE)	BE (BUU)	BE (Bİİ)	BE (BEN)							BE (BÜN)	BE (BİN)	TE (TEN)	TE (TÜN)	TE (TİN)																								
				Zİ	BE	HI	Zİ	ESRE TE	ÜSTÜN TE	ÖTRE TE	TE (TEE)	TE (TUU)	TE (Tİİ)	TE (TEN)							TE (TÜN)	TE (TİN)	SE (SEN)	SE (SÜN)	SE (SİN)																								
				GAYN	CİM	AYN	ZEL	ESRE SE	ÜSTÜN SE	ÖTRE SE	SE (SEE)	SE (SUU)	SE (Sİİ)	SE (SEN)							SE (SÜN)	SE (SİN)	CİM (CEN)	CİM (CÜN)	CİM (CİN)																								
				GAF	TE	GAYN	HEMZE	ESRE CİM	ÜSTÜN CİM	ÖTRE CİM	CİM (CEE)	CİM (CUU)	CİM (Cİİ)	CİM (CEN)							CİM (CÜN)	CİM (CİN)	HA (HAN)	HA (HÜN)	HA (HİN)																								
				HI	DAL			ESRE HA	ÜSTÜN HA	ÖTRE HA	HA (HAA)	HA (HUU)	HA (Hİİ)	HA (HAN)							HA (HÜN)	HA (HİN)	HI (HAN)	HI (HÜN)	HI (HİN)																								
				SAD	ZEL			ESRE HI	ÜSTÜN HI	ÖTRE HI	HI (HAA)	HI (HUU)	HI (Hİİ)	HI (HAN)							HI (HÜN)	HI (HİN)	DAL (DAN)	DAL (DÜN)	DAL (DİN)																								
				DAO	Zİ			ESRE DAL	ÜSTÜN DAL	ÖTRE DAL	DAL (DEAA)	DAL (DUU)	DAL (Dİİ)	DAL (DEAN)							DAL (DÜN)	DAL (DİN)	ZEL (ZEN)	ZEL (ZÜN)	ZEL (ZİN)																								
				SİN	SİN			ESRE RA	ÜSTÜN RA	ÖTRE RA	RA (RAA)	RA (RUU)	RA (Rİİ)	RA (RAN)							RA (RÜN)	RA (RİN)	ZEL (ZEN)	ZEL (ZÜN)	ZEL (ZİN)																								
				Tİ	Tİ			ESRE Zİ	ÜSTÜN Zİ	ÖTRE Zİ	ZEL (ZEE)	ZEL (ZUU)	ZEL (Zİİ)	ZEL (ZEN)							ZEL (ZÜN)	ZEL (ZİN)	SİN (SUN)	SİN (SÜN)	SİN (SİN)																								
				FE	FE			ESRE SİN	ÜSTÜN SİN	ÖTRE SİN	SİN (SEE)	SİN (SUU)	SİN (Sİİ)	SİN (SEN)							SİN (SÜN)	SİN (SİN)	SAD (SAD)	SAD (SÜN)	SAD (SİN)																								
				KEF	KEF			ESRE ŞİN	ÜSTÜN ŞİN	ÖTRE ŞİN	ŞİN (ŞEE)	ŞİN (ŞUU)	ŞİN (Şİİ)	ŞİN (ŞEN)							ŞİN (ŞÜN)	ŞİN (ŞİN)	DAO (DAN)	DAO (DÜN)	DAO (DİN)																								
				VAV	VAV			ESRE SAD	ÜSTÜN SAD	ÖTRE SAD	SAD (SAA)	SAD (SUU)	SAD (Sİİ)	SAD (SAN)							SAD (SÜN)	TI (TAN)	TI (TÜN)	TI (TİN)																									
				HE	HE			ESRE DAO	ÜSTÜN DAO	ÖTRE DAO	DAO (DAA)	DAO (DUU)	DAO (Dİİ)	DAO (DAN)							TI (TAN)	TI (TÜN)	TI (TİN)	Zİ (ZAN)	Zİ (ZÜN)	Zİ (ZİN)																							
				LAM	LAM			ESRE Tİ	ÜSTÜN Tİ	ÖTRE Tİ	Tİ (TAA)	Tİ (TUU)	Tİ (Tİİ)	Tİ (TAN)							Zİ (ZAN)	AYN (ÜN)	AYN (İN)	AYN (İN)	GAYN (GÜN)	FE (FİN)	FE (FİN)	FE (FİN)	KEF (KİN)	KEF (KİN)	KEF (KİN)	KEF (KİN)	LAM (LİN)	LAM (LİN)	MİM (MİN)	MİM (MİN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HİN)	HE (HİN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE	
				MİM	MİM			ESRE AYN	ÜSTÜN AYN	ÖTRE AYN	AYN (AA)	AYN (UU)	AYN (İİ)	AYN (AN)							AYN (ÜN)	AYN (İN)	GAYN (GÜN)	FE (FÜN)	FE (FÜN)	FE (FİN)	GAF (GÜN)	GAF (GÜN)	GAF (GÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE
				NUN	NUN			ESRE GAYN	ÜSTÜN GAYN	ÖTRE GAYN	GAYN (GA)	GAYN (GU)	GAYN (Gİ)	GAYN (GAN)							GAYN (GÜN)	GAYN (GİN)	FE (FÜN)	FE (FÜN)	FE (FİN)	GAF (GÜN)	GAF (GÜN)	GAF (GÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE	
				YE	YE			ESRE FE	ÜSTÜN FE	ÖTRE FE	FE (FEE)	FE (FUU)	FE (Fİİ)	FE (FEN)							FE (FÜN)	FE (FİN)	GAF (GÜN)	GAF (GÜN)	GAF (GÜN)	GAF (GÜN)	GAF (GÜN)	GAF (GÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE	
				LAM ELİF	LAM ELİF			ESRE KEF	ÜSTÜN KEF	ÖTRE KEF	KEF (KEE)	KEF (KUU)	KEF (Kİİ)	KEF (KEN)							KEF (KÜN)	KEF (KİN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE	
								ESRE LAM	ÜSTÜN LAM	ÖTRE LAM	LAM (LEAA)	LAM (LUU)	LAM (Lİİ)	LAM (LEN)							LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE	
								ESRE MİM	ÜSTÜN MİM	ÖTRE MİM	MİM (MEE)	MİM (MUU)	MİM (Mİİ)	MİM (MEN)							MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE	
								ESRE NUN	ÜSTÜN NUN	ÖTRE NUN	NUN (NEE)	NUN (NUU)	NUN (Nİİ)	NUN (NEN)							NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE	
								ESRE VAV	ÜSTÜN VAV	ÖTRE VAV	VAV (VAA)	VAV (VUU)	VAV (Vİİ)	VAV (VAN)							VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE	
								ESRE YE	ÜSTÜN YE	ÖTRE YE	YE (YEE)	YE (YUU)	YE (Yİİ)	YE (YEN)							YE (YÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE	
				ESRE HE	ÜSTÜN HE	ÖTRE HE	HE (HEE)	HE (HEU)	HE (Hİİ)	HE (HEN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE											
				ESRE LAMELİF	ÜSTÜN LAMELİF	ÖTRE LAMELİF	LAMELİF (LAA-E)	LAMELİF (LUU-O)	LAMELİF (Lİİ-İ)	LAMELİF (LAN-SİN)	LAMELİF (LÜN-İN)	LAMELİF (LİN-İN)	LAMELİF (LİN-İN)	LAMELİF (LİN-İN)	LAMELİF (LİN-İN)	LAMELİF (LİN-İN)	LAMELİF (LİN-İN)	LAMELİF (LİN-İN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE											
				ESRE HEWZE	ÜSTÜN HEWZE	ÖTRE HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	HEWZE	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	KEF (KÜN)	LAM (LÜN)	LAM (LÜN)	MİM (MÜN)	MİM (MÜN)	NUN (NÜN)	NUN (NÜN)	VAV (VÜN)	VAV (VÜN)	YE (YÜN)	YE (YÜN)	HE (HÜN)	HE (HÜN)	LAMELİF (Lİ-İN)	LAMELİF (Lİ-İN)	HEWZE	HEWZE											

Şekil 4.4: Mobil uygulama Kur'an-ı Kerim öğretim içeriği planı

4.3.1.2. Greenscreen

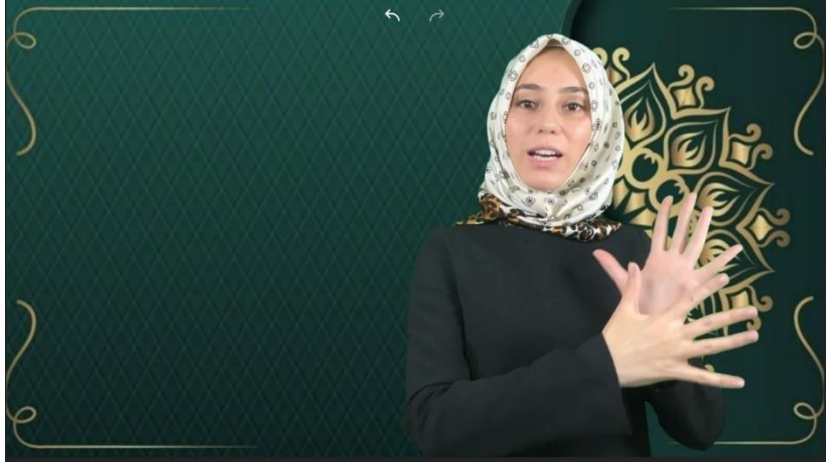
Teknolojinin gelişmesi her alanı etkilediği gibi, sinema ve sahne sanatlarını da etkilemiştir. Sinema alanıyla ilgilenenler her zaman öncekilerden daha iyi görüntüler oluşturmak istemekte ve bu amaçla teknolojiyi sinemada sık sık kullanmaktadır. Sinema ve bilgisayar ilişkisinin her geçen gün artmasıyla birlikte ve çeşitli yazılımların alanda çıkan sorunları hızlı bir şekilde çözmesi nedeniyle bilgisayarda üretilmiş görüntülerin (CGI) sıkça kullanılmasına neden olmuştur (Wright, 2011: 2-3). Amerikalı görsel efekt uzmanı Lawrens W. Butler, siyah-beyaz filmler döneminde oyuncularını düz bir arka plan önünde kaydettikten sonra, kopyalama sürecinde bu arka planın ayrıştırılabileceğini ve farklı bir sahneyle birleştirilebileceğini keşfetmiştir. Keşfettiği bu yeniliği renkli filmlerde nasıl uygulayabileceğinin yollarını arayan Butler, mavi bir fon önünde çekimlerini yapmış ve mavi rengi yok ederek, bu renk dışındaki öğeleri tespit edebilmiştir. Böylece bu öğeler sahneden kolaylıkla ayrılmış ve başka bir sahneye yerleştirilebilmiştir (Şenyapılı, 2003, s. 102). Butler'ın bu rengi seçmesinin sebebi oyuncuların ten renginden farklı olmasıdır. Fakat bazı aktörlerin renkli gözlerinin olması mavi rengin kullanımını geri plana itmiş ve yerine yeşil renk kullanılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda dijital kameraların yeşil rengi diğer renklere göre iki kat fazla yakalaması, yeşil rengin kullanımını yaygınlaştırmıştır. Böylece sahnedeki arka planla ön nesneler birbirinden daha kolay ayrılabilmiştir. Yeşil rengin parlaklık derecesinin daha fazla olması ve çekim sırasında daha az ışığa ihtiyaç duyması ve maliyeti düşürmesi de tercih edilmesinin nedenlerindendir (Yeager, 2020'den aktaran Erdem, 2021). Greenscreen ekranına ait çalışma kapsamındaki görselin bir örneği resim 4.1' te verilmiştir.



Şekil 4.5 : Greenscreen

4.3.1.3. Chroma Key

Sinema ve video prodüksiyonunda oldukça fazla kullanılan bir görsel efekt tekniktir. Bu teknikte iki görüntüyü bir videoda birleştirme işlemi yapılır ve video keylemek olarak açıklanır (Putra ve Nadiar, 2023). Bu teknik ile bir sahnedeki belirli bir rengin kullanıla program tarafından algılanması ve o rengin saydam hale getirilmesinden sonra saydamlaşan bu alana başka bir görüntü ya da video yerleştirilir. Bu çalışmada arka plan (backgorund) ekleme işleminde bu teknik kullanılmıştır. Arka plan (background) olarak resim kullanılmıştır. Chrome key işleminden sonra videoda gerçekleşen değişimin bir örneği resim Resim 4.2’da verilmiştir.



Şekil 4.6: Chrome Key işlemi sonrası görüntü örneği

4.3.1.4. Adobe

Chrome key işlemi için Adobe Premier Pro kullanılmıştır. Görsel tasarım, medya düzenleme, web sitesi geliştirme, video prodüksiyonu, dijital pazarlama gibi alanlarda kullanılan bir yazılım geliştirme şirkettir. 1982 yılında John Warnock ve Charles Geschke tarafından kurulan bu şirket dünya çapında sıkça kullanılan bir yazılıma sahiptir. Sunmuş olduğu hizmetleri ücret karşılığında aboneleriyle paylaşmaktadır.

Videolar ve uygulamanın diğer içerikleri hazırlandıktan sonra ise yazılım kısmında mobil uygulamanın gerekli adımlarının kodları yazılmıştır. Bir mobil uygulama tasarlarırken birçok yazılım dili ve uygulama geliştirme platformu kullanmak mümkündür. Bunların seçimi ise tasarlanan mobil uygulamanın özelliklerine (Çınar ve Bilici, 2020) ve kişisel tercihe göre değişmektedir. Bu çalışma kapsamında tasarlanan mobil uygulama için React Native kullanıcı arayüzü (UI) geliştirme SDK'sı (Software Development Kit) kullanılmıştır. Yazılım dili olarak JavaScript kullanılmıştır.

4.3.1.5. Arayüz

Kullanıcı odaklı tasarım süreçlerinde ve özellikle mobil tasarım ilkelerine uygun bir mobil uygulama arayüz tasarımı sürecinde genellikle mobil iş yöntem modeli kullanılmaktadır. Bu

mobil iş yöntem modeli özellikle kullanıcıya odaklanmaya çalışan bir sisteme sahiptir. Araştırma kapsamında geliştirilen mobil uygulama özel bir kitle için ve bireysel özellikleri bakımından farklılaşması nedeniyle özellikli mobil tasarım ilklerine uymak ve kullanıcıyı odak noktası yapmak faydalı olacaktır. Mobil iş yöntem modelinde arayüz tasarımında 5 basamak kullanılmaktadır.

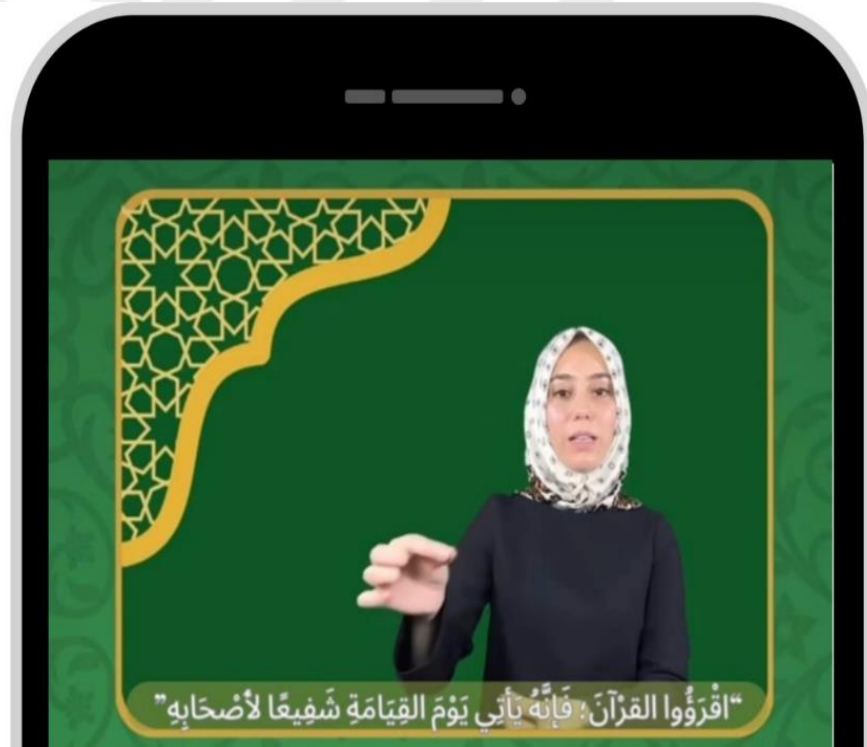
1. *İhtiyaçların belirlenmesi*; bu basamakta öncelikle mobil uygulama platformlarında bulunan mobil uygulamalar incelenmiştir. Ardından kullanıcı kitlenin karakteristik özellikleri ve ihtiyaçları belirlenmiştir. Kullanıcının karakteristik özellikleri belirlendikten sonra mobil görevler ve ihtiyaç duyulan işlevsellik sağlanacak şekilde ihtiyaç duyulan arayüz tasarımının ilk adımı gerçekleştirilmiştir.

2. *Kavramsal tasarım*; bu basamakta muhtemel mobil uygulama çözümlerini karşılayan cihazlar incelenmiş ve belirlenmiştir. Belirlenen cihazların kullanıcı ihtiyacını karşılayıp karşılamadığı kontrol edilmiştir. Sonuç olarak ise hem İOS hem de ADROID tabanlı cep telefonu ve tabletlerde kullanılabilecek bir mobil uygulama geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

3. *Fiziksel tasarım*; kullanıcı özellikleri ve uygulamanın amacı doğrultusunda mobil uygulama kullanıcı arayüzünün ve uygulama akışının tasarlanmıştır. Bir mobil uygulama geliştirme sürecinde en zorlanılan nokta küçük bir ekran çerçevesinde çok fazla bilgiyi sunmak zorunda kalmaktır. Geliştirilecek bir mobil uygulama kullanıcıları uygulama içinde kaybolmasına izin vermeyecek şekilde, estetik ve etkili bir arayüze sahip olmalıdır. Bu amaç doğrultusunda geliştirilen mobil uygulama arayüzü tasarımında şu noktalara dikkat edilmiştir.

a) Geliştirilen mobil uygulamanın kullanıcı özelliklerine bakıldığında işitme yetersizliğine sahip bireylerden oluştuğu görülmektedir. İşitme yetersizliğine sahip bireyler iletişim süreçlerinde işaret dili kullanmaktadır. Bu nedenle içerikler işaret diliyle kullanıcılara açıklanmıştır. Bu süreçte içerikleri açıklayan

modeli giyim seçimi siyah ve sade bir kıyafet şeklinde olmuştur. Böylece kullanıcıların algısı iletişim aracı olan ellere toplanmıştır. Modelin yüzünde dikkat çekici bir öge olmamasına ve açık olmasına dikkat edilmiş, mimik ve dudak okumalarına imkân verecek şekilde çekimler yapılmıştır. Video fonu sade bir zeminde hazırlanmış ve kullanıcı dikkatinin sadece anlatılmak istenen içeriğe ve modele odaklanılacak şekilde olması sağlanmaya çalışılmıştır. Kamera çekimleri elleri ve yüzü rahatlıkla görecektir şekilde, uygun derinlikte güçlü ama soft şekilde tasarlanmıştır. Fonda kullanılan renk seçimi hem ortaya çıkabilecek olası montaj sorunlarını ortadan kaldıracak şekilde hem de genel anlayışta dini metinlerde kullanılan renkte seçilmiş, böyle içerik ve fon birbiri ile uygun hale getirilmiştir.



Şekil 4.7: Mobil uygulama arayüz arka plan

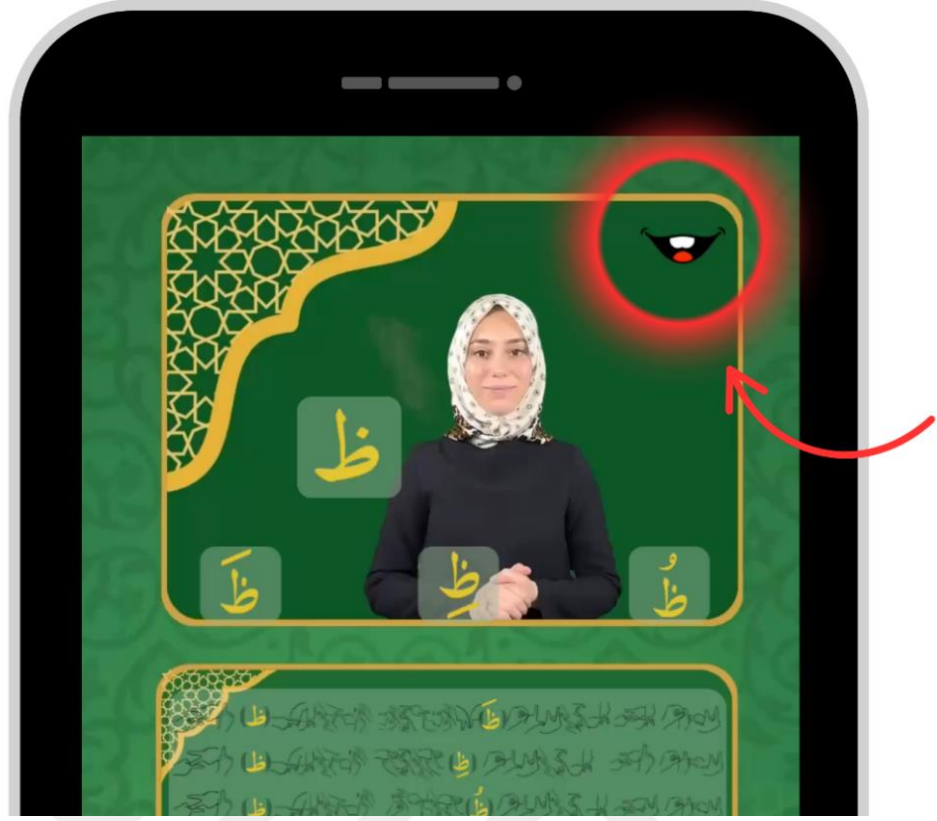
Mobil uygulamada sade bir arayüz ile üç farklı şekilde yazı ve açıklama dili kullanılmıştır. Hem işaret dili metinleri hem telegrafik yazı dili hem de Türkçe

metinler verilmiştir. Bunun ana sebebi, farklı eğitim durumlarına sahip ve farklı özelliklerde işitme yetersizliğine sahip bireyin uygulamadan yararlanabilmesini sağlamaktır. Böylece içerikte anlaşılmayan bir noktanın kalmaması sağlanmıştır.



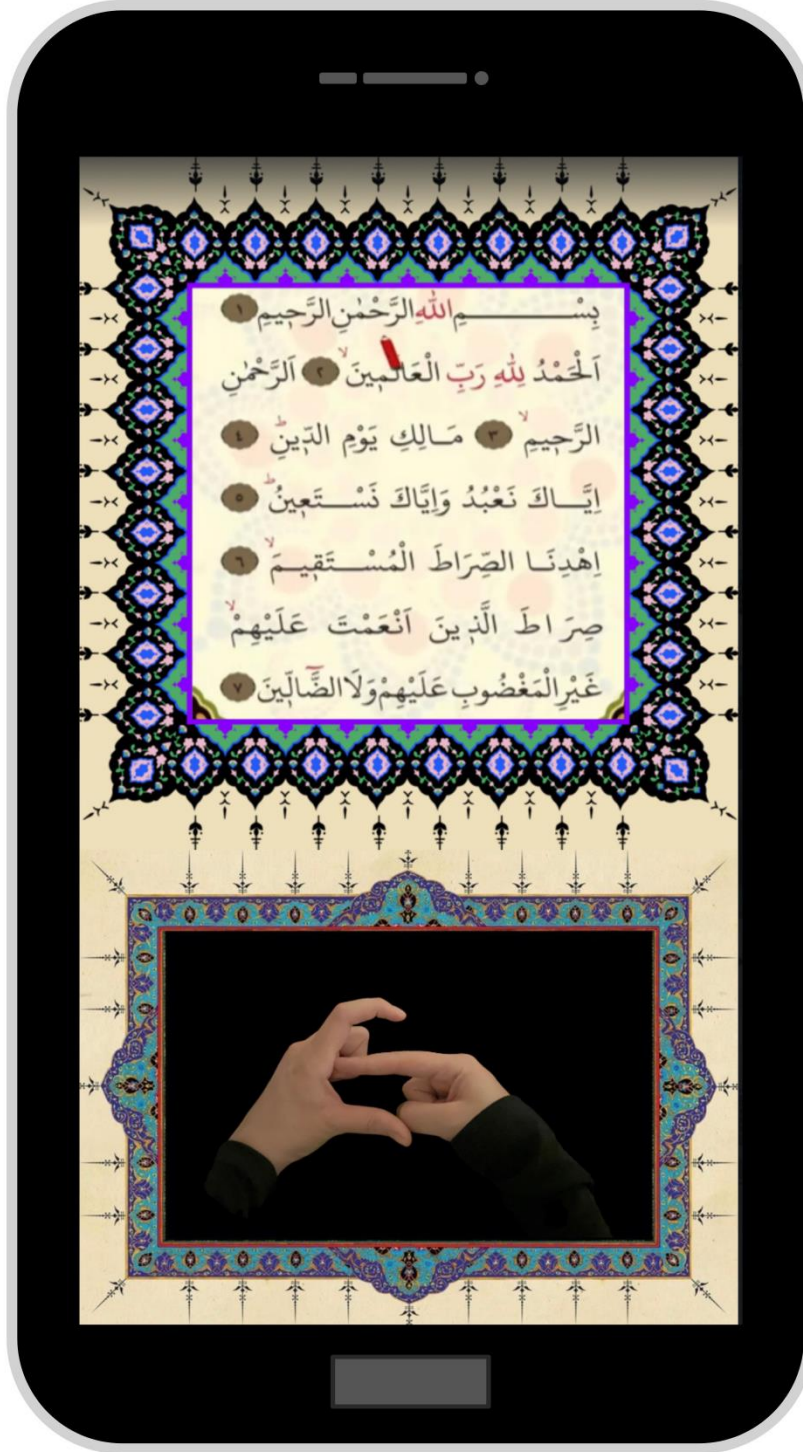
Şekil 4.8: Mobil uygulama dil seçenekleri

- b) Mobil uygulamada gerekli görülen noktalarda çeşitli animasyonlar ile kullanıcının dikkatini bu önemli noktaya çekmesi sağlanmıştır. Bir eğitim aracı olarak geliştirilen bu mobil uygulamada gerekli noktalarda öğrenenlerin dikkatinin çekilmesi, kalıcı öğrenme için ve ön öğrenmenin derinliği için oldukça önemlidir. Böylece hem arayüz kullanımı eğlenceli hale getirilmiş hem öğretim materyalinde açıklık sağlanmış hem de kullanıcı en az çaba ile en üretken şekilde öğrenme sağlayabilecektir.



Şekil 4.9: Mobil uygulama animasyon örneği

- c) Mobil uygulamanın son bölümünde videolar bir Kur'an-ı Kerim sayfası gibi tasarlanmış, böylece kullanıcının hem öğretim çıktıları noktasında özgüvenine olumlu katkı sağlanmış hem de sonraki süreçle yakın ilişki kurması sağlanmıştır.



Şekil 4.10: Mobil uygulama Kur'an-ı Kerim sayfası

5. *Uygulama:* Bu basamakta önceki safhalarda verilen tasarım kararları yerine getirilmiştir. Kullanılması planlanan araçlara, kullanım amacına ve özelliklerine

uygun olacak şekilde bir kodlama dili seçilmiş ve kodlamalar yazılmıştır (Namlı, 2010).

4.3.1.6. React Native

React Native, 2015 yılında Facebook tarafından geliştirilmiş, JavaScript ve React kütüphanesini kullanarak mobil uygulamalar geliştirilmesine olanak tanıyan açık kaynaklı bir framework'tür. React Native ile hem web hem de mobil uygulama geliştirilebilir. React Native ile hem iOS hem de Android platformları için tek bir kod tabanından uygulama geliştirmeye imkân tanır. Böylece uygulamanızın büyük kısmını aynı kodla her iki platform için de yazabilmek mümkün hale gelir (Boduch, 2017: 12-23). React Native'in yazılım alanında tercih edilme nedenlerinden en önemlisi; uzun uzadıya adımları takip etmek yerine dağıtma ve derleme adımları olmadan bir değişiklik yapıldıktan sonra uygulamayı kolaylıkla yenileme imkânı sunmasıdır. Aynı zamanda React Native platformlar arasında kod paylaşımına olanak tanır. React Native, düzen hesaplamalarını ve JavaScript'i ayrı ayrı yürüterek yüksek performansını koruyabilir. Ayrıca iş mantığınızı JavaScript'te yazarsınız ve görünümlerinizi JSX kullanarak oluşturulur (Masiello ve Friedmann, 2017: 7).

4.3.1.7. JavaScript

JavaScript bir programlama dilidir. Masaüstü bilgisayarlar, oyun konsolları, tabletler ve akıllı telefonlar için tüm modern web tarayıcıları bir JavaScript yorumlayıcısı içerir, bu da JavaScript'i tarihte şimdiye kadar oluşturulmuş en yaygın kullanılan programlama dili olduğunu göstermiştir. JavaScript yazılım alanında çalışma yürüten bireylerin bilmesi gereken temel yazılım dillerinden biridir. JavaScript'in nesne yönelimli ve işlevsel programlama stillerine sahip, yüksek düzeyli, dinamik ve yorumlanmış bir programlama dilidir. Bu yazılım dili büyük ölçekli yazılım geliştirmede kullanılmasına olanak tanıyan birçok yeni özelliğe sahiptir (Flanagan ve Matilainen, 2007:1, Флэнаган, Д. 2013: 21).

4.3.2. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitelikli bir araştırma yapmak, araştırmanın bilimsel anlamda kabul görmesi ve bilim dünyasında kullanılabilir özellikler taşıması açısından önemlidir. Bir araştırmanın nitelik göstergelerinde en önemli özellik olması bakımından ilk sırada yer alabilecek kavramlar geçerlilik ve güvenirliliktir. Bir araştırmada, araştırma sonuçlarında ulaşılan bulguların doğruluğunu açıklayan özellik geçerliliktir. Özellikle eğitim ve sosyal bilimler alanında kullanılan nitel veri toplama yöntemlerinde geçerlilik ve güvenirliliğin sağlanması oldukça zor ve önemli konulardan birisidir (Smith, 1990). Nitel veri toplama yöntemlerinde geçerlilik ve güvenirlilik ile ilgili iki farklı görüş bulunmaktadır. Bunlardan ilki; nitel araştırma için öncesinde belirlenmiş ölçütler kabul görmemiştir. Bu fikirde olan bilim insanına göre nitel araştırma yöntemlerinde bilginin doğasını, kaynağını, sınırlarını ve doğruluğunun tek bir ölçüt ile temsil edip, ölçülemeyecek kadar geniştir ve evrensel olarak kabul edilebilecek bir ölçüt geliştirmek mantıksızdır (Hammersley, 2007). Fakat bir grup bilim insanı ise net ve keskin kriterler oluşturmaya dahi, nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenirliliği daha net sağlamanın bazı formüllerini oluşturmuştur.

Bilimsel bir araştırmada en önemli kriterlerin başında gelen geçerlilik ve güvenirlilik, araştırmada tercih edilen araştırma yöntemine göre farklı şekillerde belirlenebilir. Nicel araştırmaların doğası gereği geçerlilik ve güvenirlilik ölçümleri daha net yapılabilirken, nitel araştırma yöntemlerinin doğası gereği bu netliği sağlamak pek mümkün değildir. Bu nedenle nitel araştırma yöntemlerinde geçerlilik ve güvenirliliğin sağlanması amacıyla farklı önlemlerin alınması elzemdir ve gereklidir. (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 289). Nitel araştırmanın sahip olduğu özellikler nedeniyle geçerlilik ve güvenirlilik belirlerken netliği sağlamak amacıyla Creswell (2016: 250-253) tarafından nitel araştırmalara yönelik sekiz farklı strateji belirlenmiştir. Creswell, nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenirliliği artırmak için en az iki stratejinin kullanılmasını önermektedir. Bu stratejiler arasında uzun süreli katılım, üçgenleme, akran incelemesi, olumsuz durum analizi, araştırmacı önyargılarının açıklanması, üye kontrolü, zengin betimleme ve dış denetim yer almaktadır. Her strateji, araştırma sürecinin şeffaflığını, tutarlılığını ve inandırıcılığını güçlendirmeyi amaçlar. Eisenhart ve Hove (1992) ise nitel veri toplamada geçerlilik ve güvenirliliğin; araştırma soruları ile yöntemlerin uyumlu olması, araştırmaya uygun veri toplama ve analiz tekniklerinin kullanılması, bulguların literatürle tutarlı ve inandırıcı olması, uygulamaya katkı sağlayan sonuçlara ulaşılması ve tüm ölçütlerin bütüncül biçimde uygulanmasıyla

sağlanabileceğini belirtmektedir (Eisenhart ve Hove, 1992'den aktaran; Asuman, Öztürk Fidan ve Fidan, 2018).

Bu çalışmada araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanması amacıyla akran incelemesi veya sorgulaması, dış denetimler, uzun süreli katılım ve sürekli gözlem, araştırmacı önyargılarının açıklanması ve üçgenleme stratejilerinden faydalanılmıştır. Uzun süreli katılım ve sürekli gözlemin sağlanması amacıyla araştırmacı veri toplama süreci başlamadan çok öncesinde örneklerle tanışmış ve çalışmayı detaylıca anlatmıştır. Tanışma sürecinde araştırmacı kendisi hakkında ve çalışma hakkında detaylıca bilgiler vermiş ve gerek görüldüğü durumda araştırmacıya ulaşılabilirliğini belirtmiştir. Veri toplama süreci öncesi, Kur'an-ı Kerim kursuna ziyaretlerde bulunmuş ve mevcut durum hakkında çeşitli gözlemler yapma imkânı bulmuştur. Akran incelemesi ve sorgulaması stratejisinde ise araştırmacı, araştırmanın yapıldığı kurumlarda bulunan ve örneklem grubuyla aynı amaç için iletişimde olan akranlarının görüşme soruları ve veri analizleri hakkında görüşleri alınmıştır. Verilerin analizi sürecinde geçerlilik ve güvenilirliğin artırılması amacıyla Kur'an-ı Kerim kursunda bulunan araştırmacı akranlarının görüşme formları ve verileri hakkında görüşleri ve teyitleri alınmıştır. Ayrıca örneklem grubundaki katılımcılara aynı sorular farklı şekillerde yeniden sorulmuş, konuşma ilerledikçe yanlış anlamaya sebebiyet verilmeyecek şekilde sorular yinelenerek, cevaplar yeniden alınmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun kapsam geçerliliğinin sağlanması ve güvenilirliğinin kontrolü amacıyla alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda katılımcıları yönlendirici ifadelerden kaçınılmış, tamamen katılımcıların objektif görüşleri alınacak şekilde açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Görüşme sürecine başlamadan önce yarı yapılandırılmış görüşme formu, araştırmanın amacı, gerekli izinler hakkında katılımcılara bilgiler verilmiş ve görüşme sürecine sonra geçilmiştir. Katılımcılara kişisel bilgilerinin gizliliğinin kesinlikle korunacağı ve rahatsız oldukları bir durum olursa belirtebilecekleri ifade edilmiş, çalışma sonunda elde edilen verilerin başka hiçbir yerde kullanılmayacağı ve bir tez çalışması ürünü olduğu açıklanmıştır. Tüm bu şartlarda katılımcılardan deneyimlerini içtenlikle paylaşmaları rica edilmiştir. Araştırmanın örneklem grubunun bireysel özelliklerine uygun bir veri toplama süreci tasarlanmıştır. Bu süreç tüm ayrıntıları ile planlanmış, en objektif sonuçlara ulaşmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda veri toplama aracı işitme yetersizliğine sahip bireylerin okuma yazma özelliklerine uygun şekilde nüshalar haline getirilmiştir. Veri toplama sürecine işaret dili tercümanı araştırmacıyla birlikte bir işaret dili tercümanı görüşme ve Kur'an-ı Kerim

öğreticisi de sürecine katılmıştır. Kur'an-ı Kerim öğreticisinin sürece dahil edilmesinin en önemli sebeplerinden biri örneklem grubu katılımcılarının rahat hissetmesini sağlamak ve gerçek görüşlerini öğrenmektir. Bu amaca hizmet eden bir diğer unsur ise araştırmacının veri toplama süreci öncesi örneklem grubu ile tanışmasıdır. Araştırma sürecine işaret dili bilen üç kişinin katılmış olmasının nedenleri şunlardır; işaret dili tercümanlarından biri işitme yetersizliğine sahip bireye yarı yapılandırılmış görüşme formu soruları çevirecek ve cevaplarını işaret diliyle iletişim kurmuştur. Diğer işaret dili tercümanı ise işaret dili ile konuşulanları not almıştır. Üçüncü işaret dili tercümanı ise yine anı anda kontrolleri sağlamıştır. Aynı zamanda okuma-yazma bilen işitme yetersizliğine sahip katılımcılar, yazı diliyle formu doldurmuştur. Katılımcılar ile ilk basamak iletişimi kuran işaret dili tercümanı ise Kur'an-ı Kerim öğreticidir. Bunun amacı; işitme yetersizliğine sahip bireylerin rahatlamasını sağlamak ve en geçerli ve güvenilir verileri toplamaktır. Verilerin kaydını araştırmacı tutmuştur. Çünkü hem verilerin analizini yapacak olması nedeniyle ayrıntılı şekilde not almış, hem de süreçte gözden kaçan bir şey olmaması için kontrolleri sağlamıştır. Aynı anda işitme yetersizliğine sahip bireyleri dinlemiş ve kapalı kalan nokta olup olmadığını tespit etmiştir. Bunlara ek olarak katılımcıların bilgisi ve onayı dahilinde video kayıtları tutulmuş, kayıtlar araştırmacı tarafından yazıya dökülmüş ve araştırma modeline uygun şekilde analiz edilmiştir. Video kaydının tercih edilmesinin nedeni ise işitme yetersizliğine sahip bireylerin işaret diliyle konuşması ve jest-mimiklerin iletişimde önemli bir yerinin olmasıdır. Araştırmacının ilerleyen süreçte açık ve net verilere ulaşmasını sağlamak istenmiştir. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin iletişim kurması nedeniyle Zengin ve yoğun betimleme özelliğinin sağlanması noktasında güçlükler oluşabilir. Fakat araştırmacı veri toplama sürecinde katılımcılara ne söylemek istediklerini anlatan ara konuşmalar yapması ve teyit almasıyla hem üye kontrol yöntemi kullanılmıştır hem de bununla birlikte, anlaşılması için daha ayrıntılı bilgiler rica etmesiyle zengin ve yoğun betimleme sağlanmıştır. Verilerin analizi sürecinde kod ve temaların güvenilirliğinin artırılması amacıyla tüm verilerin tek bir araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Kodların tutarlılığı akran incelemesi yoluyla ve uzman görüşü alınarak denetlenmiştir. Ek olarak çalışmanın doğası gereği ve örneklem grubunun işitme yetersizliğine sahip bireylerden oluşması ve bu bireylerin deneyimlerinin çalışmanın verilerini oluşturması ile araştırmacının bu olguları katılımcılarla aynı şartlarda deneyimlememiş olması, araştırma verilerine araştırmacının kendi yorumunu katması ihtimalini en azaltmıştır. Araştırmada üçgenleme yöntem açısından incelenmiş ve araştırmanın yöntemi ile benzer yöntemler literatürden detaylıca incelenmiştir. Yine Eisenhart ve Hove (1992) tarafından oluşturulan geçerlilik ve

güvenirlik kriterleri de sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasındaki tüm süreçlerde geçerlilik ve güvenirliliğin en üst seviyede sağlanması için bütün tedbirler alınmaya çalışılmış ve gözden geçirilmiştir. Araştırmanın geçerliliği üzerinde etkili olan bir diğer husus araştırmacının süreç içerisindeki rolüdür. Bu bağlamda çalışma kapsamında gerçekleştirilen görüşmelerde, katılımcıların görüşlerini etkilemekten ve yönlendirici ifadelerle başvurmadan titizlikle kaçınılmıştır. Çalışma grubunun duyarlılıkları gözetilerek, görüşmeler sırasında daha empatik bir yaklaşım benimsenmiş; katılımcıların hassasiyet gösterebileceği konularda dikkatli davranılmasına ve ayrımcı ifadelerle kesinlikle yer verilmemesine özen gösterilmiştir. Ayrıca, katılımcıların soruları samimiyetle yanıtlayabilmelerini sağlamak amacıyla yargılayıcı tutumlardan uzak durulmuş ve olumsuz olsa dahi tüm görüşlerini açıkça ifade edebilecekleri özellikle vurgulanmıştır. Böylece araştırmacı tarafından geçerlilik ve güvenirliliği olumsuz etkileyebilecek tüm riskler ortadan kaldırılmıştır. Geçerlilik ve güvenirliliği etkileyen bir diğer önemli faktör ise kullanılacak ölçme aracının özellikleri ve geçerlilik- güvenirliliğidir. Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmacı tarafından planlı bir şekilde seçilmiştir. Çünkü veri toplanacak örneklem grubu işitme yetersizliğine sahip bireylerden oluşmaktadır. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin bilişsel özellikleri düşünüldüğünde en uygun veri toplama yarı yapılandırılmış görüşme aracılığıyla yapılacağı düşünülmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlama sürecinde ise uzmanlardan farklı tarihlerde görüşleri alınarak, ölçme aracının geçerlilik ve güvenirliliğinin de en üst seviyeye çıkarılmaya çalışılmıştır.

4.3.3. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Nitel veri toplama yöntemlerinde sorular genellikle daha geniş kapsamlı ve kapsayıcı bir biçimde formüle edilir çünkü nitel araştırmalar insani gerçekliklerin karmaşık yapısını kabul ederek sorulara bütüncül bir bakış açısıyla yaklaşır. Nitel araştırmaların ana konusu genellikle insan deneyimlerinden oluşur. Bu durum hem öznel hem de insani gerçeklikleri kabul etmeyi gerektirir. Öznellik, dünyanın onunla temasımız yoluyla gerçek hale geldiği ve bu temasın yorumlarımız yoluyla anlam kazandığı anlamına gelir. O halde, gerçek, gerçekliklerin bir bileşimidir ve gerçeğe erişim, insan öznelliğine erişimle mümkündür. Bu amaçla bireylerin deneyimi ve gerçeklikler ile ilgili kapsamlı sorular aracılığıyla insanları ve deneyimlerini anlamamıza yardımcı olabilecek zengin ve betimleyici veriler üretilir (Boyd, 2001). Bu çalışmada kullanıcı deneyimlerine yönelik sorular içeren yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak bir durum çalışması

yürütülmüştür. Bu süreçte yarı yapılandırılmış form soruları örneklem grubuna sunulmadan önce mobil uygulama, geliştirme süreci bittikten ve mobil marketlere sunulduktan sonra etkililik düzeyinin tespit edilmesi amacıyla örneklem grubuna sunulmuş ve kullanmaları istenmiştir. Uygulama kullanım sonunda işitme yetersizliğine sahip bireylerin mobil uygulamanın etkililiği hakkında görüşlerini almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla veriler toplanmıştır. Veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik bilgilerini ölçen sorular vardır. İkinci bölümde ise mobil uygulamaya yönelik görüşlerinin tespit edilmesine yönelik hazırlanmış yarı yapılandırılmış mülakat soruları yer almaktadır.

4.3.3.1. Veri Toplama Aracı Hazırlık Aşaması

Sosyal bilimler alanında her geçen gün kullanımı artan nitel araştırma yönteminde özellikle disiplinler arası çalışmalar söz konusu olduğunda en sık kullanılan veri toplama araçlarından ve yöntemlerinden biri yarı yapılandırılmış görüşme formu ve mülakattır. Yapılandırılmış görüşmeler genellikle katılımcılarla doğal bir akış içerisinde ve sohbet havasında geçen bir süreç içerisinde verilerin toplanmasını sağlar (Polat, 2022). Rubin ve Rubin'e göre (2012:96) sohbet havasında bir süreç yürütülürken katılımcının yanıtlarıyla şekillenen ve katılımcıdan araştırılan konu hakkında soru yanıtlar ile bilgi edinme sürecidir. Fakat mülakatın bu özelliği, onun basit bir günlük konuşmaya benzediği de söylenemez (Kvale ve Brinkmann, 2009:15). Nitel araştırma yöntemlerinde geçerlilik ve güvenirlik düzeyini oldukça etkileyen ve önemli kriterlerden biri olan yansıtıcılık; mülakat sorularının hazırlanma aşamasında, katılımcılara yöneltilecek soruları oldukça kapsamlı düşünerek gerçekleştirilir. Bunu noktada araştırmacı kendisini görüşme yapacağı katılımcıların yerine koyarak, soruları kendisi cevaplıyor olsaydı ne düşünür ve ne hissedirdi gibi empatik soruları kendi içinde yanıtlayarak görüşme formunu oluşturmaya çalışmalıdır (Maxwell, 2013:103). Bu noktada işitme yetersizliğine sahip bireylerin bilişsel ve bireysel özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin dil öğrenme ve algılama konusunda zorluklar yaşaması, bu bireylerin soyut düşünme yetilerini de olumsuz etkilemiştir. Bu nedenle işitme yetersizliğine sahip bireyler kelimelerin işaretlerle somutlaştırıldığı, harflerin parmaklarla işaret olarak karşı tarafa aktarıldığı işaret dili aracılığıyla iletişim kurmaktadır. Aynı zamanda işitme yetersizliğine sahip bireylerin sahip oldukları bilişsel özellikler nedeniyle daha somut ve kısa cümleler ile iletişim kurmak gerekmektedir. Bu noktada işitme yetersizliğine sahip bireylerin bu özellikleri düşünülerek

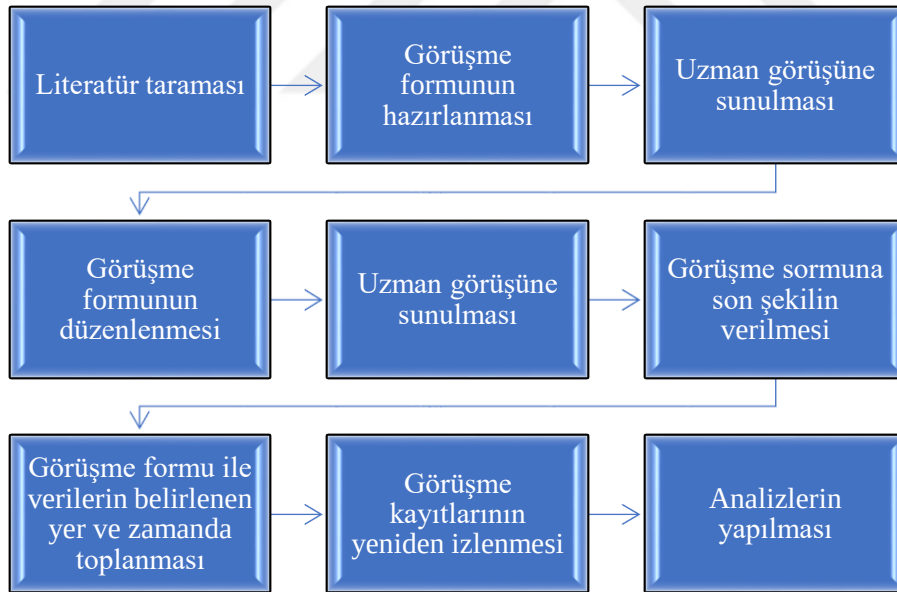
yarı yapılandırılmış veri toplama aracı tercih edilmiştir. Formda az sayıda fakat kapsam geçerliliği yüksek maddelerin olması katılımcı özelliklerine uygundur. Böylece işitme yetersizliğine sahip bireylerin dikkatleri dağılmadan veriler toplanabilmiştir. Aynı zamanda işitme yetersizliğine sahip bireylerle iletişim de jest ve mimikler oldukça önem taşımaktadır. Mülakat aracılığıyla verilerin toplanması, verilerin geçerliliği ve güvenilirliğini artırmak amacıyla özellikle tercih edilmiştir. Ayrıca veri toplama aracı işitme yetersizliğinin kullandığı yazı dili olan telegrafik (Örneğin; Sen okuma-yazma bilmek var? Okuma yazmayı biliyor musunuz?) yazı ile de ayrı bir nüsha olarak katılımcılarla paylaşarak araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliğinin artırılması amaçlanmıştır. Çünkü işitme yetersizliğine sahip bireyler sözcüklerin anlamlarını bilseler dahi bağlaç, sıfat ve soru biçimleri gibi dilbilgisi kurallarını betimleyemezler (Uygun vd., 2018). Veri toplama aracının hazırlık sürecinde soru maddeleri hazırlandıktan sonra, yarı yapılandırılmış görüşme formunda katılımcılar için açıklayıcı bir yönerge hazırlanmış, form maddelerinin cevaplandırılmasına ilişkin ilke, kurallar ve açıklayıcı bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmada yarı yapılandırılmış form kapsamında yer alan soruların hazırlanması süreci tamamlandıktan sonra yarı yapılandırılmış form maddelerinin kapsam geçerliliği ve buna bağlı olarak güvenilirliği konusunda alanda uzman akademisyenlerin görüşleri alınmıştır. Bu bağlamda Özel Eğitim Ana Bilim Dalında görev yapan 1 öğretim üyesi, İlahiyat Din Eğitimi Ana Bilim Dalından 3 öğretim üyesi, Diyanet İşleri Başkanlığına bağlı işaret dili Kur'an eğitimi veren 1 Kur'an- Kerim öğreticisi, 1 Diyanet İşleri Başkanlığı işaret dili tercümanı ve işitme yetersizliğine sahip 1 kişiden yarı yapılandırılmış mülakat formuna yönelik görüşleri alınmıştır. Ardından e-posta aracılığı ile gelen görüşler dikkate alınarak yarı yapılandırılmış görüşme formu üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Düzenlenen form için tekrar uzman görüşleri alınarak yarı yapılandırılmış görüşme formu son haline getirilmiştir.

4.3.3.2. Veri Toplaması

Araştırmada veri toplama süreci başlamadan önce yarı yapılandırılmış görüşme formunun uygulanması için gerekli izin süreci (Bkz. Ek 3) işlemleri gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliğini en üst seviyede sağlamak amacıyla gönüllülük esasına dayanan bir katılım süreci gerçekleştirilmiştir. Tüm hazırlıkları tamamlanan görüşme formu belirlenen saat ve yerde katılımcılar ve araştırmacının bir araya gelmesiyle, katılımcılarla

paylaşmıştır. Araştırma örneklem grubunu temsil eden katılımcılarla 2024 yılında Ankara ili Diyanet İşleri Başkanlığına bağlı Kur'an-ı Kerim kursunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliğini artırmak amacıyla işaret dili tercümanı araştırmacıyla birlikte bir işaret dili tercümanı görüşme ve Kur'an-ı Kerim öğreticisi de sürecine katılmıştır. Örneklem grubunun işitme yetersizliğine sahip bireylerden oluşması nedeniyle geçerlilik ve güvenilirliği artıran tüm tedbirler alınmıştır. Araştırma sürecine işaret dili bilen üç kişinin katılmış olmasının nedenleri şunlardır; işaret dili tercümanlarından biri işitme yetersizliğine sahip bireye yarı yapılandırılmış görüşme formu soruları çevirecek ve cevaplarını işaret diliyle almıştır. Diğer işaret dili tercümanı ise işaret dili ile konuşulanları not almıştır. Üçüncü işaret dili tercümanı ise yine anı anda kontrolleri sağlamıştır. Aynı zamanda okuma-yazma bilen işitme yetersizliğine sahip katılımcılar, yazı diliyle formu doldurmuştur. Aynı zamanda cevapların daha sonra kontrolünün sağlanması amacıyla, katılımcıların rızası alınarak kamera ile süreç kaydedilmiştir. Özet olarak bu araştırmada anketin hazırlanması ve verilerin toplanması sürecine yönelik aşamalar Şekil 4.1'de verilmiştir.



Şekil 4.11: Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlama ve veri toplama süreci

4.3.3.3.Verilerin Analizi

Araştırmada örneklem grubundan toplanan verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi tekniği aracılığıyla araştırmacının belirlenen metinlerin, belgelerin, temaların içeriklerini belli kurallar dahilinde nesnel bir şekilde analiz edebilmesini sağlar. İçerik analizi, *“iletilerin açık olan içeriğinin nesnel ölçülebilir ve doğrulanabilir bir açıklamasını yapabilmek amacıyla kullanılmaktadır”* (Fiske, 1996:176). İçerik analizi metin içeriğinde yer alan temel bileşenleri tespit etmek, sınıflandırma ve yorumlama amacıyla kullanılır. Bu amaçla bir metnin içerisinde sistemli şekilde belirlenen kategori ve kodların varlığını analiz edilir (Robert, Bouillaget, 1997’den aktaran Alanka, 2024). İçerik analizi yazılan ve söylenenlerin nicel hale getirilmesi sürecidir. Bu analiz metodunun temeli yazılan ve söylenenlerin kategorileştirilmesi ve ne sıklıkla kullanıldıklarının araştırılmasına dayanmaktadır (Simon, Burstein, 1985’ten aktaran Campbell ve Schram,1995). Nitel veri toplama metoduyla toplanan verilerin analizde kullanılan içerik analizi, kullanıcı deneyimlerini de analiz etme noktasında kullanılabilir. Bu araştırmada geliştirilen mobil uygulamaya yönelik kullanıcı deneyimlerine yönelik verilerin elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmada katılımcılara bu çerçevede açık uçlu sorular sorulmuştur. Çalışmada veri analizi sürecine tema ve kategorilerin belirlenmesiyle ve düzenlenmesiyle başlanmıştır. Ardından elde edilen veriler videoların ve ölçme aracında yer alan cevapların yazılı ortama aktarılması, kayıtların yeniden dinlenmesi ile devam etmiştir. Örneklem grubunun işitme yetersizliğine sahip bireylerden oluşması ve konuşma ve yazı dilinde işiten bireylere göre farklı yöntem kullanmaları nedeniyle veri analizini kolaylaştıracak ve geçerlilik- güvenirliliği artıracak şekilde işiten bireylerin yazı ve konuşma diline çevrilmiştir. Ardından olası kodları belirlenmiş, kodlar üzerine okumalar yapılmış, kodların belirlenmiş, kodların bir araya getirilip kategorize edilerek alt temalara ulaşılmıştır. İçerik analizi sürecinde, toplanan verilerin altında yatan kavramları ve ilişkileri ortaya çıkarmak amacıyla, verilerden türetilen kavramlar doğrultusunda kodlamalar yapılmıştır. Elde edilen kodlar, ortak ve farklı özelliklerine göre sistematik bir şekilde düzenlenmiş; birbiriyle ilişkili kodlardan alt temalar oluşturulmuştur. Bu alt temalar, çalışmanın başında belirlenen ana temalar altında kategorize edilerek veri analizi gerçekleştirilmiştir. Kodlar “kör kodlayıcı” yöntemi ile konu uzmanı olan başka bir kodlayıcı tarafından kodlanmış, analiz ve bulgulara geçmeden önce kodların geçerlilik ve güvenirliliği hesaplanmıştır. Bu amaçla iki kodlayıcı arasındaki fark Cohen’s Kappa hesaplaması ile tespit edilmiştir.

		Kodlayıcı 1		
		1	0	
Kodlayıcı 2	1	a=930	b=18	948
	0	c=0	0	0
		930	18	948

Şekil 4.8: Cohen's Kappa değeri

Araştırmada, verilerin kodlanma sürecinde kodlayıcılar arası güvenilirliğin sağlanması amacıyla MAXQDA yazılımı kullanılarak Cohen's Kappa katsayısı hesaplanmıştır. İki bağımsız kodlayıcı tarafından toplam 948 kodlama birimi değerlendirilmiştir. Kodlayıcılar arasında tam uyum gösteren birim sayısı 930, yalnızca bir kodlayıcının kodlama yaptığı birim sayısı 18, her iki kodlayıcının farklı kodlama yaptığı durum ise bulunmamaktadır. Elde edilen bu değerler kullanılarak Cohen's Kappa katsayısı, $\kappa = \frac{P_o - P_c}{1 - P_c}$ formülü ile hesaplanmış ve 0.98 bulunmuştur.

Landis ve Koch'un (1977) sınıflandırmasına göre 0.81–1.00 aralığındaki Kappa değerleri “neredeyse mükemmel uyum” olarak değerlendirilmektedir.

Ayrıca, ana temalar altında sınıflandırılan alt temalar, katılımcı görüşlerinden doğrudan yapılan alıntılarla desteklenerek bulguların daha somut ve güvenilir bir şekilde sunulması sağlanmıştır.

6. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulgular bölümünde, işitme yetersizliğine sahip bireyler için tasarlanan Kur'an-ı Kerim eğitimine yönelik tasarlanan mobil uygulamanın etkililiği ve kullanıcı deneyimi derinlemesine incelenmiş, ulaşılan bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Gerekli görüldüğü durumlarda elde edilen bulguları destekleyen katılımcı görüşleri doğrudan alıntı yapılarak verilmiştir.

Çalışmanın planlanırken veri setlerinin daha iyi analiz edilebilmesi için, işitme yetersizliğine sahip bireylerin geliştirilen mobil uygulamaya yönelik görüşlerine göre önceden ana temalar belirlenmiş, daha sonra içerik analizi sonucu alt temalara ve kategoriler belirlenmiştir. Tablo 5.2'de çalışmanın ana temaları, alt temaları ve kategorilerine yer verilmiştir. Araştırmaya katılan 12 işitme yetersizliğine sahip bireyden elde edilen veriler, uygulama hakkında zengin ve çok boyutlu bir bakış açısı sunmuştur. Katılımcıların demografik özellikleri, bu analizlerin bağlamının anlaşılması bakımından büyük önem taşımaktadır. Elde edilen verilerin sistematik bir şekilde analiz edilmesinde, nitel veri analiz programlarından MaxQda 2024 Pro yazılımı etkin bir biçimde kullanılmıştır.

Tablo 5.1: Katılımcıların demografik özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Kur'an-ı Okuma Düzeyi	Kerim Bilme	Kuran Kursuna Götme Süresi	İşitme Yetersizliği Sebebi	Duyuma Oranı	İletişim Yöntemi
K1	Kadın	41	Lise	Biraz biliyordum	1-2 yıl	Hastalık	Hiç duymuyorum	İşaret dili biliyorum/yazarak iletişim kuruyorum	
K2	Erkek	24	Lise	Hiç bilmiyorum	Hiç gitmedim	Doğuştan	Çok duyuyorum-belirsiz sesler	az Yazarak/işaret dili ile iletişim kuruyorum	
K3	Erkek	28	Lise	Biraz biliyorum	Hiç kursa gitmedim	Diğer nedenler; sebebi bilinmiyor	Çok duyuyorum (cihazla birlikte)	az İşaret dili bilmiyorum/Yazarak iletişim kuruyorum.	
K4	Kadın	39	İlkokul	Biraz biliyordum	1-2 yıl	Hastalık	Hiç duymuyorum	Yalnızca işaret dili kullanıyorum	
K5	Kadın	62	Okula hiç gitmedim	Hiç bilmiyordum	0-1 Yıl	Doğuştan işitme engelli	Hiç duymuyorum	Yalnızca işaret dili kullanıyorum	
K6	Erkek	39	İlkokul	Hiç bilmiyorum	Hiç gitmedim	Doğuştan	Hiç duymuyorum	Yalnızca işaret dili kullanıyorum	
K7	Kadın	47	Ortaokul	Biraz biliyordum	10 yıl	Doğuştan	Hiç duymuyorum	İşaret dili kullanıyorum/Yazı diliyle iletişim kuruyorum	
K8	Kadın	50	Lise	Kur'an okumayı iyi biliyor	1-2 yıl	Doğuştan engelli	Hiç duymuyorum	İşaret dili kullanıyorum/Yazı diliyle iletişim kuruyorum	
K9	Kadın	50	Lise	Biraz biliyorum	1-2 yıl	Doğuştan	Hiç duymuyor	İşaret dili kullanıyorum/Yazı diliyle iletişim	

K10	Kadın	46	Ortaokul	Biraz biliyorum	1-2 yıl	Ateşli hastalık	Hiç duymuyor	İşaret dili kullanıyorum/Yazı diliyle iletişim kuruyorum
K11	Kadın	57	Ortaokul	Biraz biliyorum	3-4 yıl	Ateşli hastalık	Hiç duymuyor	İşaret dili kullanıyorum/Yazı diliyle iletişim kuruyorum
K12	Kadın	48	Lise	Kur'an okumayı iyi biliyor	10 yıldan fazla	Ateşli hastalık	Hiç duymuyor	İşaret dili kullanıyorum/Yazı diliyle iletişim kuruyorum

Tablo 5.1’de verilen demografik özelliklere bakıldığında, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve işitme kaybının sebebi gibi özellikler bakımından farklılaştığı görülmektedir. Katılımcıların çoğunluğunun kadınlardan oluşması (7 kadın, 5 erkek), çalışmanın cinsiyet dağılımında bir dengesizlik olduğunu yansıtmaktadır. Bunun en önemli nedenlerinden kadınların bilgi verme konusunda daha istekli olması ve örneklem grubuna ulaşmayı sağlayan Kur'an-ı Kerim kursuna devam oranlarının daha yüksek olmasıdır. Yaş aralığı 24 ile 62 arasında değişmekte olup, bu durum farklı jenerasyonlardan kullanıcıların deneyimlerini kapsadığını göstermiştir. Eğitim düzeyi açısından, okula hiç gitmemiş (1 kişi) ve ilkokul mezunu (2 kişi) gibi temel eğitim seviyelerinden lise (6 kişi) ve ortaokul (3 kişi) mezunlarına kadar geniş bir yelpaze bulunmaktadır. Bu çeşitlilik, uygulamanın farklı eğitim geçmişlerine sahip işitme yetersizliğine bireyler üzerindeki etkisini çok yönlü değerlendirme imkânı sunmuştur.

Katılımcıların Kur'an-ı Kerim okuma bilme düzeyleri ve Kuran kursuna gitme sürelerinde de farklılıklar olduğu görülmüştür. Katılımcıların bir kısmı daha önce hiç Kur'an bilmediğini veya hiç kursa gitmediğini belirtirken, diğerleri “biraz biliyorum” veya “çok iyi biliyorum” düzeyinde bilgiye sahip olduklarını ve 0-1 yıldan, 10 yıldan fazla süreye kadar Kur'an-ı Kerim kursuna gittiklerini ifade etmişlerdir. İşitme yetersizliğinin sebebi genellikle doğuştan veya ateşli hastalıklar olarak belirtilmekte, duyma oranları ise büyük çoğunlukla “hiç duymuyorum” şeklinde ifade edilmektedir. İletişim yöntemlerinde ise işaret dili, yazarak iletişim ve dudak okuma gibi çeşitli yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Bu heterojen yapı, uygulamanın farklı ihtiyaç ve kapasitelere sahip işitme engelli bireyler üzerindeki etkilerini anlamak için zemin oluşturmıştır.

Tablo 5.2: Araştırmanın tema, kod ve kategorileri

Tema	Kategori	Kodlar
Erişilebilir Deneyimi	Din Eğitimi	İşitme Engellilere Uygun Eğitim İhtiyacı
		İşiten bireyler için tasarlanmış içeriklerin yetersizliği
		İlk kez özel hedef kitle olarak görülme hissi
		Görsel ve işaret diline dayalı öğrenmenin önemi
		Yüz yüze din eğitiminin herkes için erişilebilir olmaması
	Fırsat Eşitliği ve Erişim İmkânı	Kursa ulaşamayanlar için alternatif oluşturması
		Mekân ve zamandan bağımsız erişim kolaylığı
		Uygulamanın internetsiz çalışmasının avantajı
		Ekonomik ve fiziksel engelleri aşmada işlevsel oluşu
	Görsel ve Dilsel Uyum	İşaret dili videolarının bulunması
		Telegrafik dil ve sade anlatımın kolaylaştırıcı etkisi
		Yazılı, sözlü ve işaret desteğinin birlikte sunulması
		İşitme engelli bireylerin bireysel farklılıklarına uygunluk
	Duygusal Yakınlık ve Manevî Bağ Kurma	Kendini özel ve düşünülmüş hissetme
		Dini eğitimle ilk defa bireysel temas kurulması
		Eğitim materyaline aidiyet geliştirme
		Manevi yakınlık duygusunun artması
Mobil Uygulamanın İşlevselliği	Pedagojik Tasarımı	Öğrenme Sürecine Uygun İçerik Tasarımı
		Harf, hareke ve surelerin kademeli ilerlemesi
		Cüz sıralamasına benzer içerik yapısı
		Konuların takip edilebilir sırayla sunulması
		Basitten karmaşığa yapılandırılmış öğretim
	Bireysel Öğrenme ve Özgüven	Kendi hızında ilerleme fırsatı
		Başkasına ihtiyaç duymadan öğrenebilme
		Bireysel başarı hissiyle öğrenmeye devam etme
		Özgüvenin artması ve öğrenmede kararlılık
	Öğrenmenin Kalıcılığı ve Pekiştirme	Videolarla desteklenen öğrenmenin kalıcı olması
		Görsel desteklerin hafızada kalıcılığı artırması
		Değerlendirme sorularının öğrenmeyi pekiştirmesi
		Oyun ve bulmaca bölümlerinin tekrar sağlaması
	Eğitimde Etkinlik ve Yeterlilik	Kur'an-ı Kerim okuma yeterliği kazanılması
		Harf tanıma, birleştirme ve seslendirme başarısı
		Daha önceki eğitimlerden daha verimli olması
Uygulama Kullanılabilirlik	Tasarımı ve Deneyimi	Arayüz Estetiği ve Kullanıcı Deneyimi
		Sade ve anlaşılır menü yapısı
		Butonların büyük ve belirgin olması
		Renklerin dikkat dağıtmaması ve uyumlu seçilmesi
		Menü yerleşiminde karmaşıya yol açmaması
	Bireyselleştirilmiş Öğrenme Stilleri ve Çoklu Ortam Materyali	İşaret dili simgesi ve videoları
		Yazı, ses, video ve simge desteğinin bütünsel sunumu
		Aynı içeriğin farklı yollarla ifade edilmesi
		İşitme engelli diline özel anlatım katmanları
	Mobil Erişim Kolaylığı	Uygulamanın hızlı indirilebilmesi
		Telefon ve tabletle uyumlu çalışması
		Internetsiz kullanım özelliği
		Farklı mekânlarda ve zamanlarda erişim esnekliği
Öğrenme Sonuçları ve Pratikler	Dini Kur'an-ı Yeterliği	Kerim Okuma
		Harfleri tanıma ve seslendirme becerisi
		Kelime ve sure okuyabilme yetkinliği
		Yardım almadan Kur'an okuyabilme
		Bilmediği içerikleri uygulama ile öğrenme
	Namaz Kılma ve Uygulamalar	Dini
		Kendi başına namaz kılabilme deneyimi
		Fatiha ve kısa surelerle ibadet gerçekleştirme
		Duaları kavrayarak namaz kılabilme
		Dini vecibeleri yerine getirmeye istekli olma
Dezavantajlar, Sınırlılıklar ve Geliştirme İhtiyaçları	Anlama Güçlüğü ve Kavramsal Zorluklar	Soyut dini kavramların anlaşılmasında zorluk
		Bilinmeyen kelimelerin anlamlandırılmaması
		Yazılı açıklamaların her zaman yeterli olmaması
		Tefsir ya da detaylı açıklamalara ihtiyaç duyulması
	Destek Eksikliği ve Geri Bildirim Sorunu	Anlamadığı yerleri soracak kimsenin olmaması
		Canlı öğretmenin olmayışı nedeniyle yanlış fark edememe
		Geri bildirim alma ihtiyacının karşılanamaması
		Yüz yüze destek beklentisinin devam etmesi
	Dilsel ve Eğitsel Yetersizlikler	Okuma yazma bilmeyenler için zorluk yaşanması
		İşaret dili bilmeyen bireylerin anlamakta zorlanması
		Kendi geliştirdiği işaret dili ile standart dillerin uyuşmaması
		Arap işaret diline aşinalık beklentisi
	Teknik ve Uygulama Kaynaklı Eksiklikler	Uygulama içeriğinde tecvit öğretiminin bulunmaması
		Bazı işaretlerin videoda net görünmemesi
		Uygulama yükleme sürecinde destek ihtiyacı
		Menüdeki anlatım yoğunluğunun karmaşa yaratması

Nitel veri analizi sürecinde, toplamda 483 kodlama yapılmıştır. Bu kodlamalar, titiz bir inceleme sonucunda benzeşen ifadelerin ortak başlıklar altında toplanmasıyla kategorilere dönüştürülmüştür. Bu kategoriler ise, içeriksel yakınlıklarına göre daha geniş temalar altında bir araya getirilmiştir. Bu yapısal düzenleme sonucunda, çalışma kapsamında 5 ana tema, bu temaların altında yer alan 18 kategori ve toplamda 61 ayrı kod belirlenmiştir. Temalar, “Erişilebilir Din Eğitimi Deneyimi”, “Mobil Uygulamanın Pedagojik İşlevselliği”, “Uygulama Tasarımı ve Kullanılabilirlik”, “Öğrenme Sonuçları ve Dini Pratikler” ile “Dezavantajlar, Sınırlılıklar ve Geliştirme İhtiyaçları” şeklinde adlandırılmıştır. Her bir temanın altında yer alan kategoriler ve kodlar, katılımcıların uygulamaya yönelik deneyimlerini ve algılarını ayrıntılı bir biçimde yansıtmaktadır. Şekil 5.1, Şekil 5.2, Şekil 5.3, Şekil 5.4 ve Şekil 5.5'te bu kod sistematığının katılımcı gruplarına göre dağılımı görsel olarak sunulmuştur.

Elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucu ortaya çıkan bulgular, işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim eğitimi alanındaki eksikliklere ve mobil uygulamanın bu eksiklikleri gidermedeki potansiyeline dair önemli içgörüler sunmuştur. Örneğin, “Erişilebilir Din Eğitimi Deneyimi” temasında, geleneksel din eğitimi materyallerinin çoğunlukla işiten bireyler odaklı tasarlanmış olmasının ortaya çıkardığı zorluklar ve tasarlanan mobil uygulamanın işitme yetersizliğine sahip bireylerin din eğitiminde ilk defa “özel hedef kitle” hissinin etkisini detaylandırılmıştır. Özellikle Lise mezunu katılımcılar, bu temada “Geleneksel din eğitiminin işiten bireyler odaklı tasarlanmış olması” ve “yaygın eğitim kurslarına erişemeyen işitme yetersizliğine sahip bireyler için alternatif oluşturması” gibi kodlara en fazla atıfta bulunmuşlardır. Uygulamanın sağladığı “Görsel ve işaret diline dayalı öğrenmenin önemi” de vurgulanan kritik bir noktadır.

Daha sonraki bölümlerde, her bir temanın altında yer alan kategoriler ve kodlar özelinde daha detaylı bulgular sunulmuştur. Bu detaylı analizler, katılımcıların deneyimlerinin derinlemesine anlaşılmasını sağlamıştır. Şekil 5.6'daki kelime bulutu ve Şekil 5.7'deki ilişki haritası da genel bulgulara ek olarak, katılımcıların zihnindeki temel kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri görsel bir biçimde özetlemiştir.

5.1. Etkili ve Erişilebilir Din Eğitimi Deneyimi

İşitme yetersizliğine sahip bireylerin din eğitimi kapsamında Kur'an-ı Kerim eğitimi süreçlerinde karşılaştıkları özgün ihtiyaçlar ve geliştirilen mobil uygulamanın bu gereksinimlere nasıl yanıt verdiği, bu bölümün temel inceleme alanını oluşturmuştur. Geleneksel Kur'an-ı Kerim eğitiminin işiten bireylerin bilişsel, duyuşsal ve gelişimsel özelliklerine göre tasarlanmış olması, bu alanda büyük bir boşluğun ortaya çıkmasına neden olmuştur; ancak işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik geliştirilen mobil uygulama, görsel öğeler, işaret diline dayalı öğrenme özellikleri dikkate alarak ve işitme yetersizliğine sahip bireylerinin çoğunun kullandığı telegrafik yazı dili ile de içeriği destekleyerek işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik eksikliği gidermeyi hedeflemektedir. Özellikle Lise mezunu katılımcıların bu kod sisteminde en fazla atıfta bulunduğu görülmektedir, bu da onların mevcut din eğitimi kapsamında Kur'an-ı Kerim eğitimi sistemindeki yetersizliklerin ve yeni nesil çözümlerin farkındalığının yüksek olduğunu düşündürmektedir. Şekil 5.1'de görüldüğü üzere, “Geleneksel din eğitiminin işiten bireyler odaklı tasarlanmış olması” kodu, bu temanın en çok vurgulanan başlıklarından biridir.

Kod Sistemi	İlkokul ve Altı	Ortaokul	Lise	TOPLAM
✓ Etkili ve Erişilebilir Din Eğitimi Deneyimi				0
✓ İşitme yetersizliğine sahip bireyler için uygun din eğitimi gereksinimi				0
Geleneksel din eğitiminin işiten bireyler odaklı tasarlanmış olması	•	•	•	9
Kuran-ı kerim eğitiminde ilk kez özel hedef kitle olarak görülmeye hissi	•	•	•	5
Görsel öğeler ve işaret diline dayalı öğrenmenin önemi	•		•	5
✓ Eğitimde fırsat eşitliği ve eğitime erişim olanakları				0
Fiziksel kurlara erişemeyen bireyler için alternatif bir öğrenme aracı sunması	•	•	•	11
Mekân ve zamandan bağımsız eğitime erişim kolaylığı	•		•	4
Ekonomik, fiziksel ve sosyal engellerin aşılmasına işlevsel katkı		•	•	5
✓ Eğitim içeriğinde görsel ve dilsel açıklık ve uyum				0
İşaret dili videolarının bulunması			•	1
Telegrafik dil ve sade anlatımın kolaylaştırıcı ve anlaşılabilirlik etkisi	•		•	2
Yazılı, sözlü ve işaret desteğinin birlikte sunulması			•	3
İşitme engelli bireylerin bireysel farklılıklarına uygunluk		•	•	5
✓ Manevi içeriğe ulaşma motivasyonu				0
Kendini özel ve düşünülmüş hissetme	•	•	•	4
Bireysel olarak din eğitimiyle ilk teması sağlama	•		•	4
Eğitim materyaline yönelik aidiyet geliştirme			•	2
Manevi yakınlık duygusunun artması	•		•	5
Σ TOPLAM	12	16	37	65

Şekil 5.1: Etkili ve erişilebilir din eğitimi deneyimi teması kod matrisi

Mobil uygulamanın sunduğu Kur'an-ı Kerim eğitiminde fırsat eşitliği ve Kur'an-ı Kerim eğitimine erişim olanakları, işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim eğitimi almalarının önündeki fiziksel, mekânsal, zamansal ve ekonomik engelleri aşma potansiyelini

barındırmaktadır. Mobil uygulama, yaygın eğitim kurslarına erişemeyen işitme yetersizliğine sahip bireyler için alternatif bir öğrenme aracı olma özelliği sunarak, mekân ve zamandan bağımsız eğitime erişim kolaylığı sağlamaktadır. Lise mezunu katılımcılar, bu noktada da öncü bir rol oynamakta ve uygulamanın sağladığı erişim olanaklarını sıkça dile getirmektedirler. Kur'an-ı Kerim eğitiminde ekonomik, fiziksel, mekânsal, zamansal ve sosyal engellerin aşılmasına işlevsel katkı sağlandığı da belirtilmiştir.

Bu bölümde sunulan bilgiler, işitme yetersizliğine sahip bireylerin din eğitimi ve Kur'an-ı Kerim alanındaki eğitim ihtiyaçlarını ve Kur'an-ı Kerim eğitimi mobil uygulamasının bu konudaki işlevsel katkılarını genel bir çerçeveden değerlendirilmiştir. Mobil uygulama içeriğinin görsel ve dilsel açıklığı, bireyselleştirilmiş öğrenme stilleriyle uyumu ve eğitim içeriğine ulaşma motivasyonu gibi alt kategoriler özelinde daha detaylı bulgular diğer alt başlıklarda sunulmuştur.

5.1.1. İşitme Yetersizliğine Sahip Bireyler İçin Uygun Din Eğitimi Gereksinimi

Geleneksel din eğitim sistemlerinin, işitme yetersizliği bulunan bireylerin özel ihtiyaçlarını yeterince karşılamadığı gözlemlenmektedir. Bu eksen, mevcut eğitim materyallerinin ve yöntemlerinin genellikle işiten bireylerin duyuşsal, bilişsel ve gelişimsel özelliklerine göre tasarlandığını, bu durumun işitme yetersizliğine sahip bireylerin öğrenme süreçlerinde önemli bir boşluk yarattığını göstermektedir. Özellikle Kur'an-ı Kerim eğitimine erişimin zor ve kısıtlı olmasıyla birlikte Kur'an-ı Kerim eğitiminde görsel ve işaret diline dayalı teknoloji ve materyal eksikliği, işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim eğitimine erişimini ve katılımını kısıtlamaktadır. Yıldız (2024) bireylerin öğrenme deneyimlerini çeşitlendirmek ve öğrenenin bireysel ihtiyaçlarına yönelik en iyi cevap verecek yöntemlerden biri olarak eğitimde teknoloji kullanımının önemli olduğunu savunmuştur. Her öğrenci farklı öğrenme stillerine sahip olabilir ve öğrenenin öğrenme özelliklerine ve öğrenme stillerine uygun çözümler sunmak amacıyla dijital araçlar geliştirilmelidir. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin hem öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri hem bireysel fiziksel özellikleri, bilişsel, gelişimsel ve duyuşsal özelliklerindeki farklılıklar uygun dijital eğitim materyallerini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, yenilikçi yaklaşımlar ve teknolojik çözümlerin, işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik din eğitiminde ve Kur'an-ı Kerim eğitiminde fırsat eşitliğini sağlamak, öğrenme deneyimlerini çeşitlendirmek ve öğrenenin bireysel ihtiyaçlarını karşılayabilmek için hayati bir rol

oyynamakta olduğu anlaşılmaktadır. Benzer bir çalışmada Hanefi, Hendrewan ve Hakim (2018) işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik Kur'an-ı Kerim öğretmeye yönelik mobil uygulamaların kısıtlı olduğunu ve yeni uygulamaların geliştirilmesi gerektiğini savunmuştur. Katılımcıların ifadeleri, bu ihtiyacın derinliğini ve önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Normalde bir video izlerken ya hiç anlamıyordum ya da kenarında tercüman olan videolar izlemek zorunda kalıyordum. Eğer tercmanlı video izlersem, videoda gösterilenleri kaçırıyorum. Sadece tercümanı izlemek zorunda kalıyorum (K4, Kadın, İlkokul Mezunu).

Bu uygulama benim için çok büyük bir fark yarattı. Kur'an-ı Kerim okumayı uzun zamandır öğrenmek istiyordum ama işitme yetersizliğine sahip birey olduğum için bu konuda bana özel bir eğitim ya da kaynak bulmak çok zordu. Genelde Kur'an eğitimi işiten bireylere göre planlanıyor ve bizim ihtiyaçlarımız pek dikkate alınmıyor (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu).

Youtube da Kuran-ı Kerim öğreten videolar var mı bilmiyorum. Olsa bile çoğu işitme yetersizliğine sahip bireyin okuma yazması olmadığı için ve YouTube işaret dili çevirisi yapmadığı için bulmakta zorluk yaşıyoruz. Bir tane video bulsak bile hangisi önce hangisi sonra anlayamıyoruz. Bu yüzden öğrenmemiz imkânsız hale geliyor (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu).

Mobil uygulamanın sunduğu bu yenilikçi yaklaşım, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin din eğitimi sürecinde ilk kez kendilerini özel ve önemsenmiş hissetmelerine olanak tanımaktadır. Bu his, din eğitimi teknolojisi alanında uzun yıllar boyunca göz ardı edilmiş veya standart eğitim kalıplarına sığdırılmaya çalışılmış bir hedef kitlenin manevi bir boşluğunu doldurmaktadır. Uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylere yönelik özel olarak tasarlanmış olmasıyla, onların öğrenme stillerine ve iletişim biçimlerine hitap etmekte, bu da eğitim materyaline karşı güçlü bir aidiyet duygusu geliştirmelerini sağlamaktadır. Bu ereve, katılımcıların motivasyonunu artırarak öğrenme sürecine daha aktif katılmalarına vesile olmaktadır. K2'nin Lise mezunu olmasına ve yazılı/işaret dili kullanmasına rağmen, bu uygulamanın ona özel hissettirmesi, geçmişteki genel işiten birey odaklı uygulamalardan duyduğu memnuniyetsizliği yansıtmaktadır. Başkonak (2016: 122) yapmış olduğu araştırmada örgün bir eğitim kurumunda eğitim görmekte olan ve Kur'an-ı Kerim kursuna giden işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin %76'sının kullanılan araç gereçlerden memnun olmadığı, materyallerin yetersiz olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ders sürecinde işiten bireyler için tasarlanan öğrenme materyalleri kullanılmaya devam edilmektedir. Oysaki ders sürecinde öğrenciye görelilik ilkesine uygun ders süreci planlamak

ve öğrenen stillerine uygun materyali hazırlanması ve seçilmesi oldukça önemlidir. Öğretim çıktılarına ulaşmada bu noktalar en önemlilerdendir. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin öğrenen özelliklerine uygun materyaller kullanılmadığında ya da işiten bireyler için tasarlanan materyaller kullanılmaya devam edildiğinde halihazırda anlama, akademik seviye ve algı yönünden birbirinden farklı işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitim sürecini daha da çetrefilli hale getirmektedir.

Zaten ben ilk defa böyle bir uygulama görüyorum. Birkaç tane işaret dili uygulaması gördüm ama onlar zaten işiten bireylere işaret dili öğretmek için yapılmış. Her şey işiten bireyler için yapılıyor. Bizi özel kılacak bir uygulama yoktu. Bu yüzden çok mutluyum ve size çok teşekkür ederim. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Burada ise tam tersine, bize özel bir şey yapılmış hissi veriyor. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

İşitme yetersizliğine sahip bireylere özel tasarlanmışsa kendimi daha değerli hissediyorum. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Görsel öğelerin ve işaret dilinin kullanımı, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin Kur'an-ı Kerim öğrenimindeki başarısında kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Katılımcıların ifadeleri, işitsel girdinin yokluğunda görsel bilgilerin ve işaret dilinin, harflerin tanınmasından surelerin okunmasına kadar tüm öğrenme aşamalarında ne denli kolaylaştırıcı olduğunu vurgulamaktadır. Özellikle K6'nın İlkokul mezunu olup hiç Kur'an bilmemesine rağmen, işaret diliyle anlatımın kendisi için en büyük avantaj olduğunu belirtmesi, görsel öğrenmenin önemini pekiştirmektedir. Bu yaklaşım, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin kendilerine özgü öğrenme stillerine saygı duyulduğunu hissetmelerini sağlamakta, böylece öğrenme motivasyonlarını artırmaktadır.

Benim için en büyük avantajı, işaret diliyle anlatım olmasıydı. Çünkü ben sesleri duyamıyorum ama ellerin hareketleriyle ne anlatıldığını anlayabiliyorum. Video izleyerek hem harfi hem de nasıl okunduğunu gördüm. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

İşitme yetersizliğine sahip birey bireyler için görsel öğeler önemli çünkü anlamamızı kolaylaştırıyor. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

İşaret dili ile kuranı kerim mobil uygulaması kuran-ı kerim öğrenme noktasında bana çeşitli avantajlar sağlamıştır. Mobil uygulamada bulunan görseller öğrenmemi kolaylaştırmıştır. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

İşitme yetersizliğine sahip bireyler için yüz yüze din eğitime erişimin kısıtlılığı, mobil uygulamanın önemini daha da artırmaktadır. Coğrafi engeller, ulaşım zorlukları ve yeterli sayıda nitelikli eğitmenin bulunmaması gibi faktörler, yaygın eğitim kurslarına katılımı çoğu zaman imkânsız kılmaktadır. Bu bağlamda mobil uygulama, bu tür eğitim engellerini aşarak, bireylerin kendi ortamlarında ve uygun gördükleri herhangi bir zamanda din eğitim kapsamında Kur'an-ı Kerim eğitimi alabilmelerine olanak tanımaktadır. Özellikle K4'ün ilkokul mezunu olup okuma yazma bilmemesine ve işaret dili kullanmasına rağmen, çocuklarına bakmak ve ev işleriyle ilgilenmek zorunda olduğu için bu uygulamanın kendisine esneklik sağlaması, uygulamanın fiziksel engellerin aşılmasına sağladığı katkıyı vurgulamaktadır. Bu dijital çözüm, işitme yetersizliğine sahip bireylerin manevi gelişimlerini sürdürmelerine ve dinî bilgilerini artırmalarına yardımcı olmaktadır.

Türkiye genelinde kursa gitmek isteyen çok fazla kişi var ama ya kurs olmadığı için ya uzak olduğu için ya da kendi imkanlarıyla gidemedikleri için Kur'an-ı Kerim okumayı öğrenemiyorlar. Bu kişiler için bu uygulamanın çok faydalı olacağını düşünüyorum. (K9, Kadın, Lise Mezunu)

Benim gibi gelemeyen ve kurs olmadığı için kursa gidemeyen birçok işitme yetersizliğine sahip birey var. Onların da öğrenmesi için çok faydalı bir uygulama olduğunu düşünüyorum. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Benim iki tane çocuğum var ve onlar da yetersizliğine sahip birey. Bir tanesi işitme yetersizliğine sahip birey diğeri ise fiziksel yetersizliğine sahip birey. Benim evde ve dışarda hep çok işim oluyor. Hem çocuklara bakıyorum hem de ev işleri ile ilgileniyorum. Bu yüzden benim başka şeylere vaktim kalmıyor ama bu uygulama ile istediğim yerde açıp kuran öğrenebiliyorum. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Dolayısıyla bu mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin din eğitimi alanındaki ihtiyaçlarını karşılama potansiyeli taşımaktadır. İşitme yetersizliğine sahip birey bireylerin kendilerini özel hissetmeleri, görsel ve işaret diline dayalı öğrenmenin önemi ve yaygın eğitim kurslarına erişimdeki zorluklar, uygulamanın değerini artırmaktadır. Keser ve Özdemir (2017) yaptıkları araştırmada benzer şekilde görsel öğelerle zenginleştirilmiş mobil uygulama ders içeriklerinin işitme yetersizliğine sahip bireyler tarafından beğenildiğini, işitme yetersizliğine sahip bireylerin bireysel özelliklerine uygun olduğu sonucuna ulaşmıştır.

5.1.2. Eğitimde Fırsat Eşitliği ve Eğitime Erişim Olanakları

Yaygın eğitim kurslarına erişim engelleri, işitme yetersizliğine sahip bireyler için din eğitimi almanın önündeki en önemli bariyerlerden birini oluşturmaktadır. Dönmez vd. (2016) göre, mobil teknolojiler eğitim etkinliklerinde önemli bir yere sahiptir. Fakat işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitimi söz konusu olduğunda eğitimde teknoloji entegrasyonu daha sınırlı kalmaktadır. Bu mobil uygulama, tam da bu noktada, geleneksel eğitim sistemlerinin sağlayamadığı bir alternatif sunmaktadır. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin evde veya dışarıda seyahat ederken bile Kur'an-ı Kerim öğrenebilme imkânı, bu bireylerin eğitim hakkına erişimlerini büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır. Özellikle yaşlı ve sağlık sorunları olan bireyler için, yaygın eğitim kapsamında kurslara gitmenin getirdiği zorluklar düşünüldüğünde, mobil uygulamanın sunduğu bu esneklik hayati bir önem taşımaktadır.

Eğer bu uygulamadan tamamen yararlanabilseydim çok mutlu olurum çünkü benim yaşım çok ilerledi ve ben ev işlerimi halledip bir yere gitmeye vakit bulamıyorum. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Bu uygulama kesinlikle daha çok kişiye ulaşmalı. Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan işitme yetersizliğine sahip bireyler için büyük bir nimet. Çünkü oralarda ne kurs var ne de yeterli kaynak. Bu uygulama sayesinde herkes eşit şekilde öğrenme şansına sahip olabilir. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Benim gibi gelemeyen ve kurs olmadığı için kursa gidemeyen birçok işitme yetersizliğine sahip birey var. Onların da öğrenmesi için çok faydalı bir uygulama olduğunu düşünüyorum. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Mobil uygulamanın sunduğu mekân ve zamandan bağımsız eğitime erişim kolaylığı, işitme yetersizliğine sahip bireylerin öğrenme süreçlerine teknoloji entegrasyonunda önemli bir devrim niteliği taşımaktadır. Yaygın eğitim kurslarının belirli saatler ve mekanlarla sınırlı olması, çalışan veya ev işleri ile meşgul olan bireyler için ciddi kısıtlamalar yaratmaktadır. Ancak bu uygulama sayesinde, bireyler kendi boş zamanlarında, diledikleri yerde ve hızda öğrenmeye devam edebilmektedir. K2'nin Lise mezunu olmasına rağmen işitme yetersizliğine sahip birey olması sebebiyle dışarıda kimseye ihtiyaç duymadan uygulama ile öğrenimini sürdürmesi, uygulamanın sunduğu bağımsızlığı ve esnekliği kanıtlamaktadır.

İstedğim zaman, istediğim yerde öğrenebiliyorum. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

İstediğim zaman her yerde izleyip, konuyu pekiştirmemi sağlaması mobil uygulamanın bir diğer avantajı, çünkü kursa gidip öğrensem bile eve gidip tekrar etmediğim zaman unutmama neden oluyordu. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Ben uygulamayı istediğim her yerde ve zamanda kullanabildim. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Uygulamanın internetsiz kullanım özelliği, ekonomik, fiziksel ve sosyal engellerin aşılmasına işlevsel bir katkı sağlamaktadır. İşitme yetersizliğine sahip birey bireylerin çoğu zaman iş bulma ve ekonomik zorluklarla karşılaştığı düşünüldüğünde, internet paketleri gibi ek maliyetlerin ortadan kaldırılması büyük bir avantaj sunmaktadır. Ayrıca, kırsal bölgelerde yaşayan ve internet erişimi kısıtlı olan bireyler için bu özellik, eğitime ulaşmada eşitlik sağlamaktadır. Bu sayede, internete bağlı olma zorunluluğu olmadan diledikleri zaman ve yerde öğrenmeye devam edebilmektedirler. Bu husus, aynı zamanda bireylerin boş zamanlarını daha verimli ve faydalı bir şekilde değerlendirmelerine olanak tanımaktadır.

Bazı arkadaşlarım telefonlarıyla internete giremiyor ya da ailelerinin maddi durumu yeterli değil. Bu yüzden uygulamanın internet olmadan çalışması onların da kullanmasını sağlıyor. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Özellikle köyde yaşayanlar ve internet erişimi imkânı kısıtlı olanlar için internetsiz çalışması çok iyi olmuş, bizim bile bazen internetimiz çekmiyor. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunu)

İnternet olmadan kullanılabilmesi bence çok iyi bir özellik çünkü işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin çoğu zaten çalışmıyor ve paraları olmuyor. Bu yüzden faturaları ödemeleri zor olabilir. Ama internetsiz çalıştığı için rahat rahat kullanabiliriz. (K8, Kadın, Lise Mezunu)

Uygulama, yaygın eğitim kurslarına erişememe, zaman ve mekân kısıtlamaları ve ekonomik zorluklar gibi engelleri ortadan kaldırarak, tüm işitme yetersizliğine sahip birey bireylere fırsat eşitliği sunmaktadır. Kuzu vd. (2011) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da işitme yetersizliğine sahip bireylerin mobil teknolojilerden memnun oldukları ve mobil teknolojiler ile ders materyallerine zamandan bağımsız olarak erişebildiklerini ve bunun zaman kazandırdığı sonucuna ulaşmıştır. Özellikle internetsiz kullanım ve esnek erişim imkânları, uygulamanın geniş kitlelere ulaşmasını ve sürdürülebilir bir öğrenme ortamı sağlamasını mümkün kılmaktadır.

5.1.3. Eğitim İçeriğinde Görsel ve Dilsel Açıklık, Uyum

Luckner ve Carter (2001) yaptıkları araştırmada işitme yetersizliğine sahip bireylere verilecek eğitimde en önemli faktör olarak en yüksek puanı çeşitli özel ihtiyaçları olan öğrenciler için öğretim yöntemlerinin ve materyallerinin uyarlanması gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitiminde çok duyulu etkin öğrenmenin önemli olduğunu vurgulayan sonuçlara ulaşmıştır. Araştırmada işitme yetersizliğine sahip birey bireylere yönelik hazırlanan mobil uygulamanın eğitim içeriği, işaret dili videolarının bulunmasıyla dikkat çekmektedir. Bu videolar, işitme yetersizliğine sahip bireylerin öğrenme stillerine doğrudan hitap etmekte ve Kur'an-ı Kerim eğitimini daha erişilebilir kılmaktadır. Katılımcıların ifadelerinden de anlaşıldığı üzere, işaret dili, işitsel girdinin eksikliğini gideren temel bir iletişim aracı olarak öne çıkmaktadır. Özellikle hiç Kur'an bilmeyen ve yalnızca işaret dili kullanan K6 gibi katılımcılar için bu videoların varlığı, öğrenme sürecinin temelini oluşturmaktadır. Bu sayede bireyler, geleneksel yöntemlerle öğrenmeleri mümkün olmayan dini bilgileri edinebilmektedir.

Mobil uygulamada hem işaret dilinin şekillerinin bulunması hem de telegrafik yazım ile konunun ve videonun açıklanması öğrenmeyi kolaylaştırmıştır. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Harflerin yazılışını, okunuşunu animasyon veya işaret dili ile gösterirse çok faydalı oluyor. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Mobil uygulamada işaret dili videosuyla birlikte işaret diliyle yazım olmasını çok beğendim. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Telegrafik dilin ve sade anlatımın kullanılması, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin içeriği kolayca anlamalarına ve öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Karmaşık cümle yapılarından kaçınılması ve doğrudan mesaj iletimi, bilgilerin net bir şekilde algılanmasını sağlamaktadır. Bu bağlam, özellikle okuma yazma düzeyi düşük olan katılımcılar için büyük bir kolaylık sunmaktadır. Anlatımın sadeliği, zihinsel yükü azaltmakta ve öğrenme motivasyonunu artırmaktadır. Katılımcıların bu tür bir anlatım biçiminden memnuniyet duyması, uygulamanın hedef kitlenin bilişsel özelliklerine uygun tasarlandığını göstermektedir.

Uygulamadaki hoca her şeyi çok kısa ve sade açıklıyor bu yüzden anlamam kolay oluyor ama yine de unutuyorum. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Aynı zamanda mobil uygulamada bulunan farklı yazım türleri konuyu anlamamı daha da kolay hale getirmiştir. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Yazılı, sözlü ve işaret desteğinin birlikte sunulması, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin farklı öğrenme stillerine hitap ederek etkili bir eğitim deneyimi sağlamaktadır. Al-Megren ve Almutairi (2018) yaptıkları araştırmada işitme yetersizliğine sahip bireylerin soyut düşünmekte zorlandıkları ve yalnızca kelimeler ile hazırlanan öğretim materyallerinin yetersiz olduğunu, mutlaka görsel öğeler, videolar ve animasyonlar ile desteklenmedi gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca işitme yetersizliğine sahip bireylerin öğretmenleri basılı materyallerde de mutlaka işaret dili ile yazım şeklinin bulunması gerektiğini savunmuştur. Ayrıca bu sayfalara resim ve görsellerin de eklenmesi gerektiğini tavsiye etmiştir. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin ebeveynleri ise çocuklarının eğitiminde resim ve videoların işaret dilinden de daha etkili olduğunu savunmuştur.

Mobil uygulamalarda içerikler, uygulama telefonda bulunduğu sürece saklı kalabilmektedir. Böylece geliştirilen mobil uygulama ile katılımcılar, anlamadıkları bir bölümü başka bir formatta takip ederek bilgiyi pekiştirme imkânı bulmaktadırlar. Bu çoklu temsil biçimi, öğrenmenin kalıcılığını artırmakta ve bireylerin kendi öğrenme stratejilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Özellikle K3 gibi işaret dilini tam bilmeyen ancak okuma yazma bilen katılımcılar için yazılı desteğin varlığı, öğrenme sürecini kolaylaştırmaktadır. Bu bütünleşmiş yaklaşım, uygulamanın kullanıcı çeşitliliğini göz önünde bulundurduğunu göstermektedir.

Çevremden öğrendim. Bu yüzden okuyarak anlıyorum. Sırasıyla okuyarak gitmek ve harfleri, değişiklikleri görmek benim için çok iyi oldu. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

Ben hem videoyu hem işaret dilini hem de yazı dilini okuyabiliyorum. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Birinden anlamadığım şeyi diğerini okuyarak anlamaya çalışıyorum. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

İşitme yetersizliğine sahip birey bireylerin bireysel farklılıklarına uygunluğun gözetilmesi, uygulamanın başarısında kilit rol oynamaktadır. Eğitim düzeyleri, Kur'an-ı Kerim bilme düzeyleri ve iletişim yöntemleri arasında belirgin farklılıklar bulunmaktadır. Uygulama, bu

çeşitliliği kapsayacak şekilde tasarlanmış seçenekler sunmaktadır. Nitekim, okuma yazma bilmeyenler için sadece işaret dili videoları yeterli olmakta, okuma yazma bilenler ise yazılı açıklamalarla öğrenmelerini pekiştirebilmektedir. Bu esneklik, her bireyin kendi hızında ve anlama düzeyinde ilerlemesini mümkün kılmaktadır.

Bence uygulama işitme yetersizliğine sahip bireyler için oldukça uygun tasarlanmış. Okuma yazma bilen biri için çok kolay ve anlaşılır. Hem yazılı açıklamalar hem de görseller çok yerinde kullanılmış. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Ama okuma yazma bilmeyen işitme yetersizliğine sahip bireyler de bence kolayca öğrenebilir çünkü hem video ile anlatılmış hem de yanında harfi göstermiş, böylece kolaylıkla anlaşılabilir. Altında da açıklaması var. Bu yüzden herhangi birini takip ettiğimiz zaman kolaylıkla öğrenebiliriz. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Kullanımı oldukça kolay. Ama derslerin anlatıldığı menüde çok fazla açıklama var. Sadece yazı olsaydı da ben anlardım. Ama diğer işitme yetersizliğine sahip bireyleri düşündüğüm zaman onlar için diğer yazıların da olması kesinlikle gerekli çünkü her işitme yetersizliğine sahip birey okula gitmemiş, hepsi okuma bilmiyor. Hatta bazıları işaret dili bile bilmiyor. Her işitme yetersizliğine sahip bireye uygun olması açısından tüm bu seçenekleri kapsamaması bence çok iyi olmuş. (K8, Kadın, Lise Mezunu)

Özetle, mobil uygulamanın eğitim içeriği, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin öğrenme ihtiyaçlarına yönelik kapsamlı ve esnek bir yapı sunmaktadır. İşaret dili videolarının yanı sıra sade anlatım, çoklu dil desteği ve bireysel farklılıklara uyum, uygulamanın etkinliğini artırmaktadır. Bu özellikler, işitme yetersizliğine sahip bireylerin dini bilgilere erişimini kolaylaştırmakta ve öğrenme süreçlerini daha verimli hale getirmektedir. Yunita'nın (2017) benzer araştırma bulgularına göre, animasyon tabanlı medya, geleneksel aktarım yöntemlerine kıyasla daha kalıcı ve derin bir etki bırakabilmektedir. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitime yönelik bir diğer araştırmada Pratama vd. (2019) katılımcılardan elde ettikleri bulgularda sağır öğrencilere Kur'an-ı Kerim öğretimi sağlarken sadece işaret dili kullanmanın değil, aynı zamanda jestler ve resimler kullanmanın daha iyi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Katılımcılar işaret dili, jestler ve resim/görsel medya kullanarak iletişim kurmuş, uyum sağlayabilmiş ve engellerini iyi bir şekilde aşabildikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgular araştırmayı bulgularını destekler nitelik taşımaktadır.

5.1.4. Manevi İçeriğe Ulaşma Motivasyonu

Mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip bireylerin kendilerini özel ve düşünülmüş hissetmelerini sağlayarak manevi içeriğe ulaşma motivasyonlarını artırmaktadır. Geleneksel olarak göz ardı edildiklerini veya işiten bireylere yönelik materyallerle yetinmek zorunda kaldıklarını ifade eden katılımcılar için, tamamen kendilerine özel tasarlanmış bir uygulamanın varlığı büyük bir memnuniyet kaynağı olmaktadır. Bu nokta, bireylerin manevi alana olan ilgilerini canlandırmakta ve dini vecibelerini yerine getirme konusunda onlara zgven aşılamaktadır. Uygulama, onların öğrenme yolculuklarında yalnız olmadıklarını hissettirerek, aidiyet duygularını güçlendirmektedir.

İlk defa bana özel bir muamele gördüm gibi hissettim. En önemlisi işaret dili simgesi vardı ve bu beni çok mutlu etti. “Bu uygulama beni düşünüyor” hissi verdi. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Kendimi bu süreçte özel ve değerli hissettim. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

İlk defa kendimi özel hissettim ve tamamen benim anlayacağım şekilde tasarlanmış bir uygulama kullandım. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Saari vd. (2012) mobil uygulamaların işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim Ğrenme sürecinde bireyleri motive edici özellikler taşıdığını savunmuştur. Yine İbrahim vd. (2016) tarafından yapılan benzer bir çalışmada işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim Ğretiminde mobil teknolojilerin olumlu katkısı olduğu ve öğrenmede çok önemli rol üstlendiği sonucuna ulaşmıştır. Bireysel olarak din eğitimiyle ilk temasın sağlanması, katılımcıların manevi gelişimleri açısından önemli bir kilometre taşı oluşturmaktadır. Pek çok işitme yetersizliğine sahip birey, yaygın eğitim kurslarına erişim zorlukları veya uygun materyal eksikliği nedeniyle daha önce Kur'an-ı Kerim Ğrenme fırsatı bulamamıştır. Bu uygulama, onlara kendi başlarına, dışarıdan destek almadan dini bilgiler edinme imkânı sunmaktadır. K2 gibi daha önce hiç Kur'an-ı Kerim bilmeyen bir katılımcının, uygulama sayesinde kendi kendine okumayı öğrenmesi ve bunun kendisi için duygusal bir an olması, uygulamanın manevi boşluğu doldurmadaki başarısını gözler önüne sermektedir. Bu ilk temas, bireylerin dinle olan bağlarını güçlendirmekte ve manevi pratiklere yönelmelerini teşvik etmektedir.

İlk defa tek başıma namaz kılınca gözlerim doldu. Çünkü daha önce bana bunu gösterecek kimse yoktu. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Sonuçta daha önce hiç böyle internetten öğreten bir kaynak görmemiştim. İlk defa böyle bir şey yapılması bile öğrenmeyi kolaylaştırmak için şimdilik çok iyi bir şey. (K9, Kadın, Lise Mezunu)

Dersler bittikten sonra ilk defa başkasından yardım almadan bir kısa sureyi baştan sona okudum. Bu benim için çok duygusal bir andı çünkü daha önce hiç kuran-ı kerim okumayı denemedim. Şimdi kendi başıma okuyabiliyorum ve bu beni çok mutlu ediyor. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Uygulamanın sağladığı kolay erişim ve kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimi, eğitim materyaline yönelik güçlü bir aidiyet duygusu geliştirmeye katkı sağlamaktadır. Katılımcılar, kendilerine özel olarak hazırlanan bu içeriği benimsemekte ve öğrenme sürecine aktif bir şekilde dahil olmaktadır. Bu aidiyet, öğrenme motivasyonunu sürekli kılmakta ve bireylerin dini bilgilere olan ilgilerini pekiştirmektedir. İşitme yetersizliğine sahip bireylere Kur'an-ı Kerim eğitimiyle ilgili bu çalışmanın sonuçları Dangsaart vd. (2008)'in araştırmasıyla paralellik gösteren nitelikte mobil uygulamaların işitme yetersizliğine sahip bireylerin ilgi ve motivasyonunu artırdığını göstermiştir. K1'in "bu ders materyaline yönelik aidiyet hissi yaşıyorum ve kendimi öğrenmeye daha açık hissediyorum" ifadesi, uygulamanın psikolojik ve motivasyonel etkilerini açıkça ortaya koymaktadır.

Bu bana özgüven veriyor ve öğrenmeye teşvik ediyor. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Aynı zamanda bu ders materyaline yönelik aidiyet hissi yaşıyorum ve kendimi öğrenmeye daha açık hissediyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Manevi yakınlık duygusunun artması, mobil uygulamanın en önemli çıktılarından biri olarak belirmektedir. Katılımcılar, uygulama aracılığıyla edindikleri dini bilgiler sayesinde kendilerini Allah'a daha yakın hissettiklerini ifade etmektedirler. Bu konsept, sadece bilgi edinimiyle sınırlı kalmayıp, bireylerin ruhsal ve manevi yaşamlarında da derinlemesine bir etki yaratmaktadır. Namaz kılma, Kur'an-ı Kerim okuma gibi dini ritüelleri bilinçli bir şekilde yerine getirebilme yeteneği, bu manevi yakınlık duygusunu pekiştirmektedir. Özellikle K5 gibi yaşlı ve hiç okula gitmemiş katılımcıların, uygulamayla Kur'an-ı Kerimle vakit geçirmenin kendilerini iyi hissettirmesi, bu uygulamanın manevi katkısını her seviyede ortaya koymaktadır.

En güzeli de şu: Eskiden sadece namaz kılanlara bakardım, şimdi ise kendim ibadet edebiliyorum. Dini konulara ilgim arttı. Artık başka şeyleri de öğrenmek istiyorum. Bu uygulama bana hem bilgi verdi hem de umut verdi. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Bu mobil uygulamadan vaktimi Kur'an-ı Kerimle geçirmek ve anlayabildiğim kadarını anlamak için kullanıyorum. Bu bile benim için yeterli oluyor çünkü boş vakit geçirmek istemiyorum. Böyle kendimi Allah'a daha yakın hissediyorum. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Ayrıca dini konulara ilgim arttı. Artık başka şeyleri de merak ediyorum. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

Tüm bunlar ekseninde mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin manevi içeriğe ulaşma motivasyonlarını önemli ölçüde artırmaktadır. Kendini özel hissetme, din eğitimiyle ilk kez bireysel temas kurma, eğitim materyaline aidiyet geliştirme ve manevi yakınlık duygusunun artması gibi faktörler, uygulamanın sadece bilişsel değil, aynı zamanda duygusal ve ruhsal bir gelişim sağladığını göstermektedir. Bu noktalar, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin din eğitimine erişimlerinin, onların manevi refahları açısından ne kadar kritik olduğunu vurgulamaktadır. Menekşe (2015: 166) mobil uygulamaların dini bilgiye ulaşma noktasında kullanıcılara büyük imkanlar sunduğu ve kullanıcıların da bu durumdan memnun olduklarını ifade etmiştir. Nitekim bazı dini içerikli mobil uygulama kullanıcıları memnuniyetlerini "Allah razı olsun", "Rab aramızda", "Tanrı sözünü mükemmel sunan bir program ... " gibi derin anlamlı dini teşekkür sözcükleriyle ifade etmektedir diyerek, dini içerikli mobil uygulamaların bireylerin manevi dünyası üzerindeki etkisini gözler önüne sermiştir.

5.2. Mobil Uygulamanın TPACK Yeterliliği ve Etkililiği

Geliştirilen mobil uygulamanın teknolojik, pedagojik ve içerik bilgisi (TPACK) çerçevesindeki yeterliliği ve öğrenme süreçleri üzerindeki etkisi, bu başlık altında kapsamlı bir şekilde incelenmektedir. Uygulamanın, eğitim konularını sıralı ve kademeli bir biçimde ilerletmesi, cüz konu sıralamasına paralel bir içerik yapısı sunması ve basitten karmaşığa doğru yapılandırılmış eğitim materyalleri içermesi, pedagojik etkinliğinin temelini oluşturmaktadır. Şekil 5.2'deki verilere göre, "eğitim konularının sıralı-kademeli ilerlemesi" kodu, bu temanın en sık atıf alan noktalarından biri olup, Lise mezunu katılımcıların bu konuya özellikle vurgu yaptığı gözlemlenmektedir.

Kod Sistemi	İlkokul ve Altı	Ortaokul	Lise	TOPLAM
✓ Mobil Uygulamanın TPACK yeterliliği ve etkililiği				0
✓ Öğrenme sürecine uygun içerik tasarımı				0
Eğitim konularının sıralı-kademeli ilerlemesi	●	●	●	11
Cüz konu sıralamasına paralel içerik yapısı	●	●	●	7
Basitten karmaşığa yapılandırılmış eğitim içeriği	●	●	●	9
✓ Bireysel öğrenme ve öğrenme özgüveni				0
Bireysel hızda ilerleme fırsatı	●	●	●	7
Bireysel öğrenebilme	●	●	●	11
Bireysel başarı hissiyle öğrenmeye devam etme	●	●	●	2
Özgüvenin artması ve öğrenmede kararlılık	●	●	●	2
✓ Öğrenmenin kalıcılığı ve pekiştirme				0
Videolarla desteklenen öğrenmenin kalıcı olması	●	●	●	12
Görsel desteklerin hafızada kalıcılığı artırması	●	●	●	10
Değerlendirme sorularının öğrenmeyi pekiştirmesi	●	●	●	4
Oyun ve bulmaca bölümlerinin tekrar sağlaması	●	●	●	10
✓ Eğitimde etkinlik ve yeterlilik				0
Kur'an-ı Kerim okuma yeterliği kazanılması			●	1
Harf tanıma, birleştirme ve seslendirme başarısı			●	1
Daha önceki eğitimlerin etkisi		●	●	4
Σ TOPLAM	20	24	47	91

Şekil 5.2: Mobil uygulamanın TPACK yeterliliği ve etkililiği teması kod matrisi

Uygulamanın bireysel öğrenme ve öğrenme özgüveni üzerindeki etkileri de bu incelemenin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Kullanıcılara kendi hızlarında ilerleme fırsatı sunulması, bireysel öğrenme yeteneklerinin desteklenmesi ve elde edilen başarı hissiyle özgüvenin artırılması, uygulamanın pedagojik başarısını yansıtmaktadır. Benzer şekilde Yaman vd. (2016) yapılan araştırmada işitme yetersizliğine sahip çocuklara okuma yazma öğretiminde mobil araçların uygulanabilirliğini araştırmış ve öğrenme ortamında teknolojiye faydalanılmasının öğrencilerin derse yönelik ilgilerini ve motivasyonlarını artırma konusunda olumlu etki ettiği bulunmuştur. Lise mezunu katılımcılar, bireysel öğrenebilme yeteneklerini en çok dile getiren grup olarak öne çıkmaktadırlar. Bu durum, uygulamanın, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin öğrenme yolculuklarında aktif bir rol oynamalarına nasıl olanak tanıdığını gözler önüne sermektedir.

Uygulamanın öğrenmenin kalıcılığı ve pekiştirilmesi yönündeki katkıları da bu temanın kapsamındadır. Videolarla desteklenen öğrenmenin kalıcı olması, görsel desteklerin hafızada kalıcılığı artırması, değerlendirme sorularının öğrenmeyi pekiştirmesi ve oyun/bulmaca bölümlerinin tekrar pekiştirmesi ve unsurlar, uygulamanın etkili bir öğrenme ortamı sunduğunu göstermektedir. Özellikle “videolarla desteklenen öğrenmenin kalıcı olması” kodu, Şekil 5.2’de en çok atıf alan kodlardan biri olarak belirmektedir. Bu genel bakış, uygulamanın eğitimde etkinlik ve yeterlilik konularına, Kur’an-ı Kerim okuma

yeterliği kazanılmasına, harf tanıma, birleştirme ve seslendirme başarısına ve daha önceki eğitimlerin etkisine dair detaylı bulguların temelini oluşturmaktadır. Aloğlu (2004:15)'e göre Bilgisayar destekli öğretim materyalleri ve bu kapsamda mobil uygulamalar öğrenci motivasyonunu artıran, kendi kendine öğrenmeyi sağlayan, öğrenenin kendi öğrenme hızına göre bir süreç planlayabildiği bir öğrenme süreci imkânı sağlamaktadır. Gülbahar (2005:25)'e göre ise mobil uygulamalar ile eğitim bireyselleştirilebilir ve öğrenciler kendi öğrenme hızı ve yeteneklerine göre bir eğitim-öğretim süreci geçirebilirler.

5.2.1. Öğrenme Sürecine Uygun İçerik Tasarımı

Mobil uygulamanın eğitim konularını sıralı ve kademeli bir şekilde ilerletmesi, öğrenme sürecinin etkinliğini önemli ölçüde artırmaktadır. Bu yapı, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin bilgiyi basitten karmaşığa doğru, adım adım kavramalarını sağlamaktadır. Katılımcılar, konuların mantıksal bir sıraya göre sunulmasının, öğrenme karmaşasını giderdiğini ve bilgilerin zihinlerinde daha sağlam bir şekilde yerleşmesine yardımcı olduğunu ifade etmektedirler. Özellikle K5 gibi hiç okula gitmemiş katılımcılar için, harflerden başlayarak adım adım ilerleyen bu düzen, kendileri için büyük bir avantaj sağlamaktadır.

Mobil uygulamadaki konular sıralı şekilde ilerleyip ilerlemediğini anlamıyorum ama ben sırayla açıyorum ve o şekilde öğreniyorum. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

İçerikler gayet iyi düzenlenmişti. Önce harflerden başlıyoruz, sonra hareketleri öğreniyoruz, ardından kelimeler ve ayetler geliyor. Bu sırayla öğrenmek kafamda bir şeylerin daha iyi oturmasına yardımcı oldu. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Hangi seviyede ne öğrendiğimi kolayca görebildim. Konular sırayla olduğu için kafam karışmadı. Neyi öğrenip neyi bilmediğimi anlayabildim. Eski konulara dönüp tekrar da edebildim. Konular yavaş yavaş ilerlediği için zorlanmadım. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Cüz konu sıralamasına paralel içerik yapısı, uygulamanın dini eğitimdeki geleneksel yaklaşımlarla uyumlu olduğunu göstermektedir. Bu nokta, daha önce Kur'an-ı Kerim kursuna gitmiş veya cüzlerle çalışmış katılımcılar için bir aşinalık ve kolaylık sağlamaktadır. K6 gibi daha önce cüz kullanmış ancak zorlanmış katılımcıların, uygulamadaki görsel destekle aynı sırayı daha kolay takip edebildiklerini belirtmeleri, geleneksel içeriğin modern

ve erişilebilir bir formatta sunulmasının önemini vurgulamaktadır.

Evet. Konular tıpkı Kur'an kursunda verilen cüzlerdeki gibi sırayla ilerliyor. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Kur'anı kerim mobil uygulamasında konular sıralı şekilde ilerlemiş. Önce harfleri, sonra harekeleri, sonra diğer konuları gösteriyor. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Ben zaten daha önce kuran kursuna gittim ve kuran okumayı öğrenmiştim. Bu nedenle cüzün içindeki konuları ve sırasını biliyorum. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Eğitim içeriğinin basitten karmaşığa doğru yapılandırılması, işitme yetersizliğine sahip bireylerin öğrenme kapasitelerini göz önünde bulunduran pedagojik bir yaklaşım sergilemektedir. Harflerin tanıtımından başlayarak, harekeler, kelimelerin birleştirilmesi ve surelere geçiş, öğrencilerin bilgi birikimlerini kademeli olarak artırmaktadır. Bu sistemli ilerleyiş, özellikle hiç Kur'an-ı Kerim bilmeyen veya okuma yazma düzeyi düşük olan katılımcılar için kafa karışıklığını önlemekte ve sağlam bir temel oluşturmaktadır. K2'nin Lise mezunu olmasına rağmen hiç Kur'an bilmediği halde, uygulamanın adım adım tasarımı sayesinde zorlanmadan ilerleyebilmesi, bu yapılandırmanın ne kadar etkili olduğunu göstermektedir.

Önce harfleri, sonra harekeleri, sonra harfleri birleştirme geliyor. Bu sıraya göre çalışınca hiç karışıklık olmadı. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

İçerikler gayet iyi düzenlenmişti. Önce harflerden başlıyoruz, sonra harekeleri öğreniyoruz, ardından kelimeler ve ayetler geliyor. Bu sırayla öğrenmek kafamda bir şeylerin daha iyi oturmasına yardımcı oldu. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Butonlar sırayla verilmiş. Bu sıralama öğretici anlamda çok doğru. Önce temel bilgiler (harfler, harekeler), sonra yer bilgisi, ardından pekiştirici bölümler (bulmaca) geliyor. Bu da derslerin sistemli olduğunu ve öğrenme sürecinin adım adım tasarlandığını gösteriyor. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Bu çerçevede mobil uygulamanın öğrenme sürecine uygun içerik tasarımı, işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim eğitiminde başarıya ulaşmalarını desteklemektedir. Konuların sıralı ve kademeli ilerlemesi, cüz sıralamasına uygunluk ve

basitten karmaşığa yapılandırılmış eğitim içeriği, uygulamanın pedagojik açıdan güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Bu özellikler, farklı eğitim düzeyleri ve Kur'an-ı Kerim bilme durumlarına sahip tüm katılımcıların etkin bir şekilde öğrenmelerine olanak tanımaktadır. Noventy vd. (2024) göre iyi yapılandırılmış bir ders içeriği öğrenme hedeflerine ulaşmak için etkili öğretimin temelini oluşturur.

5.2.2. Bireysel Öğrenme ve Öğrenme Özgüveni

Mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylere kendi hızlarında ilerleme fırsatı sunarak bireyselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sağlamaktadır. Bu esneklik, her öğrencinin bilgi düzeyine ve öğrenme temposuna göre içeriği tüketmesine olanak tanımaktadır. Katılımcılar, anlamadıkları konuları istedikleri kadar tekrar edebilmekte ve hazır hissettiklerinde bir sonraki konuya geçiş yapabilmektedirler. Bu husus, öğrenme sürecini daha verimli ve kişisel hale getirmekte, bireylerin zorlandıkları noktalarda daha fazla pratik yapmalarına olanak tanımaktadır. K1'in Lise mezunu olmasına rağmen yavaş öğrenmesi ve bu uygulamanın ona istediği kadar tekrar imkânı sunması, uygulamanın kişiselleştirilmiş öğrenmeye katkısını göstermektedir.

Bu uygulamada her şeyi kendi başıma yapabildim. İstedğim konuyu seçtim, istediğim kadar tekrar ettim. (K6, Erkek, İlkokul Mezunlu)

Bu mobil uygulama ile kendi hızımda, istediğim zaman sonraki konuya geçip, istediğimde öğrenemediğim konuyu tekrar ederek öğrenme sağlayabiliyorum. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunlu)

Uygulama kendi hızımda ilerlememe izin verdi, istediğim zaman durup tekrar yapabildim. Kimseye bağımlı olmadan, yalnız başıma rahatça çalıştım. (K2, Erkek, Lise Mezunlu)

Uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin bireysel olarak öğrenebilmelerini mümkün kılmaktadır. Geleneksel eğitim ortamlarında çoğunlukla destekleyici bir öğretmen veya tercüman ihtiyacı duyan bu bireyler, mobil uygulama sayesinde dışarıdan bir yardıma bağımlı kalmadan Kur'an-ı Kerim öğrenimi gerçekleştirebilmektedirler. Bu bağımsız öğrenme imkânı, katılımcılar için büyük bir özgürlük hissi yaratmakta ve kendi öğrenme sorumluluklarını almalarını teşvik etmektedir. K3'ün Lise mezunu olup hiç Kur'an-ı Kerim bilmemesine rağmen, mobil uygulama ile tek başına öğrenmesi, uygulamanın bağımsız öğrenmeye sağladığı katkıyı vurgulamaktadır.

Normalde bana birisi öğretemiyordu ama bu uygulamada kimseye ihtiyaç duymadan öğrendim. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Bu mobil uygulama ile kolay şekilde ve tek başıma kuranı kerim öğrenebilirim ama bazen anlamadığım yer oluyor. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Mobil uygulama ile tek başıma kuranı kerim öğrenebiliyorum. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

Bireysel başarı hissinin yaşanması, öğrenmeye devam etme motivasyonunu güçlendirmektedir. Katılımcılar, Kur'an-ı Kerim okumayı kendi başlarına başarabildiklerini gördükçe, özgüvenleri artmakta ve öğrenme süreçlerine daha istekli bir şekilde yaklaşmaktadırlar. Bu başarı hissi, “daha önce yapamam” diye düşünen bireyler için önemli bir dönüm noktası oluşturmakta ve öğrenmenin kalıcı hale gelmesine yardımcı olmaktadır. K11'in Ortaokul mezunu olmasına rağmen daha önce yapamayacağını düşünmesine rağmen, uygulama sayesinde kendine güveninin gelmesi, uygulamanın psikolojik etkisini göstermektedir.

Bu şekilde öğrenmek bana güven verdi. “Ben yapabiliyorum” demeye başladım. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Harf harf, aşama aşama ilerleyerek kendime güvenim geldi. Önceden “Acaba ben yapabilir miyim?” diye düşünüyordum ama şimdi öğrenebildiğimi görmek beni hem mutlu etti hem de çok duygulandırdı. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Mobil uygulama aracılığıyla elde edilen özgüvenin artması, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin öğrenmeye karşı kararlılık geliştirmelerini sağlamaktadır. Kendi başlarına öğrenme başarısı, bu bireylerin daha önce erişemedikleri dini bilgilere ulaşabilecekleri inancını pekiştirmektedir. Bu artan özgüven, sadece Kur'an-ı Kerim eğitimiyle sınırlı kalmayıp, yaşamın diğer alanlarında da olumlu yansımalar yaratabilmektedir. K3'ün Lise mezunu olup hiç Kur'an-ı Kerim bilmemesine rağmen, bu uygulama ile özgüveninin artması, uygulamanın bireyler üzerindeki genel olumlu etkisini desteklemektedir.

Kendi kendime öğrendiğim için daha da çok çalışmak istedim. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

En azından artık kuran okumaya karşı özgüvenim arttı ve öğrenebileceğimi fark ettim. Bunun için çok mutluyum. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

Bunlara paralel olarak mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin bireysel öğrenme yeteneklerini desteklemekte ve öğrenme özgüvenlerini artırmaktadır. Kendi hızlarında ilerleme, bağımsız öğrenme imkânı ve elde edilen başarı hissi, bu bireylerin dini eğitim yolculuklarında daha aktif ve kararlı olmalarını sağlamaktadır.

5.2.3. Öğrenmenin Kalıcılığı ve Pekiştirme

Mobil uygulamanın videolarla desteklenen öğrenme içeriği, bilgilerin kalıcı olmasında kritik bir rol oynamaktadır. İşitme yetersizliğine sahip birey bireyler için görsel girdi, bilginin işlenmesi ve akılda tutulmasında merkezi bir öneme sahiptir. Videolar aracılığıyla sunulan işaret dili anlatımları ve görsel örnekler, öğrenilen harflerin, kelimelerin ve surelerin hafızada daha uzun süre kalmasını sağlamaktadır. Özellikle K6'nın İlkokul mezunu olmasına rağmen, dersleri bitirdikten sonra bile bilgilerin aklında kaldığını belirtmesi, videoların kalıcılık üzerindeki olumlu etkisini doğrulamaktadır.

Benim için evet. Çünkü ben görerek öğrenen biriyim. İşitme yetersizliğine sahip birey olduğum için sesle değil, görüntüyle öğreniyorum. Bu uygulama bana videolu anlatım sundu. Hem işaret dili hem yazı dili vardı. Aynı anda harfi görmek, el hareketini izlemek bilgilerin aklımda kalmasını sağladı. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Mobil uygulamayı kullanması kolay ve bu uygulama aracılığıyla öğrenmek kolay çünkü video ile gösteriyor. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Kur'anı kerim öğretmek amacıyla tasarlanan mobil uygulaması ile öğrendiklerim benim için kalıcıydı. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Görsel desteklerin hafızada kalıcılığı artırması, uygulamanın didaktik başarısını pekiştirmektedir. İşitme yetersizliğine sahip birey bireyler, duyuşsal eksiklikleri nedeniyle görsel hafızalarını daha aktif kullanmaktadırlar. Uygulamadaki renkli görseller, simgeler ve harf şemaları, öğrenilen bilgilerin görsel olarak kodlanmasını ve hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır. Bulut (2018)'nın yaptığı araştırmanın sonucunda görsel ve yazılı basılı materyaller bilgiyi somutlaştırarak hızlı ve kalıcı şekilde öğrenmelerine katkı sağlamaktadır

sonucuna ulaşmıştır. Munichah'a (2023) göre, resimler gibi görsel yardımcılar öğrencilerin bilgiyi hatırlama etkili öğrenme becerilerini geliştirir. K3'ün Lise mezunu olmasına rağmen görsel olarak sunulan bilgileri daha kolay kavradığını ve aklında tutabildiğini belirtmesi, görsel desteğin öğrenme üzerindeki doğrudan etkisini göstermektedir.

Benim için evet. Çünkü ben görerek öğrenen biriyim. İşitme yetersizliğine sahip birey olduğum için sesle değil, görüntüyle öğreniyorum. Bu uygulama bana videolu anlatım sundu. Hem işaret dili hem yazı dili vardı. Aynı anda harfi görmek, el hareketini izlemek bilgilerin aklımda kalmasını sağladı. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

İşitme yetersizliğine sahip birey biri olarak, görsel olarak sunulan bilgileri daha kolay kavrayabiliyor ve aklımda tutabiliyorum. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

Özellikle uygulamada işaret diliyle olan bölümlerin bulunması anlamamı kolaylaştırıyor ve videoları birkaç kez izlediğimde unutmuyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Değerlendirme sorularının öğrenmeyi pekiştirmesi, uygulamanın öğrenme kontrol mekanizmasını güçlendirmektedir. Her dersin sonunda yer alan testler ve alıştırmalar, katılımcıların öğrendikleri bilgileri anında uygulamalarına olanak tanımaktadır. Yanlış cevap verildiğinde doğru cevabın gösterilmesi ve konunun tekrar çalışmaya yönlendirilmesi, hatalardan öğrenmeyi teşvik etmektedir. K2'nin Lise mezunu olmasına rağmen değerlendirme sorularının öğrenmesinin en önemli parçalarından biri olduğunu ve hatalarını bu sayede düzelttiğini belirtmesi, bu özelliğin bireysel öğrenmeye katkısını vurgulamaktadır.

Evet kesinlikle. Her konunun sonunda gelen sorular bana öğrendiklerimi tekrar ettirme fırsatı verdi. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Kesinlikle, değerlendirme soruları öğrenmemin en önemli parçalarından biri oldu. Her dersin sonunda gelen sorular, öğrendiğim bilgileri hemen uygulamamı sağladı. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Yanlış yaptığımda uygulama hemen doğru cevabı gösteriyor ve aynı konuyu tekrar çalışmam için yönlendiriyordu. Bu sistem sayesinde hatalarımı fark ettim, aynı soruları birkaç defa çözerek aklıma iyice yerleştirdim. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Oyun ve bulmaca bölümlerinin tekrar sağlaması, öğrenme sürecini eğlenceli hale getirirken

bilgilerin pekişmesine önemli katkılar sunmaktadır. İşitme yetersizliğine sahip birey bireylerin görsel ve etkileşimli aktivitelere olan yatkınlığı göz önünde bulundurulduğunda, bu bölümlerin varlığı motivasyonu artırmakta ve öğrenilenleri keyifli bir şekilde tekrar etme imkânı sağlamaktadır. K4'ün İlkokul mezunu olmasına rağmen, oyunların kendisi için eğlenceli olduğunu ve öğrendiklerini hatırlamasına yardımcı olduğunu belirtmesi, bu özelliğin farklı eğitim düzeylerindeki kullanıcılar için de faydalı olduğunu göstermektedir. Bulmacalar sayesinde bilgilerin akılda kalıcılığı artmakta ve öğrenilenler daha sağlam bir şekilde pekişmektedir. Benzer bir çalışmada Kuzu vd. (2011) işitme yetersizliğine sahip bireylerin ders içeriklerindeki oyunları oynamaktan keyif aldıkları sonucuna ulaşmıştır.

Ayrıca bölümlerin sonunda yaptığım küçük testler, öğrendiklerimi tekrar etmemi sağladı. Özellikle bulmacalar çok güzeldi. Eğlenerek tekrar ettim ve unutmam kolaylaştı. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Uygulamanın en çok sevdiğim bölümlerinden biri oyunlar oldu. Hem eğlenerek hem de öğrenerek vakit geçirdim. Özellikle eşleştirme oyunları çok faydalıydı. Öğrendiğim harfleri ve kelimeleri oyunlarla tekrar etmek, bilgilerin daha kalıcı olmasını sağladı. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Mobil uygulamada her konu bölümünün sonunda yer alan bulmacalar, öğrenmemi pekiştirmemde bana çok yardımcı oluyor. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

Bu kategori altındaki bulgular, mobil uygulamanın öğrenmenin kalıcılığını ve pekiştirilmesini destekleyen çok yönlü özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Videolu anlatımlar, görsel destekler, etkileşimli değerlendirme soruları ve oyunlaştırma, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin etkin ve kalıcı bir şekilde öğrenmelerine olanak tanımaktadır. Bu didaktik unsurlar, uygulamanın öğrenme yeterliliğini ve etkililiğini artırmakta, böylece kullanıcıların dini bilgileri uzun süreli hafızalarına aktarmalarına yardımcı olmaktadır.

5.2.4. Eğitimde Etkinlik ve Yeterlilik

Mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin Kur'an-ı Kerim okuma yeterliliği kazanmalarına önemli katkı sağlamaktadır. Uygulama öncesinde Kur'an-ı Kerim okuma deneyimi olmayan veya sınırlı düzeyde olan katılımcılar, uygulama sayesinde Kur'an-ı Kerim harflerini tanıma, birleştirme ve sureleri okuma becerisi edinmişlerdir. K1'in Lise mezunu olmasına rağmen daha önce hiç Kur'an-ı Kerim bilmemesine rağmen, bu

uygulama sayesinde yardım almadan okuyabilmesi, uygulamanın etkinliğini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede, uygulamanın Kur'an-ı Kerim okuma yeterliliğini geliştirmede başarılı olduğunu göstermektedir.

Herhangi birinden yardım almaya ihtiyaç duymuyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Harfleri tanımayı öğrendikten sonra, harf birleştirme alıştırmaları ve kelime örnekleri sayesinde özgüvenim arttı. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Uygulamada her harfin yazılışı, işaret diliyle gösterimi ve şekli çok açık bir şekilde anlatılmıştı. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Harf tanıma, birleştirme ve seslendirme başarısı, uygulamanın temel düzeyde Kur'an-ı Kerim okuma becerilerini geliştirmede ne kadar etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Uygulama, harflerin görsel temsillerini, işaret dili karşılıklarını ve birleştirme kurallarını açık ve anlaşılır bir şekilde sunmaktadır. Bu sayede, işitme yetersizliğine sahip bireyler, her bir harfin doğru şeklini ve diğer harflerle nasıl birleştiğini kolaylıkla kavramaktadırlar. K2'nin Lise mezunu olup hiç Kur'an-ı Kerim bilmemesine rağmen, bu becerileri uygulama sayesinde edinebilmesi, uygulamanın başlangıç seviyesindeki öğrenciler için bile verimli olduğunu göstermektedir.

Harfleri tanımayı öğrendikten sonra, harf birleştirme alıştırmaları ve kelime örnekleri sayesinde özgüvenim arttı. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Uygulamada her harfin yazılışı, işaret diliyle gösterimi ve şekli çok açık bir şekilde anlatılmıştı. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Özellikle harfleri birleştirme kısmında ekrandaki yönlendirmeler çok yardımcı oldu. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Daha önceki eğitimlerin etkisi, katılımcıların uygulamadan sağladığı faydayı farklılaştırmaktadır. Kur'an-ı Kerim'i önceden biraz bilen veya kursa gitmiş olan katılımcılar, uygulamanın kendileri için pekiştirme ve hatırlatma aracı olarak işlev gördüğünü belirtmektedirler. Bu bireyler, yeni başlayanlara göre daha hızlı ilerlemekte ve uygulamanın sunduğu materyalleri mevcut bilgileriyle birleştirebilmektedirler. K7'nin Ortaokul mezunu olup daha önce Kur'an-ı Kerim okumayı biraz bilmesine rağmen, uygulamanın kendisi için

öğrenimi kolaylaştırdığını ifade etmesi, uygulamanın farklı başlangıç seviyelerine uyum sağladığını göstermektedir. Öte yandan, hiç Kur'an-ı Kerim'i bilmeyen katılımcılar için uygulama, tamamen yeni bir öğrenme deneyimi sunmaktadır.

Ben geçen yıl Kur'an-ı kerim okumayı hiç bilmiyordum. Bu yıl kursa gittim ve hocamız bize kuran okumayı öğretti. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Ben zaten kuran okumayı biraz biliyordum. Bu yüzden bu uygulama ile kuranı kerim öğrenmek benim için çok kolay oldu. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Ben daha önce kuran kursuna gidip, kuran öğrendiğim için, bana bu uygulamayı kullanmak ve onunla öğrenmek kolay geldi. (K8, Kadın, Lise Mezunu)

Genel olarak, mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin Kur'an-ı Kerim okuma yeterliliği kazanmalarında ve bu becerilerini geliştirmelerinde önemli bir etki sergilemektedir. Harf tanıma ve birleştirme gibi temel becerilerden başlayarak, önceki eğitim durumuna bakılmaksızın tüm kullanıcılara hitap eden bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Uygulama, hem yeni başlayanlar için bir öğrenme aracı hem de önceden bilgisi olanlar için bir pekiştirme kaynağı olarak işlev görmektedir. Samsudin vd. (2017)'e göre mobil uygulamaların işitme yetersizliğine sahip öğrencilere ve öğretmenlerine daha etkili öğretim ve öğrenmede yardımcı olabileceğini söylemiştir.

5.3. Uygulama Tasarımı ve Kullanılabilirlik Özellikleri

Akıllı din eğitimi uygulamasının genel tasarımı, estetik unsurları ve kullanıcı deneyimi, bu ana başlık altında detaylandırılmaktadır. Arayüz tasarımının sade ve anlaşılır olması, uygulama içi gezinme kolaylığı, kullanıcı dostu görsel tasarım ilkelerinin uygulanması ve menülerin açıklığı, uygulamanın kullanılabilirliğini doğrudan etkileyen önemli faktörlerdir. Şekil 5.3'te görüldüğü üzere, “kullanıcı dostu görsel tasarım ilkeleri” kodu, bu temanın en çok vurgulanan kodlarından biridir ve Lise mezunu katılımcılar tarafından yoğun atıf almıştır. Bu durum, tasarımın işlevselliği ile estetiğin birleşiminin kullanıcı memnuniyetinde kritik bir rol oynadığını açıkça göstermektedir.

Kod Sistemi	İlkokul ve Altı	Ortaokul	Lise	TOPLAM
Uygulama Tasarımı ve Kullanılabilirlik özellikleri				0
Arayüz tasarımı, estetik ve kullanıcı deneyimi				0
Sade ve anlaşılır ana menü tasarımı	●	●	●	9
Uygulama içi gezinme kolaylığı	●	●	●	4
Kullanıcı dostu görsel tasarım ilkeleri	●	●	●	11
Menü açıklığı ve anlaşılabilirliği	●	●	●	8
Bireyselleştirilmiş öğrenme stilleri ve çok yönlü materyal				0
İşaret dili simgesi ve videoları	●		●	3
Yazı, ses, video ve simge desteğinin bütünlük sunumu	●	●	●	4
Aynı içeriğin birçok yolla ifade edilmesi		●	●	4
İşaret diline özel anlatım katmanları	●	●	●	5
Mobil erişim kolaylığı				0
Uygulamanın hızlı indirilebilmesi	●	●	●	11
Telefon ve tabletle uyumlu çalışması			●	1
İnternetsiz kullanım özelliği	●	●	●	9
Mekânsız ve zamansız erişim esnekliği	●	●	●	10
TOPLAM	15	20	44	79

Şekil 5.3: Uygulama tasarımı ve kullanılabilirlik özellikleri teması kod matrisi

Uygulamanın bireyselleştirilmiş öğrenme stilleri ve çok yönlü materyal sunumu da bu kapsamda ele alınmaktadır. İşaret dili simgesi ve videolarının bulunması, yazı, ses, video ve simge desteğinin bütünlük bulunması, aynı içeriğin birçok yolla ifade edilmesi ve işaret diline özel anlatım katmanları, uygulamanın farklı öğrenme ihtiyaçlarına nasıl yanıt verdiğini ortaya koymaktadır. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin bireysel öğrenme özellikleri çoklu öğrenme ortamı tasarımlarını gerekli kılmaktadır. Benzer bir araştırmada Keser ve Özdemir (2017) işitme yetersizliğine sahip bireylerin öğretime yönelik mobil uygulama tasarımı da benzer bir yol izlemiş ve çoklu ortam ilkelerini içeren bir mobil uygulama tasarlamıştır. Bu amaçla öğretim materyalinde yer alan harf ve kelimeler resim, şekil, sözcük ve ses ile zenginleştirilmiştir bir öğretim materyali geliştirilmiştir. Yine işitme yetersizliğine sahip bireylerin bireysel farklılıkları öğretim materyallerinde görsel öğelerin sık kullanımını ve diğer öğelerle uyumlu olmasını gerekli kılmaktadır. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin öğretim materyalinde işitme kaybını ve dolayısıyla bilişsel özelliklerini tolere edecek tüm diğer duyularına olabildiğince fazla uyaran sağlayan materyaller kullanmak önemlidir. Ortaokul ve Lise mezunu katılımcılar, bu çok yönlü materyal sunumundan oldukça memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Uygulama, işitme yetersizliğine sahip bireylerin farklı iletişim tercihlerine hitap ederek, öğrenme sürecini kişiselleştirmekte ve daha erişilebilir hale getirmektedir.

Mobil erişim kolaylığı da bu temanın önemli bir yönüdür. Uygulamanın hızlı indirilebilmesi, telefon ve tabletlerle uyumlu çalışması, internetsiz kullanım özelliği ve mekânsız/zamansız erişim esnekliği, uygulamanın geniş kitlelere ulaşmasını sağlayan temel teknik avantajlardır. Lise mezunu katılımcılar, özellikle uygulamanın internetsiz çalışması ve mekânsız/zamansız erişim esnekliğine dikkat çekmektedirler. Şekil 5.3'teki verilere göre, “Uygulamanın hızlı indirilebilmesi” kodu da yüksek atıf sayısına sahiptir. Bu başlık altında sunulan bulgular, uygulamanın teknik tasarımının ve kullanıcı arayüzünün, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin ihtiyaçlarını ne denli karşıladığını ayrıntılı bir biçimde ortaya koymaktadır.

5.3.1. Arayüz Tasarımı, Estetik ve Kullanıcı Deneyimi

Bir uygulama geliştirirken, tasarımcıların kullanıcı arayüzünün çekici görünmesine dikkat etmeleri gerekir (Salsabila, 2022). Çekici bir kullanıcı arayüzü oluşturmak için dikkate alınması gereken 3 ana unsur vardır: düzen, renk ve kontroller (Rahayu ve Sani, 2021). Sağır kişiler, iyi bir öğrenme ortamı oluşturmak için görsellere güvenme eğilimindedir. Renk kullanımı, kullanıcının psikolojisini görsel olarak uyarabilen görsel faktörlerden biridir (Dewi vd., 2021). Bu doğrultuda geliştirilen mobil uygulamada tercih edilen sade ve anlaşılır ana menü tasarımı, kullanıcılar için kolay bir başlangıç sağlamaktadır. Karmaşık olmayan menüler ve net başlıklar, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin uygulamayı rahatlıkla kullanmalarına olanak tanımaktadır. Bu sadelik, özellikle teknolojiye daha az aşina olan veya okuma yazma düzeyi düşük katılımcılar için önemlidir. Katılımcılar, uygulamanın ilk açılışında dahi neyin nerede olduğunu kolayca anlayabildiklerini belirtmektedirler. K8'in Lise mezunu olmasına rağmen, ana menünün kafa karıştırıcı olmamasını vurgulaması, bu tasarım ilkesinin farklı eğitim düzeyleri için de geçerli olduğunu göstermektedir.

Evet, çok dikkat çekiciydi. Renkler sade ama güzel seçilmişti. Ana menüde konular açıkça yazıyor ve karışık değildi. Videolar kolay bulunuyordu. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Uygulamanın tasarımı gerçekten çok başarılı. İlk açtığımda bile neyin nerede olduğunu kolayca anlayabildim. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Mobil uygulamanın arayüzü basit ve anlaşılır. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Uygulama içi gezinme kolaylığı, kullanıcı deneyimini doğrudan etkileyen önemli bir faktördür. Katılımcılar, menüler arasında kaybolmadan, aradıkları konulara rahatlıkla

ulaşabildiklerini belirtmektedirler. Butonların anlaşılır olması ve içeriklerin sıralı bir şekilde sunulması, kullanıcının uygulamada akıcı bir şekilde ilerlemesini sağlamaktadır. K7'nin Ortaokul mezunu olmasına rağmen, uygulamanın kolay öğrenilmesi ve sıralı açılabilir olması sayesinde bir şeyler aramak zorunda kalmadığını belirtmesi, uygulamanın pratik kullanımını öne çıkarmaktadır.

Her şey sade olduğu için kaybolmadım. Renkler gözümü yormuyordu. Düğmeler büyük ve anlaşılırdı, bu yüzden neye tıklayacağımı kolayca buldum. (K6, Erkek, İlkokul Mezunlu)

Böyle olması çok iyi olmuş hem öğrenmesi kolay hem de uygulamada sırasıyla açabiliyoruz. Böylece bir şeyler aramak zorunda kalmıyoruz. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunlu)

Kullanmakta ve aradığım konuyu bulmakta zorluk yaşamıyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunlu)

Kullanıcı dostu görsel tasarım ilkeleri, uygulamanın estetik ve işlevsellik açısından beğenilmesini sağlamaktadır. Renk seçimi, yazım biçimleri ve ekran düzeni gibi unsurlar, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin görsel öğrenme alışkanlıklarına uygun olarak tasarlanmıştır. Özellikle yeşil rengin dini çağrışımları nedeniyle tercih edilmesi, kullanıcılar arasında pozitif bir etki yaratmaktadır. Ayrıca, gereksiz görsel karmaşadan kaçınılması, kullanıcıların dikkatini dağıtmamakta ve öğrenmeye odaklanmalarına yardımcı olmaktadır. K5'in Okula hiç gitmemesine rağmen uygulamanın ekran tasarımını ve renklerini beğenmesi, tasarımın evrensel çekiciliğini göstermektedir.

Mobil uygulamanın ekran tasarımını renklerini ve özelliklerini beğendim. Bence dikkat çekici özellikler taşıyor. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Uygulamanın rengini çok sevdim, yeşil renk İslam'a uygun bir renk. (K12, Kadın, Lise Mezunlu)

Renkler sade ama yazılarla karışmıyor ve iyi ayarlanmış, bu da görsel olarak dikkatimi dağıtmadı. (K2, Erkek, Lise Mezunlu)

Menü açıklığı ve anlaşılabilirliği, uygulamanın genel kullanılabilirliğine önemli bir katkı sunmaktadır. Başlıkların kısa, net ve açıklayıcı olması, kullanıcıların aradıkları içeriği hızlıca bulmalarını sağlamaktadır. Karmaşık simgelerden ve uzun cümlelerden kaçınılması, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin kavramakta zorlandığı durumları en aza indirmektedir. Bu basit ve doğrudan iletişim, kullanıcıların uygulamayı güvenle ve rahat bir

şekilde deneyimlemelerini sağlamaktadır. K11'in Ortaokul mezunu olmasına rağmen, menülerin net ve açıklayıcı olduğunu belirtmesi, bu tasarımın farklı eğitim düzeylerindeki kullanıcılar için de erişilebilir olduğunu göstermektedir.

Uygulamanın tasarımı gerçekten çok başarılı. İlk açtığımda bile neyin nerede olduğunu kolayca anlayabildim. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Başlıkların kısa ve anlaşılır şekilde ifade edilmesi çok hoşuma gitti çünkü cümleler uzadığında anlamakta zorluk çekiyoruz. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Mobil uygulamanın arayüzü basit ve anlaşılır. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Dolayısıyla mobil uygulamanın arayüz tasarımı, estetik ve kullanıcı deneyimi açısından başarılı bulunmaktadır. Sade ve anlaşılır menüler, kolay gezinme, kullanıcı dostu görsel tasarım ilkeleri ve menülerin açıklığı, uygulamanın işitme yetersizliğine sahip birey bireyler tarafından rahatlıkla kullanılmasını sağlamaktadır. Bu bulgular, uygulamanın kullanılabilirlik odaklı bir yaklaşımla tasarlandığını ve hedef kitlenin ihtiyaçlarına yanıt verdiğini ortaya koymaktadır.

5.3.2. Bireyselleştirilmiş Öğrenme Stilleri ve Çoklu Ortam Materyali

Mobil uygulamanın içerdiği işaret dili simgesi ve videoları, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin iletişim ve öğrenme biçimlerine doğrudan hitap etmektedir. Bu özellik, uygulamanın hedef kitleye özel olarak tasarlandığı hissini pekiştirmekte ve kullanıcıların materyalle daha güçlü bir bağ kurmasını sağlamaktadır. Özellikle K6 gibi hiç Kur'an-ı Kerim bilmeyen ve işaret dili kullanan katılımcılar için işaret dili simgesinin varlığı, uygulamanın kendilerini “düşündüğünü” hissettirmektedir. Bu kişiselleştirilmiş yaklaşım, öğrenme sürecine katılımı ve motivasyonu artırmaktadır.

İşaret dili simgesi de beni çok mutlu etti. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Bu mobil uygulamada hem işaret dili ile video hem de altında yazıları var. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Mobil uygulamada işaret dili videosuyla birlikte işaret diliyle yazım olmasını çok beğendim. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Uygulamanın yazı, ses, video ve simge desteğinin bütünleşik bir şekilde sunulması, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin farklı öğrenme tercihlerine ve yeteneklerine uyum sağlamaktadır. Bu çoklu duyuşal ve bilişsel destek, bilgilerin farklı kanallardan işlenmesine olanak tanımakta, böylece öğrenmenin daha kapsamlı ve kalıcı olmasına katkıda bulunmaktadır. Örneğın, K3'ün Lise mezunu olup okuma yazma bilmesi nedeniyle yazılı açıklamaları tercih ettiğini belirtmesi, bu bütünleşik sunumun kullanıcı tercihlerine ne kadar uygun olduğunu göstermektedir. Bu yaklaşım, her bireyin kendine en uygun yöntemle öğrenmesini mümkün kılmaktadır.

Bu mobil uygulamada hem işaret dili ile video hem de altında yazıları var. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Fakat bu uygulamada sırayla butona bastıkça videolar çıkıyor hem de altında açıklamaları var. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Ben okuma yazma bildiğim için, bu seçeneğın bulunması iyi olmuş çünkü işaret dilini tam bilmiyorum. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

Aynı içeriğın birçok yolla ifade edilmesi, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin öğrenme güçlüklerini aşmalarına yardımcı olmaktadır. Bir konunun farklı formatlarda (metın, işaret dili videosu, görsel) sunulması, anlamayı kolaylaştırmakta ve öğrenilen bilgilerin pekişmesini sağlamaktadır. Katılımcılar, anlamadıkları bir formatta sunulan bilgiyi, başka bir format aracılığıyla kavrayabildiklerini ifade etmektedirler. İrfani ve Suwantoro (2025) işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik benzer çalışmasında işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik kişiselleştirilmiş öğrenme stratejilerinin öğrencilerin konuya daha etkili bir şekilde odaklanmasına olanak tanıdığı sonucuna ulaşmıştır. K7'nin Ortaokul mezunu olmasına rağmen, sayfanın farklı kutulara bölünmesinin ve farklı şekillerde açıklanmasının hoşuna gittiğini belirtmesi, bu çoklu ifade biçiminin öğrenmeye katkısını vurgulamaktadır.

Videoların olduğu sayfayı çok beğeniyorum. Hem rengi güzel hem de farklı türde açıklamaları var. Bu yüzden birini bilmeyen diğer yöntem ile öğrenebilir. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Sayfanın farklı farklı kutulara bölünmesi ve farklı şekillerde açıklanması çok iyi olmuş. Herkes kendi iletişim kurduğu şekilde faydalanabilir. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Sayfanın birden fazla kısma bölünmesi ve farklı farklı yöntemlerle açıklamalar bulunması çok hoşuma gitti. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

İşaret diline özel anlatım katmanları, uygulamanın işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin ihtiyaçlarına ne kadar hassas yaklaştığını göstermektedir. Videolarda dikkat edilmesi gereken yerlerin işaretlerle belirtilmesi veya peltik harflerde ağız simgelerinin kullanılması gibi detaylar, öğrenme sürecini daha derinlemesine desteklemektedir. Bu katmanlar, sadece temel bilgiyi değil, aynı zamanda telaffuz veya belirli harflerin ayrımı gibi nüansları da aktararak, öğrenmenin kalitesini artırmaktadır. K1'in Lise mezunu olmasına rağmen, işaret dilinin yazılı şekilde olmasından duyduğu memnuniyet, bu özel katmanların öğrenmeye katkısını açıkça ortaya koymaktadır.

Hem her şeyi görebiliyorum hem de anlamadığım yer olursa aşağıdan kontrol edebiliyorum. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Anlatılan konuyla ilgili harfler yan tarafta gösteriyor, bunu da beğendim. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Ders anlatım videolarında yanda harfi görmemiz ve dikkat etmemiz gereken yerlerde belirteçlerin olması çok iyi. Mesela peltik harflerde ağız simgesi var. Noktalı harflerin farkı diğerleriyle ayrılmış şekilde gösteriliyor. Bunları beğendim. (K9, Kadın, Lise Mezunu)

Sonuç olarak, mobil uygulamanın bireyselleştirilmiş öğrenme stillerine ve çok yönlü materyal sunumuna odaklanması, işitme yetersizliğine sahip birey bireyler için kapsamlı ve etkili bir öğrenme ortamı yaratmaktadır. İşaret dili simgesi ve videolarının bulunması, çoklu duyuşal destek ve içeriğin farklı formatlarda sunulması, uygulamanın kullanıcıların ihtiyaçlarına göre özelleştirildiğini ve bu sayede öğrenme verimliliğini artırdığını göstermektedir. Nathan vd. (2017) yaptıkları araştırmada işitme yetersizliğine sahip bireylerin eğitimde teknoloji entegrasyonunu sağlamanın yolunun daha fazla resim ve multimedya içeren uygulamalar geliştirmek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Liu vd. (2010) yaptıkları araştırmada benzer sonuçlara ulaşmış ve işitme yetersizliğine sahip bireyler için tasarlanacak bir uygulamada video ve görsel öğelerin olması gerektiğini ölçmüşlerdir. Bu durum işitme yetersizliğine sahip bireylerin kullanacağı mobil uygulamalarda görsel öğelerin önemini ortaya koymakta ve araştırma bulgularını destekler nitelik taşımaktadır.

5.3.3. Mobil Erişim Kolaylığı

Uygulamanın hızlı indirilebilmesi, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin teknolojiye adaptasyonunu ve eğitime erişimini kolaylaştıran önemli bir faktördür. Katılımcılar, uygulamanın uygulama mağazasından kolayca bulunup indirilebildiğini ve kurulum sürecinin basit olduğunu belirtmektedirler. Bu kolaylık, teknik bilgiye sahip olmayan veya karmaşık kurulum süreçlerinden çekinen kullanıcılar için büyük bir avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, uygulamanın kişisel bilgi talep etmemesi, kullanıcıların kendilerini güvende hissetmelerine ve uygulamayı tereddüt etmeden kullanmalarına olanak tanımaktadır.

Hayır. Uygulamayı Google Play’den kolayca indirdim (K6, Erkek, İlkokul Mezunı).

Mobil uygulamayı yüklerken herhangi bir zorluk yaşamadım (K4, Kadın, İlkokul Mezunı).

Uygulamanın indirilmesi de çok kolaydı. Google store ismini yazınca hemen çıkıyor ve indiriliyor. Bu aşamada herhangi bir sorun yaşamadım (K10, Kadın, Ortaokul Mezunı).

Uygulamanın telefon ve tabletlerle uyumlu çalışması, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin geniş bir cihaz yelpazesinden eğitime erişimini mümkün kılmaktadır. Akıllı telefonların günümüzde yaygın olarak kullanılması ve işitme yetersizliğine sahip bireyler için önemli bir iletişim aracı olması, uygulamanın erişilebilirliğini artırmaktadır. Katılımcılar, uygulamanın mobil cihazlarında sorunsuz çalıştığını ve böylece öğrenimlerini her an yanlarında taşıyabildiklerini ifade etmektedirler. K2'nin Lise mezunu olmasına rağmen, hareketli bir kullanıcı olarak uygulamanın mobil olmasının öğrenmeyi çok kolay ve erişilebilir kıldığını belirtmesi, bu uyumluluğun pratik değerini vurgulamaktadır.

Uygulamanın mobil olması, benim gibi hareketli kullanıcılar için öğrenmeyi çok kolay ve erişilebilir kılıyor (K2, Erkek, Lise Mezunı).

İnternetsiz kullanım özelliği, mobil uygulamanın en belirgin avantajlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Bu özellik, internet erişimi kısıtlı olan veya ekonomik nedenlerle internet paketi kullanamayan işitme yetersizliğine sahip birey bireyler için büyük bir fırsat sunmaktadır. Köylerde yaşayan veya maddi durumu yetersiz olan kullanıcıların internet sorunları yaşamadan öğrenmeye devam edebilmeleri, uygulamanın kapsayıcılığını artırmaktadır. Ayrıca, bu özellik, kullanıcıların internet kotası endişesi olmadan diledikleri kadar içerik

tüketmelerine olanak tanımaktadır. K8'in Lise mezunu olmasına rağmen, internetsiz kullanımın özellikle maddi durumu kısıtlı bireyler için bir avantaj olduğunu vurgulaması, bu özelliğin sosyal etkisini göstermektedir.

Uygulamayı telefonuma yükledim. İnternetsiz de çalıştığı için her yerde kullandım. Otobüste giderken, odada yalnızken, bazen parka oturup bile çalıştım (K6, Erkek, İlkokul Mezunlu).

Uygulamanın internetsiz çalışması çok büyük bir avantaj. Çünkü herkesin internet erişimi olmayabiliyor. Özellikle köyde yaşayan işitme yetersizliğine sahip bireyler için bu büyük bir fırsat (K11, Kadın, Ortaokul Mezunlu).

Ama bu uygulama internetimi yemiyor, bu yüzden her yerde kullanıyorum ve istediğim zaman öğrenebiliyorum (K9, Kadın, Lise Mezunlu).

Mekânsız ve zamansız erişim esnekliği, mobil uygulamanın işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin günlük yaşamlarına kolayca entegre olmasını sağlamaktadır. Kullanıcılar, otobüste seyahat ederken, evde boş zamanlarında veya gece yatmadan önce gibi farklı zaman ve mekanlarda uygulamayı kullanabilmektedirler. Bu esneklik, yoğun çalışma saatleri veya ev sorumlulukları nedeniyle yaygın eğitim kurslarına katılamayan bireyler için büyük bir kolaylık sunmaktadır. K4'ün İlkokul mezunu olmasına rağmen, ev işleri ve çocuk bakımı nedeniyle vakti kalmamasına rağmen uygulama ile Kur'an-ı Kerim öğrenebilmesi, bu esnekliğin yaşam kalitesine etkisini göstermektedir.

Uygulamayı telefonuma yükledim. İnternetsiz de çalıştığı için her yerde kullandım. Otobüste giderken, odada yalnızken, bazen parka oturup bile çalıştım (K6, Erkek, İlkokul Mezunlu)

Hayatımın çoğu alanında telefonu kullanıyorum. Diğer işitme yetersizliğine sahip birey arkadaşlarımla iletişim kurma konusunda ya da oyun oynarken ve video izlerken hep telefon kullanıyorum (K10, Kadın, Ortaokul Mezunlu).

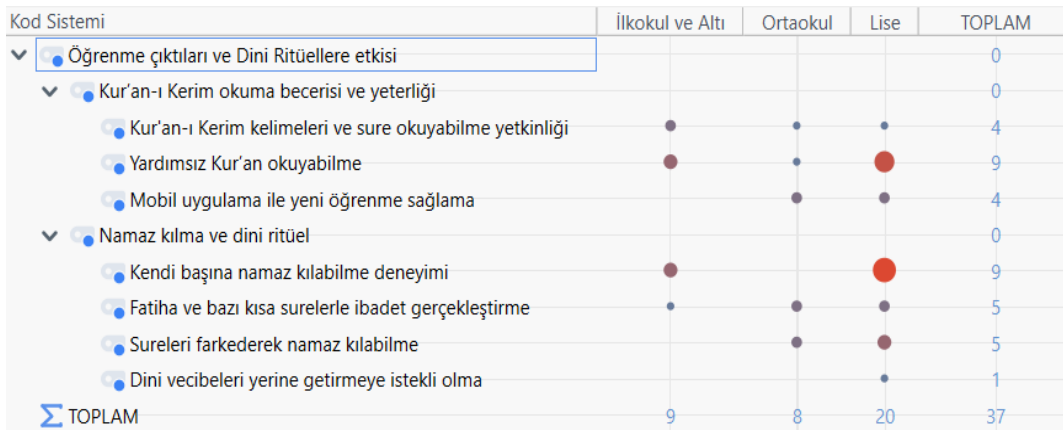
Bu mobil uygulama ile her yerde Kur'an-ı Kerim öğrenebilirim. İstediğim her yerde ve her zaman kullanabiliyorum (K3, Erkek, Lise Mezunlu).

Sonuç olarak, mobil uygulamanın erişim kolaylığına odaklanan tasarımı, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin din eğitimine katılımlarını önemli ölçüde artırmaktadır. Hızlı indirme, cihaz uyumluluğu, internetsiz kullanım ve zaman-mekân esnekliği,

uygulamanın geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından benimsenmesini sağlamakta ve öğrenme fırsatlarını demokratikleştirmektedir. Hanafi vd. (2018)'e göre işitme yetersizliğine sahip bireyler için özel Kur'an-ı Kerim öğretme mobil uygulaması tasarlanması bir gerekliliktir. Mobil uygulamaların işitme yetersizliğine sahip bireylerin din eğitiminde önemli bir yeri vardır çünkü bu tür uygulamalar her zaman ve her yerde kullanılabilir. Çuhadar vd. (2009) yaptıkları benzer çalışmada mobil uygulamaların ile işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin eğitim süreçlerinin daha esnek hale gelmesine yardımcı olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca eğitim ortamlarında teknolojinin kullanımı, esnek bir eğitim sağlamanın yanı sıra, işitme yetersizliğine sahip öğrencilere özgürlük tanıyacak, kendi aralarındaki etkileşimi ve motivasyonlarını artıracak ve böylece işitme engelli bireylerin öz güveni artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

5.4. Öğrenme Çıktıları ve Dini Ritüellere Etkisi

Din eğitimi mobil uygulamasının, işitme yetersizliğine sahip bireylerin Kur'an-ı Kerim okuma becerileri ve dini ritüelleri üzerindeki somut etkileri, bu tema altında değerlendirilmektedir. Uygulamanın temel öğrenme çıktıları arasında, Kur'an-ı Kerim kelimeleri ve sure okuyabilme yetkinliğinin kazanılması, yardım almadan Kur'an-ı Kerim okuyabilme becerisinin geliştirilmesi ve mobil uygulama aracılığıyla yeni öğrenmelerin sağlanması yer almaktadır. Lise mezunu katılımcılar, bu alandaki olumlu etkileşimi en çok teyit eden grup olmuştur. Şekil 4'te belirtildiği üzere, “Yardımsız Kur'an-ı Kerim okuyabilme” kodu, bu temanın merkezi bir bulgusu olarak öne çıkmaktadır.



Şekil 5.4: Öğrenme çıktıları ve dini ritüellere etkisi teması kod matrisi

Uygulamanın dini ritüellere olan etkisi de bu kapsamda ayrıntılı bir şekilde incelenmektedir.

Kullanıcıların kendi başlarına namaz kılabilme deneyimi yaşamaları, Fatiha ve bazı kısa surelerle ibadetlerini gerçekleştirebilmeleri, okudukları sureleri fark ederek namaz kılabilmeleri ve genel olarak dini vecibeleri yerine getirmeye karşı artan istekleri, uygulamanın manevi yaşam üzerindeki derin etkisini göstermektedir. Özellikle Lise mezunu katılımcılar, uygulamanın namaz kılma becerileri üzerindeki olumlu katkısına sıkça değinmektedirler. Bu durum, uygulamanın sadece bilişsel bir öğrenme aracı olmaktan öte, manevi pratikleri güçlendiren bir platform olarak işlev gördüğünü düşündürmektedir.

Bu temada sunulan bulgular, mobil uygulamanın işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin dini okuryazarlıklarını ve ibadet pratiklerini nasıl dönüştürdüğünü gözler önüne sermektedir. Öğrenme çıktıları, bireylerin manevi yaşamlarında bağımsızlık ve bilinçli katılım sağlaması açısından büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bölümlerde, Kur'an-ı Kerim okuma becerisinin alt detayları ve dini ritüellerin nasıl etkilendiği, katılımcıların ifadeleriyle daha somut bir şekilde ele alınmaktadır.

5.4.1. Kur'an-ı Kerim Okuma Becerisi ve Yeterliği

Mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin Kur'an-ı Kerim okuma becerisi ve yeterliği kazanmalarına önemli katkılar sağlamaktadır. Uygulama öncesinde Kur'an-ı Kerim okuma bilgisi sınırlı olan veya hiç bulunmayan katılımcılar, uygulama sayesinde Kur'an-ı Kerim harflerini tanıma, kelimeleri birleştirme ve sureleri okuma yetkinliği elde etmişlerdir. Özellikle K3 gibi hiç Kur'an-ı Kerim bilmeyen bir katılımcının, uygulama ile yavaş da olsa okumayı öğrenebildiğini ifade etmesi, uygulamanın temel düzeyde okuma becerisi kazandırmadaki başarısını göstermektedir. Bu nokta, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin uzun süredir özlemini duyduğu manevi bir beceriyi kazanmalarına olanak tanımaktadır.

Bir aydan fazla süre geçmesine rağmen hala öğrendiğimi söyleyemeyeceğim ama eskisine göre harfleri daha iyi tanıyorum. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Bu uygulamayı kullanmadan önce biraz Kur'an-ı Kerim okumayı biliyordum ama kullandıktan sonra unutmam azaldı ve daha kolay bir şekilde okumaya başladım. (K11, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Evet şu an Kur'an-ı Kerim okuyabiliyorum ama takıldığım yerler oluyor. Bunun için daha çok alıştırma yapmam gerekiyor. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

Katılımcıların büyük bir kısmı, uygulama derslerini tamamladıktan sonra yardım almadan Kur'an-ı Kerim okuyabildiklerini belirtmektedirler. Bu bağımsızlık, işitme yetersizliğine sahip birey bireyler için dini pratiklerini kendi başlarına yerine getirme özgürlüğü anlamına gelmektedir. Daha önce kimseye bağımlı olmadan Kur'an-ı Kerim okuma deneyimi yaşamamış olan bireyler için bu perspektif, duygusal bir tatmin ve manevi bir yükseliş sağlamaktadır. Ancak, bazı katılımcılar okuma konusunda kendilerine tam olarak güvenemediklerini ve birinin kontrol etmesinin daha iyi olacağını dile getirmektedirler. Irfani ve Suwantoro (2025) yaptıkları araştırmada işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik hazırlanan görsel medyalar aracılığıyla dua materyallerini öğrenme konusunda coşkularını ve özgüvenlerinin arttığını ortaya koymuştur. Hareketleri ve okumaları geride kalmış hissetmeden takip edebildikleri için mutlu olduklarını ifade etmiştir. Bu çalışma araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Bu, uygulamanın sunduğu bağımsızlığın yanı sıra, bireysel destek ihtiyacının da devam edebileceğini düşündürmektedir.

Evet. Tüm dersleri bitirdim ve sonra kendi başıma harfleri okuyarak deneme yaptım. İlk denememde biraz hata yaptım ama sonra düzeldi. Önceden hiç okuyamıyordum, şimdi baştan sona kadar doğru okuyabiliyorum. Kimsenin yardımına ihtiyaç duymadım. Bu beni çok mutlu etti. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Bu uygulamayı kullandıktan sonra kendi başıma Kur'an-ı Kerim okuyabiliyorum ama doğru mu okuyorum, yanlış mı okuyorum onun hakkında fikrim yok. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Evet kendi kendime artık Kur'an-ı Kerim okuyabiliyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylere Kur'an-ı Kerim öğreniminde yeni bir kapı aralamaktadır. Daha önce geleneksel yöntemlerle veya diğer dijital kaynaklarla Kur'an-ı Kerim öğrenmekte zorlanan birçok katılımcı, bu uygulama sayesinde ilk kez başarılı bir öğrenme deneyimi yaşadıklarını ifade etmektedirler. Özellikle K3'ün Lise mezunu olup hiç Kur'an-ı Kerim bilmemesine rağmen, bu uygulama ile kursa gitmeden Kur'an-ı Kerim okumayı öğrendiğini belirtmesi, uygulamanın öğrenme sürecine yeni başlayanlar için ne kadar etkili olduğunu göstermektedir. Uygulama, işitme yetersizliğine sahip bireylerin din eğitimi alanındaki kronik kaynak eksikliğini gidermektedir.

Bu uygulama ile Kur'an-ı Kerim öğrenmek bence çok kolay çünkü ben biraz biliyorum ama hiç bilmeyen birisi nasıl öğrenir bilmiyorum. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Bu nedenle işitme yetersizliğine sahip birey birisi kendi başına Kur'an-ı Kerim okumayı öğrenebilir. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Ama yine de kursa gitmeden bu uygulama ile Kur'an-ı Kerim okumayı öğrendim. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Uygulamanın Kur'an-ı Kerim okuma becerisi ve yeterliği üzerindeki etkisi, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin manevi yaşamlarında somut bir dönüşüm yaratmaktadır. Bireylerin artık kendi başlarına Kur'an-ı Kerim okuyabilmeleri, dini pratiklerini daha bilinçli ve bağımsız bir şekilde yerine getirmelerine olanak tanımaktadır. Bu başarı, aynı zamanda, daha önce öğrenme fırsatı bulamayan geniş bir kitlenin dini bilgilere erişimini mümkün kılarak önemli bir kapsayıcılık sağlamaktadır.

5.4.2. Namaz Kılma ve Dini Ritüel

Mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin kendi başlarına namaz kılabilme deneyimi yaşamalarına olanak tanımaktadır. Daha önce namaz kılarken ne okuduklarını bilmeyen veya sadece başkalarını taklit eden katılımcılar, uygulama sayesinde Fatiha ve bazı kısa sureleri öğrenerek namazlarını bilinçli bir şekilde eda edebilmektedirler. K6'nın İlkokul mezunu olup hiç Kur'an-ı Kerim bilmemesine rağmen, ilk kez tek başına namaz kılınca gözlerinin dolduğunu belirtmesi, uygulamanın bireylerin manevi yaşamlarındaki derin etkisini gözler önüne sermektedir. Bu deneyim, işitme yetersizliğine sahip bireyler için önemli bir dini vecibeyi bağımsızca yerine getirme fırsatı sunmaktadır.

Evet, uygulamadaki sureleri öğrenince kendi başıma namaz kılmayı denedim. (K6, Erkek, İlkokul Mezunu)

Bu uygulamayı kullandıktan sonra Kur'an-ı Kerim okumayı öğrendim. Artık tek başıma namaz kılabiliyorum. (K3, Erkek, Lise Mezunu)

Mobil uygulamayı öğrendikten ve kuranı kerim okumayı öğrendikten sonra kendi başıma namaz kılabiliyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Uygulama, Fatiha ve bazı kısa surelerin öğretimiyle ibadetlerin gerçekleştirilmesine doğrudan katkı sağlamaktadır. Namaz esnasında okunması gereken dualar, tekbirler ve hareketler, görsel anlatımlar ve yazılı biçimde detaylı olarak açıklanmaktadır. Bu sayede katılımcılar, surelerin anlamlarını tam olarak kavramasalar bile, doğru telaffuz ve hareketlerle ibadetlerini yerine getirebilmektedirler. K2'nin Lise mezunu olup hiç Kur'an-ı Kerim bilmemesine rağmen, namazdaki duaları anlamasa bile okuyabildiğini ve ibadetini içten bir şekilde yapabildiğini belirtmesi, uygulamanın pratik faydasını vurgulamaktadır.

Uygulamadaki sureler sayesinde Fatiha ve birkaç kısa sureyi ezberledim. Bunlarla namaz kılabilirim. (K6, Erkek, İlkokul Mezunlu)

Uygulama sadece harf öğretmekle kalmadı, aynı zamanda Fatiha suresi ve kısa sureleri nasıl okuyacağımı, hangi hareket sırasında ne söylendiğini görsel anlatımla ve yazılı biçimde açıkladı. (K2, Erkek, Lise Mezunlu)

Namazın içinde yer alan dualar, tekbir, işaret diliyle anlatması benim için çok anlamlıydı. (K2, Erkek, Lise Mezunlu)

Uygulama sayesinde sureleri fark ederek namaz kılabilme, işitme yetersizliğine sahip bireylerin ibadetlerini daha bilinçli ve anlamlı bir şekilde yerine getirmelerine olanak tanımaktadır. Katılımcılar, daha önce sadece etrafındakileri taklit ederek namaz kıldıklarını ancak şimdi ne okuduklarını bildiklerini ifade etmektedirler. Bu farkındalık, ibadetlerin kalitesini artırmakta ve manevi deneyimi derinleştirmektedir. K10'un Ortaokul mezunu olup daha önce Kur'an-ı Kerim bilmemesine rağmen, uygulama sayesinde namaz kılarken ne okuduğunu bildiğini belirtmesi, uygulamanın manevi farkındalık yaratmadaki başarısını göstermektedir.

Evet ben zaten çocukluğumdan beri namazlarımı kılıyorum. Ama önceden çevreden gördüğüm kadarıyla ve ne okuduğumu bilmeden kılıyordum. Artık namaz kılarken okuduğum şeyleri biliyorum. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunlu)

Namazları sadece bildiğim sureler ile kılıyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunlu)

Uygulama, işitme yetersizliğine sahip bireylerin dini vecibeleri yerine getirmeye istekli olmalarını teşvik etmektedir. Namaz kılma ve Kur'an-ı Kerim okuma gibi dini pratikleri kendi başlarına yapabilme yeteneği, bireylerin manevi yaşamlarına daha aktif bir

şekilde katılım sağlamalarına yol açmaktadır. Bu husus, bireylerin dinle olan bağlarını güçlendirmekte ve manevi tatmin duygusunu artırmaktadır. K2'nin Lise mezunu olup hiç Kur'an-ı Kerim bilmemesine rağmen, bu uygulama sayesinde ibadetini içten bir şekilde yerine getirebildiğini ve duyulandığını belirtmesi, uygulamanın manevi motivasyon üzerindeki güçlü etkisini kanıtlamaktadır.

Bu şekilde duaları anlamasam bile okuyabildim, niyet edebildim ve içten bir şekilde ibadetimi yerine getirebildim. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Kendi başıma Fatiha'yı ve kısa bir sureyi okuyarak iki rekât namaz kıldığımda duyulandım. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Bu kategori altındaki bulgular, mobil uygulamanın işitme yetersizliğine sahip bireylerin dini ritüelleri yerine getirme becerilerini ve bu yöndeki motivasyonlarını önemli ölçüde artırdığını ortaya koymaktadır. Kur'an-ı Kerim okuma ve namaz kılma yeterliğinin kazanılması, ibadetlerin bilinçli bir şekilde eda edilmesi ve dini vecibelere karşı artan istek, uygulamanın manevi çıktıları açıkça gözler önüne sermektedir. Araştırmaya paralel sonuçlara ulaşan Irfani ve Suwanto (2025) işaret dili ile namaz kılmayı öğrendikten sonra işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin dini ritüelleri yalnızca anlamalarını değil aynı zamanda içselleştirmelerini de sağlayarak, İslami eğitimde psikomotor öğrenmelerin ortaya çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Damayani vd. (2023) göre işitme yetersizliğine sahip bireylerin dini uygulamaları yerine getirme becerisi ve manevi gelişimleriyle topluma tam olarak katılma oranları artmaktadır.

5.5. Dezavantajlar ve Geliştirilmeye Açık Yönler

Mobil uygulamanın kullanımında karşılaşılan zorluklar ve gelecekteki iyileştirme alanları, bu ana tema altında kapsamlı bir değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Anlama güçlüğü ve kavramsal zorluklar, soyut dini kavramların anlaşılmasında yaşanan sıkıntılar, bilinmeyen kelimelerin anlamlandırılmaması ve yazılı açıklamaların yeterliliği gibi konuları içermektedir. Şekil 5.5'teki verilere bakıldığında, “Soyut dini kavramların anlaşılmasında zorluk” kodu, bu temanın ilk kategorisinde dikkat çekici bir yere sahiptir. Lise mezunu katılımcılar, bu tür kavramsal zorluklara en fazla atıf yapan grup olarak belirmektedirler.

Kod Sistemi	İlkokul ve Altı	Ortaokul	Lise	TOPLAM
Dezavantajlar ve Geliştirilmeye Açık Yönler				0
Anlama güçlüğü ve kavramsal zorluklar				0
Soyut dini kavramların anlaşılmasında zorluk	•		•	3
Bilinmeyen kelimelerin anlamlandırılmaması			•	2
Yazılı açıklamaların yeterliliği	•		•	2
Geri bildirim eksikliği ve destek ihtiyacı				0
Öğrenim soru ve sorunlarında mentor eksikliği		•	•	4
Yüz yüze mentor eksikliği nedeniyle öğrenim kontrol mekanizması kurulamaması	•	•	•	7
Yüz yüze eğitim avantajları beklentisinin devam etmesi	•		•	4
Dilsel ve eğitsel yetersizlikler				0
Okuma yazma bilmeyenler için zorluk yaşanması	•	•	•	7
İşitme yetersizliğine sahip bireyin geliştirdiği işaret dili ile standart işaret dilinin uyuşmaması	•	•	•	5
Teknik ve uygulama geliştirilmesi ihtiyacı				0
Uygulama içeriğinde tecvit konularının bulunmaması	•	•	•	8
Bazı işaretlerin videoda net görünmemesi		•	•	3
Uygulama yükleme sürecinde destek ihtiyacı	•	•	•	4
TOPLAM	11	9	29	49

Şekil 6.5: Dezavantajlar ve geliştirilmeye açık yönler teması kod matrisi

Uygulamada gözlemlenen geri bildirim eksikliği ve destek ihtiyacı da önemli bir geliştirme alanı olarak belirmektedir. Öğrenim soru ve sorunlarında mentor eksikliği, yüz yüze mentor eksikliği nedeniyle öğrenim kontrol mekanizmasının kurulamaması ve yüz yüze eğitim avantajları beklentisinin devam etmesi, kullanıcıların etkileşimli destek arayışını net bir şekilde ortaya koymaktadır. Özellikle “Yüz yüze mentor eksikliği nedeniyle öğrenim kontrol mekanizması kurulamaması” kodu, Şekil 5’te en yüksek atıf sayısına sahip kodlardan biridir ve Lise mezunu katılımcılar tarafından sıklıkla vurgulanmaktadır. Bu durum, uygulamanın bireysel öğrenmeye olanak tanınmasına rağmen, kişiselleştirilmiş rehberlik ihtiyacının devam ettiğini açıkça göstermektedir.

Bu tema, ayrıca dilsel ve eğitsel yetersizlikler ile teknik ve uygulama geliştirilmesi ihtiyaçlarını da mercek altına almaktadır. Okuma yazma bilmeyenler için yaşanan zorluklar, işitme yetersizliğine sahip bireylerin geliştirdiği işaret dili ile standart işaret dilinin uyuşmaması, uygulama içeriğinde tecvit konularının uyuşmaması, bazı işaretlerin videoda net görünmemesi ve uygulama yükleme sürecinde destek ihtiyacı gibi noktalar, uygulamanın kapsamlı bir iyileştirme yolculuğunda olduğunu işaret etmektedir. Lise mezunu katılımcılar, “Uygulama içeriğinde tecvit konularının bulunmaması” konusuna değinmişlerdir. Bu başlık altında, uygulamanın daha geniş bir kullanıcı kitlesi için daha erişilebilir ve işlevsel hale getirilmesine yönelik kritik bulgulara yer verilmektedir.

5.5.1. Anlama Güçlüğü ve Kavramsal Zorluklar

Mobil uygulama, işitme yetersizliğine sahip bireylerin soyut dini kavramları anlamasında belirli zorluklar yaratmaktadır. Dini içerikte yer alan pek çok kavramın somut bir karşılığının bulunmaması, özellikle işaret dili veya okuma yazma becerisi kısıtlı olan kullanıcılar için anlamlandırma süreçlerinde boşluklar meydana getirebilmektedir. Örneğin, bazı katılımcılar “şefaath” gibi soyut kelimelerin anlamını kavramakta güçlük çektiklerini ifade etmektedirler. Bu bağlam, uygulamanın içeriğinin bu tür kavramları daha somut ve görsel yollarla açıklayacak şekilde geliştirilmesi gerekliliğini düşündürmektedir. Özellikle yaşça ileri katılımcıların soyut kavramları akılda tutmakta daha fazla zorlandıkları da gözlemlenmektedir. İşitme yetersizliğine sahip birey bireylerin işitsel algı eksikliği, soyut kavramları zihinlerinde canlandırmalarını güçleştirmekte ve bu da öğrenme engeline dönüşmektedir.

Ayrıca ben artık yaşlıyım bu yüzden aklımda tutumakta zorlanıyorum. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Bazı kuran harflerinin yazılışları farklı ama hepsini aynı şekilde okuyoruz. Mesela he-he-he diye üç tane harf var. Neden bu üç harfin olduğunu başta anlayamadım. Ama seslerinde farklılık olduğunu tahmin ediyorum. Bu nedenle telaffuzda yanlışlık yapabileceğimi düşünüyorum ve günaha girerim diye korkuyorum. (K2, Erkek, Lise Mezunu)

Ama bu bölümde bilmediğim kelimeler var. Bu kelimeleri okuyabilsem bile anlamını bilmiyorum. Aynı zamanda soyut kelimeleri anlamlandırmakta güçlük çekiyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Uygulamada yer alan bilinmeyen kelimelerin anlamlandırılmaması, genel içeriğin kavranması açısından önemli bir kısıtlama oluşturmaktadır. İşitme yetersizliğine sahip birey bireylerin kelime dağarcığı gelişimi, işiten bireylerden farklılık gösterebilmektedir. Uygulamadaki yazılı metinlerin, özellikle işiten bireylere yönelik kelime seçimleri içermesi, bazı katılımcıların anlamakta zorlanmasına yol açmaktadır. Katılımcı K1, Lise mezunu olmasına rağmen, işitenler için olan metinleri okuyabildiğini ancak bazı kelimelerin anlamını bilemediğini belirtmiştir. Bu eksen, uygulama içeriğinin, kelime düzeyinde daha zengin görsel ve işaret dili destekleriyle takviye edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Okuma yazma seviyesi düşük olan katılımcılar için bu bağlam, öğrenme sürecini daha da zorlaştırmaktadır.

“Ama Kur’an-ı Kerim’deki bütün sureleri bilmiyorum. Sadece uygulamada öğretilen sureleri ezberledim.” (K3, Erkek, Lise Mezunu)

“ben okuma yazma bildiğim için işiten bireyler için olan kısımları da okuyorum.” (K1, Kadın, Lise Mezunu)

“Ama kurandaki tüm sureleri bilmiyorum. Yalnızca uygulamada öğrendiğim sureleri biliyorum.” (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Yazılı açıklamaların yeterliliği hususunda katılımcıların deneyimleri çeşitlilik göstermektedir, ancak genel eğilim bazı noktalarda yetersizlik olduğu yönündedir. Özellikle okuma yazma becerisi sınırlı olan veya hiç bulunmayan katılımcılar, karmaşık ve uzun yazılı metinleri anlamakta zorlanmaktadırlar. Katılımcı K4, İlkokul mezunu olup okuma yazma bilmemesine rağmen, uygulama içeriğini kısa ve sade bulduğunu ancak yine de anlamakta güçlük çektiğini ifade etmiştir. Bu konsept, yazılı açıklamaların her zaman yeterli olmadığını ve daha fazla görsel veya işaret dili desteğine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Yazılı metinlerin, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin bilişsel yükünü artırmadan bilgiyi aktarabilmesi için daha sade ve görsel odaklı bir dille sunulması önem taşımaktadır.

Çok karmaşık şeyleri anlamıyorum. Bana birinin açıklaması gerekiyor. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Mesela otre harfi ile tencinli ötre yi karıştırıyorum bunu bana ayrıntılı bir şekilde birinin açıklaması gerekiyor. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Ben okuma yazma biliyorum ama işitme yetersizliğine sahip birey olduğum için her kelimeyi bilmiyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Anlama ve kavramsal zorluklarla ilgili bu bulgular, uygulamanın içerik tasarımında daha fazla kişiselleştirme ve esneklik ihtiyacını düşündürmektedir. Soyut dini kavramlar, bilinmeyen kelimeler ve yazılı açıklamalar, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin farklı bilişsel ve dilsel ihtiyaçlarına daha uygun hale getirilmesi için yeniden ele alınmalıdır. İçeriğin daha yoğun görsel ve işaret dili desteğiyle zenginleştirilmesi, bu dezavantajların üstesinden gelmeye yönelik temel bir yaklaşım olarak belirmektedir.

5.5.2. Geri Bildirim Eksikliği ve Destek İhtiyacı

Mobil uygulamada, öğrenim süreçlerinde karşılaşılan soru ve sorunlarda mentör eksikliği, katılımcıların dile getirdiği kritik bir olumsuzluk olarak öne sürülmektedir. Öğrenme esnasında ortaya çıkan anlama güçlükleri veya olası yanlış okuma durumlarında anında geri bildirim veya kişisel destek alamamak, bazı kullanıcıların öğrenme motivasyonunu ve öğrenme güvenliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Katılımcı K1'in Lise mezunu olmasına rağmen, anlamadığı bir yer olduğunda soru soracak birini bulamamasından duyduğu rahatsızlık, bu kişisel desteğin ne denli elzem olduğunu açıkça göstermektedir. Bu nokta, kullanıcıların kendi başlarına ilerleme arzusunun, tam bir öğrenme desteği olmadan yetersiz kalabileceğini düşündürmektedir.

Aklımıza takılanları sorabileceğimiz biri varsa yanımızda çok daha iyi olur. (K10, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Ama tam anlayamadığım yerlerde beni destekleyecek ve sorularıma cevap verecek birisi olsaydı ya da görüntülü olarak sorup ulaşabileceğim birisi olsaydı çok memnun olurdum. (K9, Kadın, Lise Mezunu)

Mobil uygulamanın dezavantajı, anlamadığım bir yer olduğu zaman soracak birini bulamıyorum. (K1, Kadın, Lise Mezunu)

Yüz yüze mentör eksikliği nedeniyle öğrenim kontrol mekanizmasının kurulamaması, katılımcıların öğrenme süreçlerindeki belirsizliklerini derinleştirmektedir. İşitme yetersizliğine sahip birey bireyler, öğrendikleri bilgilerin doğruluğunu teyit etmek için sıklıkla bir öğretmene veya deneyimli bir kişiye ihtiyaç duymaktadırlar. Uygulama her ne kadar bağımsız öğrenmeye olanak tanısa da doğru okuyup okumadıkları konusunda emin olamama kaygısı, bazı katılımcıların özgüvenini sarsmaktadır. Katılımcı K4'ün İlkokul mezunu olup okuma yazma bilmemesine rağmen, uygulama ile Kur'an-ı Kerim okuyabildiğini ancak doğru okuyup okumadığı hakkında fikri olmadığını belirtmesi, bu kontrol mekanizması eksikliğinin pratik önemini gözler önüne sermektedir.

Teknoloji aracılığıyla bireysel bir şekilde bizimle ilgilenecek biri olsa belki daha iyi anlayabilirdim ne yaptığımı ama böyle bir uygulamayı ilk defa gördüğüm ve bizim için ilk defa böyle yapılan bir şey olduğu için çok mutluyum. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Birisi beni takip ettiğim zaman kendimi daha iyi hissediyorum. Doğru okuyup okuyamadığımdan emin olamıyorum. Her ne kadar öğrensek bile yine de işitme yetersizliğine sahip birey biri bir şey öğrenirken bence bir öğretmene ihtiyaç duyuyor. (K9, Kadın, Lise Mezunu)

Çünkü kendimden bir türlü emin olamıyorum. Bazen ablamdan yardım alıyorum, o beni okurken takip ediyor. (K8, Kadın, Lise Mezunu)

Yüz yüze eğitim avantajları beklentisinin devam etmesi, mobil uygulamanın sunduğu dijital çözümün bazı sınırlılıklarını ortaya koymaktadır. Uygulama fiziksel erişim engellerini ortadan kaldırmasına rağmen, birebir insan etkileşimi ve anlık kişisel rehberliğin sağladığı faydalar hala değerli görülmektedir. Özellikle Katılımcı K5 gibi yaşlı ve hiç okula gitmemiş bireylerin, Kur'an-ı Kerim eğitimini veren birinin her zaman yanlarında olmasının gerektiğini vurgulaması, yüz yüze eğitimin sağladığı kişisel bağ ve güven duygusunun yerinin tam olarak doldurulamadığını düşündürmektedir. Bu bulgu, dijital platformların sunduğu kolaylıkların, geleneksel örgün eğitimin tüm yönlerini ikame edemediğini ortaya koymaktadır.

Kurani kerim eğitimi yapan birinin hep benim yanımda olması ve bana her şeyi açıklaması gerekiyor. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Bu yüzden yüz yüze destek duyduğum zamanlar oluyor. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

Yüz yüze eğitime mutlaka ihtiyaç duyuyorum. (K12, Kadın, Lise Mezunu)

Bu gözlemler, mobil uygulamanın sağladığı kolaylıklara rağmen, işitme yetersizliğine sahip birey bireylerin kişisel geri bildirim ve destek ihtiyaçlarının devam ettiğini açıkça ortaya koymaktadır. Öğrenimle ilgili soru ve sorunlarda mentör eksikliği, öğrenim kontrol mekanizmalarının yetersizliği ve yüz yüze eğitime duyulan özlem, uygulamanın gelecekteki geliştirmelerinde öncelik verilmesi gereken alanlar olarak belirmektedir.

5.5.3. Dilsel ve Eğitsel Yetersizlikler

Okuma yazma bilmeyen işitme yetersizliğine sahip birey bireyler için mobil uygulama kullanımında belirgin zorluklar yaşanmaktadır. Uygulama, her ne kadar görsel ve işaret dili desteği sunsa dahi menülerin, tanıtım metinlerinin veya bazı açıklamaların ağırlıklı olarak

yazılı olması, bu kullanıcılar için aşılması güç bir engel teşkil etmektedir. Katılımcı K5'in, okula hiç gitmemesi ve okuma yazma bilmemesi nedeniyle uygulamayı tam olarak öğrenmekte zorlandığını belirtmesi, bu durumun uygulama üzerindeki etkisini somutlaştırmaktadır. Ayrıca, okuma yazma bilmeyenlerin uygulama indirme sürecinde de sık sık destek ihtiyacı duyduğu ifade edilmektedir. Bu bulgular, uygulamanın arayüzünün ve içeriğinin, okuma yazma becerisi olmayan bireyler için daha sezgisel, tamamen görsel-işaret dili tabanlı ve gerekirse sesli anlatımla desteklenmiş bir yapıya kavuşturulması gerektiğini düşündürmektedir.

Ben doğuştan hiç duymuyorum. Sebebi ne tam olarak bilmiyorum ama kendimi bildim bileli duyamıyorum. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Yanında kuran-ı kerim harflerini de görebiliyorum ama öğrendiklerimin kalıcı olacağını sanmıyorum çünkü zaten ben okuma yazma ve işaret dili bilmiyorum. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Ben okuma yazma bilmiyorum. Hiç okula gitmedim. Bu nedenle işaret dili benim için çok önemli. (K4, Kadın, İlkokul Mezunu)

İşitme yetersizliğine sahip bireylerin kendi geliştirdikleri işaret dili ile standart işaret dilinin uyuşmaması, uygulamanın hedef kitlesi içindeki çeşitliliği yönetme noktasında bir zorluk yaratmaktadır. Uygulama, ağırlıklı olarak Türk İşaret Dili tabanlı videolar sunarken, bazı katılımcıların bölgesel farklılık gösteren veya kişisel olarak geliştirdikleri işaret dillerini kullanmaları, içeriklerin tam olarak anlaşılabilmesine yol açmaktadır. Katılımcı K5'in, okula gitmemesine rağmen kendi öğrendiği işaret diliyle iletişim kurduğunu ve uygulamanın işaretlerini tam anlayamadığını belirtmesi, bu dilsel varyasyonların öğrenme üzerindeki etkisini vurgulamaktadır. Bazı katılımcılar, Arapça işaret dili gibi ek seçeneklerin veya farklı işaret dili lehçelerini kapsayan modüllerin eklenmesinin faydalı olabileceğini dile getirmişlerdir.

Ben okulda öğretilen işaret dilini de bilmiyorum. Kendi kendime öğrendiğim işaret dili ile iletişim kuruyorum. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Ama normal işaret dili ile yazılmış kısım mevcut ve videolar Türk işaret diline göre anlatım yapıyor ama ben daha önce Kur'an-ı Kerim kursuna gitmiştim ve bana Arap işaret dili gösterdiler. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Ülkemizde standart bir işaret dili tam olarak oturmadığı için bazen bazı işaretleri anlamıyorum. Bu nedenle işaret dili ile alt yazı olması benim için çok önemli. (K2, Erkek, Lise Mezun)

Bu gözlemler, mobil uygulamanın dilsel ve eğitsel yetersizlikler konusunda daha fazla adaptasyon ve geliştirme ihtiyacı olduğunu ortaya koymaktadır. Okuma yazma bilmeyen ve farklı işaret dili varyasyonları kullanan işitme yetersizliğine sahip birey bireyler için daha kapsayıcı ve esnek çözümlerin üretilmesi, uygulamanın erişimini ve etkililiğini daha da artırabilecektir.

5.5.4. Teknik ve Uygulama Geliştirilmesi İhtiyacı

Uygulama içeriğinde tecvit konularının bulunmaması, bazı katılımcılar tarafından bir eksiklik olarak dile getirilmektedir. Kur'an-ı Kerim'in doğru ve makbul bir şekilde okunması için elzem olan tecvit kuralları, uygulamanın mevcut geliştirilme amacı kapsamının dışında kalmaktadır. Katılımcı K1'in Lise mezunu olmasına rağmen, tecvitle okuyamadığını ve bu konuların uygulamaya eklenmesini istediğini belirtmesi, daha kapsamlı bir dini eğitimi mobil materyallerin geliştirilmesinin bir zorunluluk haline geldiğini göstermektedir. Bazı katılımcılar ise daha fazla sure veya hatim okuma gibi ileri düzey içeriklerin de eklenebileceğini ifade etmişlerdir.

Dezavantaj olarak sadece şunu söyleyebilirim: Bazen videoların hızı bana yavaş geldi. Keşke her videoda hızlandırma seçeneği olsaydı. Erkek hocanın videoları daha çok olsaydı daha iyi olabilirdi. (K6, Erkek, İlkokul Mezun)

Bence uygulamada bulunan surelerin sayısı artırılmalı, bence hatim yapan okuma olsa daha iyi olur. Sadece birkaç sure var. (K11, Kadın, Ortaokul Mezun)

Ama uygulamada tecvit yok. (K1, Kadın, Lise Mezun)

Bazı işaretlerin videoda net görünmemesi, uygulamanın görsel iletişim kalitesini doğrudan etkileyen teknik bir sorun olarak belirtilmektedir. İşitme yetersizliğine sahip birey bireylerin öğrenmesinde görsel netlik ve detayların algılanması hayati bir öneme sahiptir. Videodaki eğitmenin ellerinin Arapça yazının arkasında kalması, yüz mimiklerinin yetersiz olması veya başörtüsü renginin işaretleri ayırt etmeyi zorlaştırması gibi durumlar, işaret dilinin doğru anlaşılmasını engellemektedir. Katılımcı K12'nin Lise mezunu olmasına rağmen, hadis

izlerken hocanın ellerinin görünmemesinden dolayı dikkatini dağıldığını belirtmesi, bu tür teknik detayların öğrenme üzerindeki olumsuz etkisini ortaya koymaktadır.

Yalnızca hadis izlerken videodaki hocanın elleri Arapça yazının arkasında kaldı bazen, bu bir işitme yetersizliğine sahip birey için iyi bir şey değil çünkü orada ne yaptığını göremediğim için acaba bir şey mi dedi diye düşündüm. Ellerini sadece tutuyormuş ama benim yine de dikkatim dağıldı. Bence beklerken bile elleri, yüzü ve vücudunu kapatacak bir şey olmamalı. (K12, Kadın, Lise Mezunu)

Bir de dersi anlatan kişinin daha çok mimik yapması gerekli çünkü duygu ve bazı harfleri konuşan kişinin yüzünden öğreniyoruz. (K12, Kadın, Lise Mezunu)

Ama videoda ders anlatan hocanın başörtüsü beyaz, kıyafetinin renginin siyah olması çok iyi çünkü el işaretleri daha iyi oluyor ama başörtünün beyaz olmasından dolayı yüzde yapılan bazı işaretleri ayırt etmekte zorluk yaşıyorum. Siyah başörtüsü taksaydı daha iyi olurdu. (K9, Kadın, Lise Mezunu)

Uygulama yükleme sürecinde destek ihtiyacı, özellikle teknolojiye daha az aşina olan veya okuma yazma bilmeyen katılımcılar için karşılaşılan bir problem olarak öne çıkmaktadır. Uygulama mağazalarındaki tanıtım metinlerinin veya yönlendirmelerin işitme yetersizliğine sahip bireylere uygun olmaması, bireylerin uygulamayı kendi başlarına indirmelerini zorlaştırmaktadır. Katılımcı K5'in Okula hiç gitmemesi ve okuma yazma bilmemesi nedeniyle uygulamayı indirirken yardım almak zorunda kalması, bu eksikliğin önemini vurgulamaktadır. Bu husus, uygulama geliştiricilerinin, yükleme sürecini daha erişilebilir hale getirmek için görsel talimatlar veya işaret dili destekli yönlendirmeler gibi yenilikçi çözümler üretmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Uygulamayı indirirken yardım almak zorunda kaldım çünkü benim okuma yazmam yok. (K5, Kadın, Okula Hiç Gitmedim)

Yalnızca indirmem gereken uygulama ismini bana birinin söylemesi gerekli, böylece kendim çok kolay bir şekilde halledebilirim. Ama bazı arkadaşlarımdan okuma yazması olmadığı için ve program indirdiğimiz yerlerde işaret dili çevirisi olmadığı için, telefonlarına indirirken zorlanıyorlar. (K7, Kadın, Ortaokul Mezunu)

Ama bence mobil uygulama indirilen uygulama marketinde uygulamaların en azından alt yazılı tanıtımları olsa iyi olur. Çünkü biz bu marketlerde istediğimiz uygulamayı bulmakta zorluk yaşıyoruz. (K8, Kadın, Lise Mezunu)

Bu teknik ve uygulama geliştirme ihtiyaçları, mobil uygulamanın genel performansını ve kullanıcı deneyimini daha da ileriye taşımak için önemli alanlar sunmaktadır. Tecvit konularının entegrasyonu, işaret dili sunumunun görsel netliğinin artırılması ve yükleme sürecindeki erişilebilirlik sorunlarının giderilmesi, uygulamanın işitme yetersizliğine sahip birey bireyler için daha kapsamlı ve kusursuz bir dini eğitim kaynağı haline gelmesine olanak sağlayacaktır.



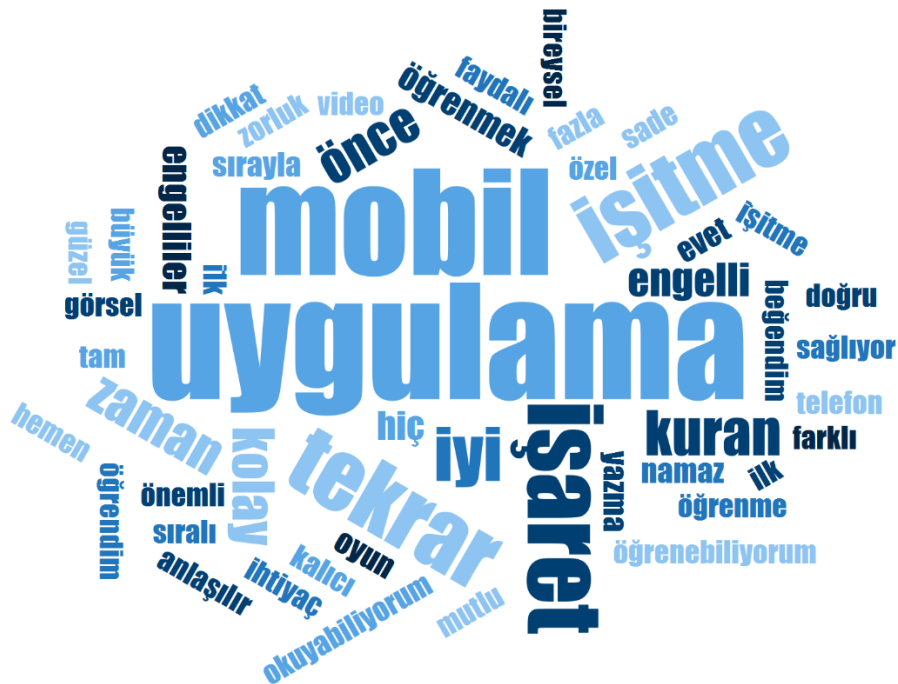
7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Din eğitimi mobil uygulamasının işitme yetersizliğine sahip bireyler için sunduğu deneyimler ve eğitim çıktıları, projenin temel hedeflerine ulaşma derecesini açıkça ortaya koymaktadır. Geleneksel din eğitiminin işiten bireylerin beklentilerine göre tasarlanmış olması, bu alanda büyük bir boşluk yaratmıştır; ancak uygulama, görsel öğeler ve işaret diline dayalı öğrenme prensipleriyle bu eksikliği gidermeyi hedeflemektedir. Özellikle Lise mezunu katılımcıların bu kod sisteminde en fazla atıfta bulunduğu görülmektedir, bu da onların mevcut sistemdeki yetersizliklerin ve yeni nesil çözümlerin farkındalığının yüksek olduğunu düşündürmektedir. Uygulamanın kullanıcılar tarafından benimsenme düzeyi, bu yenilikçi yaklaşımın doğru bir yolda ilerlediğini kanıtlamaktadır. Elde edilen bulgular, işitme yetersizliğine sahip bireyler için erişilebilir din eğitiminin gelecekteki potansiyeline ışık tutmaktadır.

Uygulamanın sağladığı fırsat eşitliği ve eğitime erişim olanakları, en çarpıcı sonuçlardan birini teşkil etmektedir. Örgün veya yaygın eğitim kurslarına katılımın önündeki coğrafi ve sosyal engeller, mobil platform aracılığıyla büyük ölçüde aşılabilmektedir. Katılımcıların mekân ve zamandan bağımsız olarak öğrenimlerine devam edebilmeleri, özellikle yoğun yaşam temposuna sahip veya kırsal bölgelerde ikamet eden bireyler için hayati bir esneklik sunmaktadır. Uygulamanın internetsiz çalışma özelliği, ekonomik engellerin aşılmasına işlevsel bir katkı sağlamakta, böylece daha geniş bir kitlenin dini bilgilere ulaşımını demokratikleştirmektedir. Bu erişim kolaylığı, işitme yetersizliğine sahip bireylerin manevi gelişimlerini desteklemede önemli bir itici güç olmaktadır.

Eğitim içeriğinin görsel ve dilsel açıklığı ile bireysel farklılıklara uyumu, uygulamanın pedagojik başarısının temelini oluşturmaktadır. İşaret dili videolarının yanı sıra sade ve telegrafik anlatım, yazılı ve görsel desteğin bütünleşik sunumu, farklı öğrenme stillerine hitap etmektedir. Bu çok yönlü materyal sunumu, okuma yazma düzeyi, Kur'an-ı Kerim bilme durumu ve iletişim yöntemi farklı olan tüm katılımcıların içerikleri kolayca anlamalarına olanak tanımaktadır. Uygulamanın işaret diline özel anlatım katmanları içermesi, işitme yetersizliğine sahip bireylerin kendilerine özgü öğrenme biçimlerine duyarlı bir yaklaşım sergilendiğini göstermektedir. Bu özellikler, öğrenme sürecini daha verimli ve kişiselleştirilmiş hale getirmektedir.

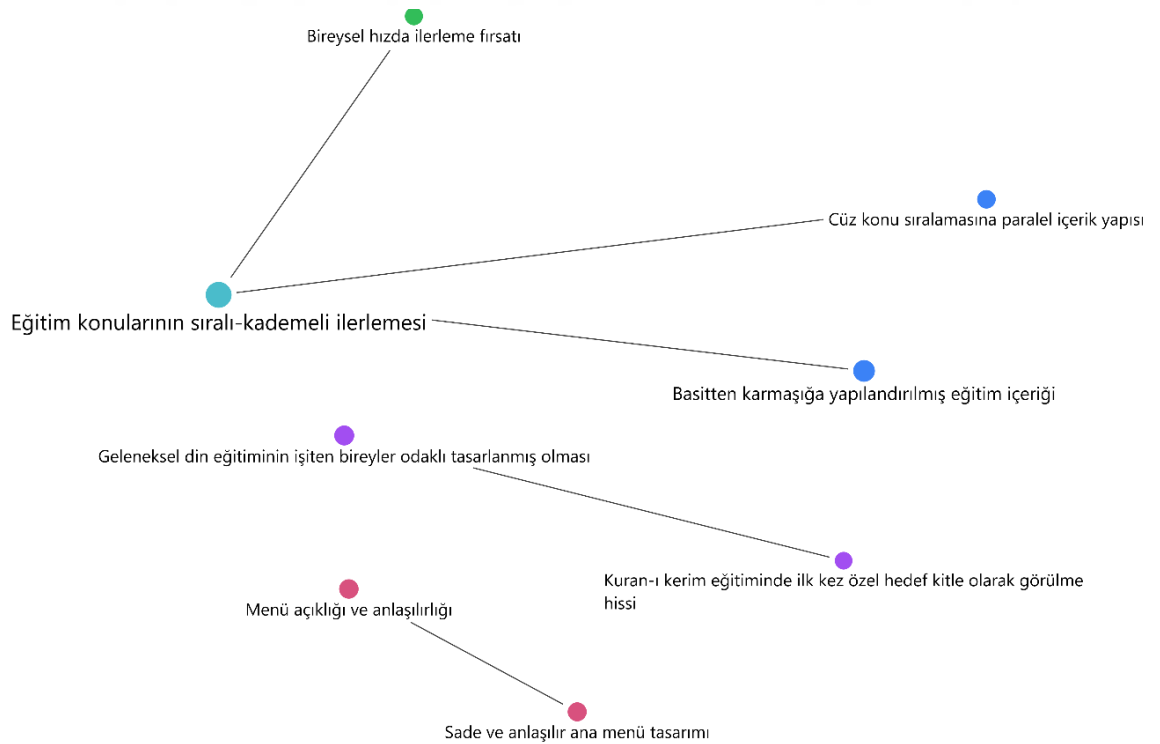
Uygulamanın genel etkisi, Şekil 6.1'de sunulan kelime bulutunda açıkça görülmektedir. Buluta bakıldığında, “mobil uygulama”, “işitme yetersizliğine sahip birey”, “kuran”, “işaret”, “tekrar” ve “öğrenme” gibi kelimelerin belirgin şekilde büyük ve merkezi konumda olduğu görülmektedir. Bu durum, katılımcıların zihninde uygulamanın temel kimliğinin, işitme yetersizliğine sahip bireylere yönelik Kur'an-ı Kerim öğrenimi ve işaret dili desteğiyle öne çıktığını düşündürmektedir. “Tekrar” kelimesinin büyüklüğü, işitme yetersizliğine sahip bireyler için bilginin kalıcılığında tekrarın kritik önemini vurgulamaktadır. Aynı zamanda, “iyi”, “kolay”, “mutlu”, “faydalı” gibi olumlu duygu ve deneyim belirten kelimelerin varlığı, uygulamanın genel olarak pozitif bir kullanıcı deneyimi sunduğunu yansıtmaktadır.



128

Kelime bulutundaki diğer önemli kelimeler arasında “zaman”, “telefon”, “görsel”, “sıralı” ve “anlaşılır” bulunmaktadır. “Zaman” ve “telefon” kelimeleri, uygulamanın mekân ve zaman bağımsız erişim kolaylığı ile mobil cihazlar üzerinden sağladığı esnekliği ima etmektedir. “Görsel” ve “sıralı” kelimeleri, uygulamanın içerik tasarımındaki görsel odaklılığın ve pedagojik düzenin kullanıcılar tarafından algılanan önemli özellikleri olduğunu göstermektedir. Bu kelime seçimleri, katılımcıların uygulamanın temel işlevlerini ve faydalarını ne kadar net bir şekilde kavradıklarını ortaya koymaktadır. “Bireysel” kelimesinin de yer alması, uygulamanın kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimini desteklediği algısını pekiştirmektedir.

Uygulamanın pedagojik yapısının temel bileşenleri arasındaki bağlantılar, Şekil 6.2'deki ilişki haritası aracılığıyla görsel olarak analiz edilmektedir. Yeşil küme, “Bireysel hızda ilerleme fırsatı” koduyla tek başına yer alırken, bu kümenin mavi küme ile güçlü bir ilişkisi olduğu gözlemlenmektedir. Mavi küme, “Eğitim konularının sıralı-kademeli ilerlemesi” kodunu barındırmaktadır. Bu güçlü bağlantı, bireysel öğrenme hızının, konuların düzenli ve basamaklı bir şekilde sunulmasıyla doğrudan ilişkili olduğunu, yani kullanıcıların kendi hızlarında ilerleyebilmelerinin, içeriğin düzenli yapısı sayesinde mümkün olduğunu düşündürmektedir.



Şekil6.2: İlişki haritası

Mavi kümenin lacivert küme ile de bağlantılı olması, uygulamanın pedagojik yapısının çok boyutluluğunu ortaya koymaktadır. Lacivert kümede yer alan “Cüz konu sıralamasına paralel içerik yapısı” ve “Basitten karmaşığa yapılandırılmış eğitim içeriği” kodları, uygulamanın geleneksel din eğitimi müfredatına uyumunu ve öğrenme içeriğinin pedagojik prensiplere uygun olarak basitten zora doğru ilerlediğini vurgulamaktadır. Mavi küme ile lacivert küme arasındaki bu ilişki, eğitim konularının sıralı ilerlemesinin hem cüzdeki konulara uygunluk hem de basitten karmaşığa bir yapılandırma ile desteklendiğini işaret etmektedir. Bu bütüncül yapı, öğrenmenin etkinliğini artırmaktadır.

Harita üzerinde Eflatun küme ve pembe kümeler, diğer kümelerle doğrudan bir ilişki sergilememektedir. Eflatun küme, “Geleneksel din eğitiminin işiten bireyler odaklı tasarlanmış olması” ve “Kur'an-ı Kerim eğitiminde ilk kez özel hedef kitle olarak görülme hissi” kodlarını içermektedir. Bu kümelerin diğerlerinden ayrışması, işitme yetersizliğine sahip bireylerin geleneksel eğitimdeki dışlanmışlık algısının ve kendilerine özel bir uygulamanın varlığından duydukları memnuniyetin, uygulamanın pedagojik yapısından ziyade, deneyimin başlangıç ve duygusal yönleriyle daha çok ilgili olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, uygulamanın sunduğu aidiyet ve önemsenme duygusunun bağımsız bir değer taşıdığını ortaya koymaktadır.

Pembe kümede ise “Menü açıklığı ve anlaşılabilirliği” ile “Sade ve anlaşılır ana menü tasarımı” kodları bulunmaktadır. Bu kümenin diğer kümelerle ilişkisinin olmaması, arayüz tasarımının ve kullanılabilirliğin, öğrenme sürecinin temel pedagojik yapılandırmasından ve bireysel öğrenme dinamiklerinden ayrı bir bileşen olarak algılandığını göstermektedir. Kullanıcılar için uygulamanın teknik ve görsel erişilebilirliği, öğrenme içeriğinden bağımsız olarak kendi başına bir memnuniyet kaynağı olmaktadır. Bu durum, uygulamanın teknik tasarımının ne kadar başarılı olduğunu ve kullanıcıların doğrudan deneyimlerine olumlu yansıdığını kanıtlamaktadır.

Son değerlendirmelerde, mobil uygulamanın işitme yetersizliğine sahip bireyler için din eğitimine erişimde ve bu alandaki öğrenme çıktılarında önemli bir potansiyel taşıdığı anlaşılmaktadır. Ahmad vd.'nin (2018) yapmış oldukları araştırma sonucunda geleneksel öğretim yöntemlerinin yöntemlerin Kur'an-ı Kerim öğrenme noktasında etkililiğinin daha düşük olduğu, işitme yetersizliğine sahip bireylerin dikkatini çekecek ve kalıcılığı artıracak özelliklere sahip yeni teknolojik yöntemlerin kullanılmasının faydalı olacağı sonucuna

ulaşılmıştır. Bu durumda araştırma sonuçları benzer konularda daha önce yapılan araştırma sonuçları ile paraleldir denilebilir. Uygulama, temel eğitim prensiplerine uygun içeriği, kullanıcı dostu arayüzü ve bireyselleştirilmiş öğrenme imkanlarıyla, işitme yetersizliğine sahip bireylerin manevi yaşamlarına aktif katılım sağlamalarına olanak tanımaktadır. Elde edilen bu güçlü bulgular, uygulamanın geniş bir ihtiyaç alanına hitap ettiğini ve gelecekteki geliştirmelerle daha da zenginleştirilebileceğini göstermektedir.

Bütün bu sonuçlara dayanılarak şu önerileri vermek mümkündür;

- İşitme yetersizliğine sahip bireyler için daha fazla mobil uygulama tasarlanması önerilir.
- İşitme yetersizliğine sahip bireyler için daha fazla din eğitime yönelik mobil uygulama tasarlanması önerilir.
- İşitme yetersizliğine sahip bireylerin sahip olduğu farklı özelliklere göre farklı grup işitme yetersizliğine sahip bireye hitap eden eğitim-öğretim materyali tasarlanabilir.
- Hizmet içi eğitim ve seminerler ile Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmenlerinin ve diğer meslek öğretmenlerinin özel eğitimde daha fazla eğitim teknoloji hakkında bilgi sahibi olması ve kullanması sağlanabilir.
- İşitme yetersizliğine sahip bireylere teknoloji okur-yazarlık eğitimi verilebilir.

KAYNAKLAR

- Abdi, S., Spann, A., Borilovic, J., de Witte, L., ve Hawley, M. (2019). Understanding the care and support needs of older people: a scoping review and categorisation using the WHO International Classification of functioning, disability and health framework (ICF). *BMC geriatrics*, 19(1), 1-15.
- Abdullah, Y. (2001). Kecacatan komunikasi berkaitan dengan pendidikan, bahasa dan kebahasaan orang pekak. *Jurnal Dewan Bahasa 1* (9): 29-36.
- Afacan, K. (2022). *Eğitim Fakültesi Öğretim Üyelerinin Teknoloji Yeterliliklerine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Ahmad, H., Zainuddin, N. M. M., Ali, R., Maarop, N., Yusoff, R. C. M., ve Hassan, W. A. W. (2018). Augmented reality to memorize Al-Quran for hearing impaired students: a preliminary analysis. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 10(2S), 91-102.
- Ahmed, F. ve Nebi, A. (2018). The effectiveness of a teleprompter program supported by QR Code technology to facilitate the learning of the Noble Qur'an for deaf and hard-of-hearing students in Jeddah. *Journal of Special Education*. 7(65-122).
- Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2023). *Engelli ve yaşlı istatistik bülteni*. https://www.aile.gov.tr/media/88684/eyhgm_istatistik_bulteni_temmuz2021.pdf (Erişim: 18.04.2023).
- Akmeşe, P. (2016). Türk İşaret Dili TİD Eğitimi ve Yüksek Öğretim Programlarında İşaret Dili Dersi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3 , 341-361).
- Akyüz, Y. (2013). *Türk Eğitim Tarihi*. (33. Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Alanka, D. (2024). Nitel bir araştırma yöntemi olarak içerik analizi: teorik bir çerçeve. *Kronotop İletişim Dergisi*, 1(1), 64-84.
- Albayrak, M., ve Albayrak, G. (2017). Yeni nesil e-öğrenme ortamları. *Journal of Suleyman Demirel University Institute of Social Sciences*, 28(3).
- Alkan. C. (2011). *Eğitim Teknolojisi*. (8. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Al-Megren, S. ve Almutairi, A. (2018). Assessing the Effectiveness of an Augmented Reality Application for the Literacy Development of Arabic Children with Hearing Impairments. *Springer International Publishing AG, P.-L. P. Rau* (Ed.): CCD 2018, LNCS 10912, pp. 3–18.
- Aloglu, M. (2004). *Eğitimde Teknolojik Eğilimler*. (1. Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Andarwati, M., Prajogo, U., ve Swalaganata, G. (2022, October). AHP learning website development with the RAD method for deaf student. *In 2022 8th International Conference On Education And Technology (Icet)* (pp. 159-164). IEEE.

- Anggorowati, F. İ. (2020). Peran guru islam kemuhammadiyah dan bahasa arab (ismuba) dalam meningkatkan kemampuan baca tulis. *Al-Qur'an Siswa Kelas Ix Di Smp Muhammadiyah Darul Arqom Karanganyar*.
- Arastaman, G., Öztürk Fidan, İ., ve Fidan, T. (2018). Nitel araştırmada geçerlik ve güvenirlik: kuramsal bir inceleme. *Van Yüziüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 37-75.
- Arık, E. (2016). *Ellerle Konuşmak*. (1. Baskı) İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Arslan, Y. (2021). Geçmişten günümüze işitme engellilerin eğitimi ve Türk işaret dilinin rolü. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 8 (1), 163-178.
- Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi (AIHS). (1952). İnsan Haklarının ve Temel Özgürlüklerinin Korunmasına İlişkin Sözleşme 'ye Ek Protokol.
- Aydın, E. (2021). Covid-19 pandemisinde toplumsal gerçeğimiz: işitme engelliler. *Turkey Health Literacy Journal*, 2(1).
- Aydın, N. (2018). Nitel araştırma yöntemleri: etnoloji. *Uluslararası Beşeri ve Sosyal Bilimler İnceleme Dergisi*, 2(2), 60-71.
- Aydın, S. (2006). *Avrupa Birliği Ülkelerinde ve Türkiye'de Zorunlu Eğitim*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Ayten, A., ve Ensa, G. G. K. S. E. (2012). Dini başa çıkma, şükür ve hayat memnuniyeti ilişkisi: hastalar, hasta yakınları ve hastane çalışanları üzerine amprik bir araştırma. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 12(2), 45-79.
- Bahçekapılı, M. (2016). Biyopsikososyal açıdan dinin engellilik ve farklı sağlık problemleri üzerindeki etkisi. *Türkiye Din Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1-21.
- Baltacıoğlu, İ. H. (1961). *Büyük Tefsir-Birinci Kitap: Allah Nedir?*, (1. Baskı) Ankara: Ayyıldız Matbaası.
- Başak, M ve Ayvacı, H. Ş. (2017). Bir karşılaştırma, teknolojinin entegrasyonunu eğitim sistemi; "Türkiye ve Güney Kore" örneği. *Eğitim ve Bilim*. 42 (190465), 492-465.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi (DEUHFED)*, 9(1), 23-28.
- Başkonak, M. (2016). *İşitme Engelli Bireylerde Din Eğitimi*. (1. Baskı). Ankara: Grafiker Yayınları.
- Başkonak, M. (2021). Covid-19 salgın sürecinde işitme engellilere yönelik uzaktan yaygın din eğitimi. *Türkiye Din Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 12(89-119).
- Belgin, E ve Çağlar, G. A. (1996). *İşitme Engelli Çocuklara Okul Öncesi Eğitimde Yaklaşım Prensipleri*. Ankara: MEB Yayınları.

- Berigel Solak, D. ve Karal, H. (2021). İşitme engelli öğrencilere matematik öğretiminde teknoloji kullanımı: bir özel durum çalışması. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 10(2).
- Binbaşoğlu, C. (1996). *Eğitim Psikolojisi*. (8. Baskı). Ankara: Gül Yayınları.
- Boduch, A. (2017). *React and react native*. Packt Publishing Ltd.
- Bogdanova, G., Todorov, T., Dochkova-Todorova, J., Noev, N., ve Sabev, N. (2024). Design and development model of a web accessibility ecosystem. *Information*, 15(10), 613.
- Boyd, C. O. (2001). *Philosophical Foundations of Qualitative Research*. In P. E. Munhall (Ed). *Nursing Research: A Qualitative Perspective (Third Edition)*. (s. 65-90). Boston, MA: NLN Press.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York, NY: Springer
- Brooks-Young, S. (2010). *Teaching With Tools Children Really Use: Learning with Web and Mobile Technologies*. Romania: Corwin.
- Buckley, JW. ve Chiang H. (1976). *Research Methodology and Business Decisions*. Cabada: natt assoc of Accat
- Bulut, S. (2018). İşitme engellilere yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde üç boyutlu teknolojilerin yeri. *Millî Eğitim Dergisi*, 47(218), 21-54.
- Campbell, R., ve Schram, P. J. (1995). Feminist research methods: a content analysis of psychology and social science textbooks. *Psychology of women quarterly*, 19(1), 85-106.
- Certel, H. (2008). Din iletişim ilişkisi ve dini iletişim engelleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. 2(21).
- Cicioğlu, H. (1985). *Türkiye Cumhuriyeti'nde İlk ve Ortaöğretim (Tarihi Gelişimi)*. (2. Baskı) Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Crotty M. (1998). *The Foundations of Social Research: Meaning and Perspective in the Research Process*. Thousand Oaks, California.
- Çağır, M., ve Türk, İ. C. (2017). 1869 maarif-i umumiye nizamnamesi ve Türk eğitim tarihindeki yeri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 4(11), 37-50.
- Çağlar, S. (2009). *Uluslararası Hukuk ve Türk Hukuk Sisteminde Engellilerin Eğitim Hakkı ve Devlet Yükümlülükleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çakır, H., Çetin, Ş. ve Baş, A. (2013). İşitme engellilere yönelik dinamik web sayfasının geliştirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 6-2.

- Çelik, R. (2017). Adalet, kapsayıcılık ve eğitimde hakkaniyetli fırsat eşitliği. *Fe Dergi* (9)16-29.
- Çelik, Ö. (2017). *Hakk'ın Daveti Kur'an-ı Kerim Meali ve Tefsiri-1*. (1. Baskı). İstanbul: Erkam Yayın San. Aş.
- Çınar, S. M., ve Bilici, H. (2020). Mobil cihazlar için uygulama geliştirmekte kullanılan platformların ve dillerin karşılaştırılması. *Journal of Materials and Mechatronics: A*, 1(1), 42-54.
- Çokluk, Ö., Yılmaz, K. ve Oğuz, E. (2011). Nitel bir görüşme yöntemi: odak grup görüşmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4 (1): 95-107.
- Dagne, L. (2019). *Flutter for cross-platform App and SDK development. Requirements of Enjoyable Mobile Learning Applications for Deaf Children*.
- Damayani, A., Muh Nur Rochim, M., Hafidz H., Rachma Meilia Inggriani, P., ve Athia Tamyizun, N. (2023). Evaluation of the psychomotor domain of ıslamic religious education for children with special needs in special schools. *Al-Fikri: Journal of Islamic Education Studies and Research* 6 (2): 158–79.
- Dangsaart, S., Naruedomkul, K., Cercone, N. ve Sirinaovakul, B. (2008). *Intelligent Thai text: Thai signtranslation for language learning. Computers and Education*, 51(3), 1125-1141.
- Demirel, Ö., ve Kaya, Z. (2013). *Eğitim Bilimine Giriş* (8. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Demirhan, T. (2008). *Bilişim Teknolojilerinin İşitme Engellilerin Eğitimine Olan Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi.
- Dewi M., Wahyuningrum T., Prasetyo N. A. (2021). Introduction to indonesian sign language words (bıśındo) using augmented reality (ar). *Journal of INISTA:Vol.3, No.2, Pp.053-060*
- Dikyol, D. Ç. (2016). Antik Yunan'dan bir eğitim modeli: Sparta. *MJH* 6 (2), 189-207.
- Dönmez, O., Yaman, F., Şahin, Y. L. ve Kabakçı Yurdakul, I. (2016). İşitme engelliler için mobil uygulama geliştirme süreci: çarkıfelek örneği. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6 (1), 22-41. DOI: 10.17943/etku.70563.
- Dündar, S., Ve Hesapçıoğlu, M. (2011). *Türkiye'de Eğitimde Fırsat Eşitliği ve Postmodernizm*. (1. Baskı). Konya: Dündar Eğitim Yayınevi.
- Dzulkifli, I., Suhid, A., Fakhruddin, F. M., Veahmad, N. A. (2020). Teacher communication in teaching al-quran to special needs pupils with hearing disabilities. *Universal Journal Of Educational Research*, 8(1A), 36-43. <https://doi.org/10.13189/Ujer.2020.081306>.
- Ekşi, H. (2001). *Başa Çıkma, Dini Başa Çıkma ve Ruh Sağlığı Arasındaki İlişki Üzerine Bir*

Araştırma: Eğitim, İlahiyat ve Mühendislik Fakültesi Öğrencilerinin Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Elhadj, Y. O. M. (2010). E-halagat: an e-learning system for teaching the holy quran. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 9(1), 54-61.

Elizabeth Liñan-Espinoza, E. ve Andrade-Arenas, L. (2024). Mobile application design oriented to students with deaf mute disabilities. *International Journal of Interactive Mobile Technology*, 18-24.

Ellis, T. J., ve Levy, Y. (2010, June). A guide for novice researchers: design and development research methods. In *Proceedings of Informing Science IT Education Conference (Insite)* (Vol. 10, No. 10, Pp. 107-117). Italy, Cassino.

Elshareif, M. E. E., Alias, N. A. A., Jomhari, N., ve Sofian, H. (2024, January). Smart glove with mobile application to detect static arabic hijaiyah hand code for quran recitation. In *2024 21st Learning and Technology Conference (LveT)* (pp. 64-69). IEEE.

Engelliler Hakkında Kanun (2005). T.C. Resmî Gazete, 25868, 01 Temmuz 2005.

Erdem, S. (2021). Dijitalleşen film sektöründe sanal set uygulamalarına bakış. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (27), 159-177.

Ergin, A. (1998). *Öğretim Teknolojisi İletişim*. (2. Baskı) Ankara: Anı Yayıncılık.

Eripek, S. (2008). *Özel Eğitim*. (1. Basım) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi Yayınları.

Ertürk, S. (2017). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Edge Akademi Yayıncılık.

Estrada, CAM, Lomboy, MFTC, Gregorio, ER, Amalia, E., Leynes, CR, Quizon, RR, ve Kobayashi, J. (2019). Religious education can contribute to adolescent mental health in school settings. *Int J Ment Health Syst* .13(1-6).

Feng, Z. Z. A., ve Subaşıoğlu, F. (2020). Dünyada ve Türkiye'de zihinsel ve ruhsal engellilik: zaman çizelgesi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 60(1), 355-389.

Fiske, J. (1996). *İletişim Çalışmalarına Giriş*. (1. Baskı) Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.

Fidan, N. ve Erden, M. (1994). *Eğitime Giriş*. (5. Baskı) Ankara: Meteksen Matbaası.

Flanagan, D., ve Matilainen, P. (2007). *JavaScript*. (1. Baskı) Emglan: Anaya Multimedia.

Frangulov , A., Rehm, H., ve Kenna, M. (2004). *Common Couses of Hearing Loss*. Boston: Harward Medical School.

Gafar, A. (2008). Penggunaan internet sebagai media baru dalam pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 8 (2), 36.

- Galvão, D. M. P. G., Silva, E. M. B., ve Silva, D. M. (2021). Use of new technologies and promotion of breastfeeding: integrative literature review. *Revista Paulista De Pediatria*, 40. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/202023>
- Girgin, M. C., Kıyıcı, M. ve Tanyeri, T. (2008). Mobile Technologies for Students With Hearing Disability (IBEM). *The 5th Pam-Commonwealth Forum On Open Learning (PCF5)*. London: England.
- Goldman, R. (1965). *Religious Thinking from Childhood to Adolescence*. (2. Baskı) London and Henley: Routledge and Kegan Paul.
- Göksoy, S. (2013). Türkiye ve Avrupa birliği ülkelerinde zorunlu eğitim uygulamaları. *Asya Öğretim Dergisi*, 1(1), 30-41.
- Gulbahar, y. (2005). *Eğitimde Bilgisayar Uygulamaları*. (1. Baskı) Ankara: Baskent University.
- Gürgür, H., ve Şafak, P. (Ed) (2022). *İşitme ve Görme Yetersizliği*. Ankara: Pegem Akademi.
- Hallahan, D. E., Kauffman, J. M., ve Pullen, P. C. (2013). *Exceptional Learners: An Introduction to Special Education: Pearson New International Edition*. Pearson Higher Ed.
- Hammersley, M. (2007). The issue of quality in qualitative research. *International Journal Of Research and Method In Education*, 30, 287-305.
- Hanafi, Y., Hendrawan, H. J., ve Hakim, I. N. (2019). Accelerating qurán reading fluency through learning using quráni application for students with hearing impairments. *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, 14(6), 110-132.
- Hashim, N. L., Mohamad, N., Hibadullah, C. F., ve Abai, N. H. Z. (2024). Requirements of enjoyable mobile learning applications for deaf children. *Journal of Information and Communication Technology*, 23(1), 49-75.
- Hökelekli, H. (2010). *Din Psikolojisi Bilimi*. (1. Baskı) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Ibrahim, Z., Alias, N., ve Nordin, A. B. (2016). Needs analysis for graphic design learning module based on technology ve learning styles of deaf students. *Cogent Education*, 3(1), 1178364.
- Irfani, S., ve Suwanto, S. (2025). The use of visual media in educating deaf students on prayer practices. *Journal of English Language and Education*, 10(2), 231-238.
- Ishak, H. (2016). Methods of teaching al-quran to the hearing disability children. *Tinta Artik. Membina Ummah*, 2, 33-39.
- İdris Göksu, İ., Özcan, K., Çakır, R. ve Göktaş, Y. (2014). Türkiye’de öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış çalışmalar. *Elementary Education Online*, 13(2), 694-709.

[Online]: [Http://Ilkogretim-Online.Org.Tr](http://Ilkogretim-Online.Org.Tr)

- Jamshed, S.Q. (2014). Qualitative research method-interviewing and observation. *Journal Of Basic and Clinical Pharmacy*, 5, 87 - 88.
- Kamarul Shukri, M. T., Nur Hannah, S., ve Cila, U. (2012). Factors affecting the learning of the holy quran among severely and profoundly hearing-impaired children with a cochlear implant. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science* (2), 2, 85-92.
- Kanad, H. F. (1948). *Pedagoji Tarihi*. (3. Baskı). İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.
- Karal, H.,ve Çiftçi, E. (2008). İşitme Engelli Bireylerin Eğitim Sürecinde Bilgisayar Destekli Animasyonlardan Yararlanma. In *8th International Educational Technology Conference*, Online Papers: [Http://Ietc2008.Home](http://Ietc2008.Home). Anadolu. Edu. Tr/Ietc2008/86. Doc. (30,08,2013)
- Karasu, G. ve Kaya, Z. (2021). Covid-19 salgın sürecinde işitme engelli üniversite öğrencileriyle gerçekleştirilen uzaktan eğitim çalışmalarının incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 22(2).
- Kargın, T., ve Baydık, B. (2002). Kaynaştırma ortamındaki işiten öğrencilerin işitme engelli akranlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 3(2), 27-39.
- Keser, H., ve Özdemir, O. (2017). İşitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitimlerinde bilgisayar destekli kelime öğretim materyali kullanımının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(1), 29-53.
- Kılıç, F. (2017). Yeni Türk alfabesinin yaygın eğitim yoluyla öğretilmesi. *Atatürk Yolu Dergisi*. 16(61).
- Kırcaali-İftar, G. ve Eripek, S (Ed) (1998). *Kaynaştırma ve Destek Özel Eğitim Hizmetleri. Özel Eğitim*. (1. Baskı) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Kırmızıyüz, E., Ercan, D., ve Uz Bilgin, Ç. (2021). Designing, developing, and implementing an educational mobile game on electrical energy conversion and recycling. *Yıldız Journal of Educational Research*, 6(1), 48-60.
- Kıyak, YS., Budakoğlu. İİ. ve Coşkun. Ö. (2020). Öğretim tasarımı, modelleri ve program geliştirme ile ilişkisi. *Tıp Eğitim Dünyası*, 19(58):5-23
- Kocagöz, E.ve Dursun, Y. (2010). Algılanan davranışsal kontrol, ajzen'in teorisinde nasıl konumlanır? Alternatif model analizleri. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 12 (19): 139-152.
- Koç, M. (2004). Ergenlik döneminde dua ve ibadet algılarının ruh sağlığına etkileri üzerine bir alan araştırması. *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 10(115-157).
- Koçer, H. A. (1980). *Eğitim Tarihi*. (1. Baskı) Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.

- Köylü, M. (Ed) (2017). Yaşlılık Dönemi Din Eğitimi. *Gelişimsel Basamaklara Göre Din Eğitimi*. (1. Baskı) Ankara: Nobel Yayın.
- Krishnan, I. A., De Mello, G., Kok, S. A., Sabapathy, S. K., Munian, S., Ching, H. S., ... ve Kanan, V. N. (2020). Challenges faced by hearing-impaired students during COVID-19. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(8), 106-116.
- Kula, N. (2012). Engelli birey ve ailesinin psiko-sosyal sorunları ve manevi destek. *Din, Felsefe ve Bilim Işığında Engelli Olmak ve Sorunları Sempozyumu Bildirileri*, 75.
- Kultsova, M.; Potselucio, A.; Dvoryankin, A. (2019). Ontology based personalization of mobile interfaces for people with special needs. *In Creativity in Intelligent Technologies and Data Science. Communications in Computer and Information Science; Springer: Cham, Switzerland, 2019; Volume 1084*.
- Kur'an-ı Kerim (2023)*. Hacc suresi 22/46.
- Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (2014). *Eğitimde bireysel farklılıklar*. (1. Baskı) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kuzu, A., Odabaşı, H. F., ve Girgin, M. C. (2011). Mobil teknolojilerin işitme engelli öğrencileri desteklemek amacıyla kullanılması: Türkiye'den bir örnek [Use of mobile technologies to support students with hearing impairment: A case from Turkey]. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1(2), 52-82.
- Kvale, S. ve Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning The Craft of Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Lagemann, E.C. (2002). *An Elusive Science: The Troubling History of Education Research*. Chicago: University of Chicago Press.
- Liu, C. H., Chiu, H. P., Hsieh, C. L., ve Li, R. K. (2010). Optimizing the usability of mobile phones for individuals who are deaf. *Assistive Technology*, 22(2), 115-127.
- Luckner, J. L. ve Carter, K. (2001). Essential competencies for teaching students with hearing loss and additional disabilities. *American Annals of the Deaf*. 146(1),7-15.
- Magsunson, F. (2009). Psikologi dan pendidikan anak berkebutuhan khusus, jilid kesatu cetakan pertama. Depok: Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran Dana Pendidikan Psikologi (LPSP3). Kampus Baru UI.
- Mamat, N., Kamarudin, K., Ali, S. R., ve Noh, N. M. (2020). The integration of information and communication technology (ict) in teaching and learning in government and private preschools in malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 10(11), 104-112
- Martin, S. S. (2006). Special education, technology, and teacher education. *Special Education Technology Practice*, 2(1), 21-36.

- Maxvell., A. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach*. (1. Baskı) Los Angeles: SAGE.
- MEB (Millî Eğitim Bakanlığı) (2016). *İşitme Yetersizliği ve Kaynaştırma*. (1. Baskı) Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Melo, C., Madariaga, L., Nussbaum, M., Heller, R., Bennett, S., Tsai, C. C. ve Van Braak, J. (2020). Editorial: Educational technology and addictions. *In Computers and Education*. 145, (103730).
- Menekşe, Ö. (2015). Dijitalleşen Din. *Dinin Dijitalleşmesi ve Mobil Uygulamalar* (1. Baskı) içinde (151-173). İstanbul: Rengin Medya.
- Millî Eğitim Bakanlığı Yaygın Eğitim Kurumları Yönetmeliği. (2010). T.C. Resmî Gazete, 27587, 21 Mayıs 2010
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). Millî eğitim istatistikleri örgün eğitim 2021/2022. *Republic of Turkey Ministry of National Education*. (978-975-11-6433-9).
- Millî Eğitim Temel Kanunu (1973). T.C. Resmî Gazete, 1739, 24/6/1973.
- Mochon, D., Norton, M. I., ve Ariely, D. (2011). Who benefits from religion?. *Social Indicators Research*, 101, 1-15.
- Mohd Daud, N. A., Jomhari, N., ve Abdull Zubi, N. I. (2012). FAKIH: A method to teach deaf people 'reading' Quran. *The 2nd Annual International Qur'anic Conference 2012*. ISBN 978-967-5534-20-1.
- Mohid, S. Z., ve Zin, N. A. M. (2010). Courseware accessibility for hearing impaired. *2010 International Symposium On Information Technology* (Vol. 1, Pp. 1-5). IEEE.
- Morgan, D. L. ve Morgan, R. K. (2008). *Single-Case Research Methods for The Behavioral And Health Sciences*. (1.Baskı) SAGE Publications.
- Muawanah, K. (2009) *Strategi pembelajaran Pendidikan Agama Islam bagi anak Tunarungu di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Luar Biasa Tunarungu Yayasan Pendidikan Tunas Bangsa Malang*. (Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Munichah, N. (2023). Individual counseling services using image media for deaf students at the patrang state special school (slb) jember: individual counseling services using image media for deaf students at the patrang state special school (slb) jember. *Indonesian Journal of Disability Research* 1 (1): 37–54.
- Musayev, İ. (2013). *Engelli Bireylerin Din Eğitimi*. Doktora Tezi. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Mutlu, N. (2016). *Tasarım ve Geliştirme Araştırma Modeli, (Ed.) M. Yaşar Özden ve Levent Durdu*. *Eğitimde Üretim Tabanlı Çalışmalar İçin Nitel Araştırma Yöntemleri*. (1. Baskı) Ankara: Anı Yayıncılık.

- Vivekananthamoorthy, N. ve Venkata Subramanian, D., (2019). Driving success in e-learning portals. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, vol. 14, no. 2, pp. 31–49.
- Namlı, Ç. (2010). *Mobil Uygulama Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Nance, W. E. (2003). The genetics of deafness. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 9(2), 109-119.
- Nathan, S. S., Hussain, A., ve Hashim, N. L. (2018). Usability evaluation of DEAF mobile application interface: A systematic review. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 13(2), 291-297.
- Noventy, C. D., Dedi, M., Sigit, S., ve Ujang, J. (2024). İmplementation of drawing learning for deaf children in training visual spatial intelligence. *Citra bakti scientific journal of education* 11 (2): 397–409.
- Ntinda, K., Thwala, S. K., ve Tfusi, B. (2019). Experiences of teachers of deaf and hard-ofhearing students' in a special needs school: An exploratory study. *Journal of Education and Training Studies*, 7(7), 79-89. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i7.4274>
- Özkale, A. ve Koç, M. (2014). Tablet ve eğitim ortamlarında kullanımı: bir alanyazın bilgisayarlar taraması. *SDU International Journal of Educational Studies*, 1 (1), 24-35.
- Özkan, A. ve Çuhadar, C. (2024). İşitme engelliler ortaokullarında görev yapan din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin mesleki yeterlilikleri. *Dini Araştırmalar* 66 (June 2024), 195-230.
- Öztürk, M. (2011). *Türkiye’de Engelli Gerçeği*. MÜSIAD. (1. Baskı). Ankara: Ajansvısta Matbaacılık.
- Özyürek, M. (2010). *Engellilere Yönelik Tutumların Değiştirilmesi*. (1. Baskı) Ankara: Kök Yayıncılık.
- Parlak, B. (2017). Dijital çağda eğitim: olanaklar ve uygulamalar. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 22/15-1753.
- Petroiu, N. (2017). *Implantation Des Nouvelles Méthodes Et Techniques Dans L'apprentissage Des Élèves Sourds Et Malentendants*. (Doctoral Dissertation, Université Lumière) Theses.Fr.
- Polat, A. (2022). Nitel araştırmalarda yarı-yapılandırılmış görüşme soruları: soru form ve türleri, nitelikler ve sıralama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 161-182.
- Poston, J. D. ve Turnbull, P. A. (2004). Role of spirituality and religion in family quality of life for families of children with disabilities. *Education and Training in Developmental*

Disabilities, 2(39).

- Power, M. R., ve Power, D. (2004). Everyone here speaks txt: deaf people using sms in australia and the rest of the world. *Journal of Deaf Studies And Deaf Education*, 9(3), 333-343.
- Pratama, Gumilar, and Dede Pamungkas. (2019). Visual study of the use of picture media used for learning in special school for the deaf. *Nusa Putra Engineering Technology Journal* 5 (2): 6–14. <https://doi.org/10.52005/Insinyur.V5i2.88>.
- Priatmaja, I. G. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Scramble Untuk Meningkatkan Kemampuan Menghafal Surat - Surat Pendek Al-Quran Siswa Tunarungu Kelas Iv Di SLB B YRTRW Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017. (Tesis Sarjana, Universitas Sebelas Maret). <https://digilib.uns.ac.id/>
- Putra, E. R. ve Nadiar, F. (2023). Literatur review: studi tentang pengembangan media 3d sketchup pada materi proyeksi perspektif dengan menggambar tampak rumah sederhana. *J. Kaji. Pendidik. Tek.* 6-1.
- Rahayu A. K., Sani Y. (2021). The effectiveness of image animated media in improving the vocabulary abilities of class v deaf children at pkkl growing hope. *SNEED: Jurnal Pendidikan Khusus: Vol. 1, No. 1*.
- Rahmat, S., Rahman, S. A., Tukiran, N. H., Musa, R., Othman, N. A., ve Dzulkarnain, A. A. (2021). Development of hearing impairment inventory for religious duties of muslim adults. *Med J Malaysia*, 76(2), 205.
- Richey, R. C., Klein, J. D., ve Nelson, W. A. (2004). Developmental research: studies of instructional design and development. In Jonassen, D. H. (Ed) *Handbook Of Research On Educational Communications And Technology (2nd Ed)*, Pp. 1099-1130.
- Richey, R. C., ve Klein, J. D. (2007). *Design and development research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Rubin, H. J. ve Rubin, I. S. (2012). *Qualitative interviewing: The art of hearing Ddata*. (1 Press) Los Angeles: Sage.
- Saari, N. H., Umat, C., ve Teh, K. S. M. (2012). Factors affecting the learning of the Holy Quran among severely and profoundly hearing-impaired children with a cochlear implant. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 2(1), 85-92.
- Sağlık Bakanlığı. (2008). *Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı*. (1. Baskı) Ankara: Yücel Yayınevi.
- Sağlık Bakanlığı. (2023). Uluslararası İşitme Engelliler. <https://hsgm.saglik.gov.tr>. (24.09.2024).
- Salsabila A. (2022). Teacher communication patterns towards deaf students. *Jurnal Komunikasi dan Media, Arkana: Vol 1*.

- Samsudin, M., Guan, T., Yusof, A. ve Yaacob, M. (2017). A review of mobile application characteristics based on teaching and learning theory for mute and deaf students. *International Journal of Technology in Education and Science*, 1(1), 24-28.
- Sarı, H., Bağcı, Ö. A., ve Gökdağ, H. (2021). İşitme yetersizliği olan bireylerin eğitiminde kullanılan türk işaret dilinin gelişimi, yeri ve önemi: kaynak tarama. *Turkish Special Education Journal: International*, 3(1), 20-43.
- Selçuk, S. (2019). *İşitme Yetersizliği Olan Bireyler İçin Bilgisayar Dersine Yönelik Web Sitesi Tasarımı*. Yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Seman, N. H., Idris, M. R., Daud, M. I., Rahman, N. A. N. A., ve Rahman, M. N. A. (2019). Teaching al-Quran to deaf students: Challenges for Islamic Education teachers. *O-JIE: Online Journal of Islamic Education*, 7(1), 46-53.
- Serttaş, Z., Çalışkan, S. ve Akçamete, G. (2020). Özel eğitimde teknoloji kullanımının belirlenmesine yönelik çalışmaların incelenmesi. *Turkish Special Education Journal: International TSPED*. 2-2.
- Sezen, O. (1991). *Üçüncü Neslin Eğitimi*. (1. Baskı) Ankara: Diyanet Vakfı Yayınları.
- Sırma, İ. S. (2022). *Haçlı Seferleri*. (7. Baskı). İstanbul: Beyan Yayınları.
- Smith, J. K. (1990). *Alternative Research Paradigms And The Problem Of Criteria*. In E. G. Guba (Ed.), *The Paradigm Dialog* (Pp. 167-187). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Srivastava, L. (2005). Mobile phones and the evolution of social behaviour. *Behaviour and Information Technology*, 24(2), 111–129.
- Statista. (2024). Google Play Store: Number of apps 2023. From Statista website: <https://www.statista.com/statistics/266210/number-ofavailable-applications-in-the-google-play-store/> (26.12.2024).
- Şimşek, E., ve Karasu, T. (2016). Din eğitiminde engellilere yönelik öğretim materyalleri (öğretmen görüşlerine dayalı). *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*(37), 51-73.
- Şimşek, M. E. (2024). Dijital din eğitimi. *İlahiyat Akademi*, (19), 249-283.
- Şişman, Y. (2012). Özrürlük alanında kullanılan kavramlar üzerine genel bir değerlendirme. *Sosyal Politika Çalışmaları*, 12-7.
- Tellioğlu, S. (2019). Türkiye'de engellilere yönelik sosyal hizmetlerin ve politikaların tarihçesi. *Akademik Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 88, S. 88, s. 818-832.
- Terzi, L. (2014). Reframing inclusive education: educational equality as capability equality. *Cambridge Journal of Education* 44, 4: 479-493.
- Tezcan, M. (2007). Kur'an'ın bedensel engellilere yaklaşımı. *The University Of Kahramanmaraş Sütçü Imam Review Of The Faculty Of Theology*, 137(1).

- Topçu, N. (2004). *Kültür ve Medeniyet*. (1. Baskı) İstanbul: Dergah Yayınları.
- Tosun, C. (2009). Bir anabilim dalı olarak Türkiye’de din eğitiminin doğuşu, gelişmesi ve alanına katkıları. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, (1), 293-303.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=49685#:~:text=T%C3%BCrkiye'de%20ikamet%20eden%20n%C3%BCfus,279%20bin%20553%20ki%C5%9Fiye%20ula%C5%9Ft%C4%B1>. (25.09.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik kurumu). (2022). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587). (18.05.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2023). Sağlık ve Sosyal Koruma İstatistikleri. (<https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Saglik-ve-Sosyal-Koruma-101>). (24.09.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2024). Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2024-53638>. (02.11.2024).
- Turan, F. (2016). Türkiye’nin zorunlu eğitim politikaları -tarihsel perspektif. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3 (1) , 1-10 .
- Usta, M. (2009). Özel eğitim gerektiren birey, aile ve din eğitimi. *Din Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 20-92.
- Usta, N. D., ve Güntepe, E. T. (2017). Pre-Service Teachers' Material Development Process Based on the ADDIE Model: E-Book Design. *Journal of Education and Training Studies*, 5(12), 199-210.
- Uygun, Y., Teke, A. T. ve Gezgin D. M. (2018). İşitme engelli öğrencilerin Türkçe eğitiminde bilgisayar destekli eğitim yazılımı kullanımının incelenmesi. *Journal of Instructional Technologies ve Teacher Education*, 7(36-45).
- Uysal, V. (1996). *Din Psikolojisi Açısından Dini Tutum, Davranış ve Şahsiyet Özellikleri*. (1. Baskı) M.Ü. İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları: İstanbul.
- Uz, H. E., ve Demirci, B. B. (2016). Engelli kullanıcılar için multimedya öğrenme araçları. <https://docplayer.biz.tr/4450057-Engelli-kullanicilar-icin-multimedya-ogrenme-sayfasindan> (02.05.3023) tarihinde erişilmiştir.
- Ünlüer, S. (2010). *Engelliler Entegre Yüksek Okulundaki Bilgi ve İletişim Teknolojileri Entegrasyonu Sürecinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi.
- Üzüm Demir, A. (2022). Türkiye'de işitme engellilerin din eğitimi. *Talim: Journal of Education in Muslim Societies ve Communities*, 6(1).

- Van Oostveen, R., Muirhead, W., ve Goodman, W. M. (2011). Tablet pcs and reconceptualizing learning with technology: a case study in higher education. *Interactive Technology And Smart Education*, 8(2):78-93, DOI:10.1108/17415651111141803
- Watkins, A. (2011). *ICTs in education for people with disabilities: Review of innovative practice*. France: UNESCO. 978-92-3-100005-8.
- WHO (World Health Organization). (2023). <https://www.who.int/>.
- Widyastuti, E. (2019). Using the addie model to develop learning material for actuarial mathematics. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1188, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.
- Wright, S. (2011). *Compositing Visual effects: Essentials for the aspiring artist*. Oxon (UK), Focal Press; 2 edition, 2-3.
- Xiaoming Li ve Atkins, M.S. (2004). Early Childhood computer experience, Cognitive and Motor development. *PEDIATRICS*. 113 (6):1715-1722
- Yalın, H. İ. (2010). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. (1. Baskı) Ankara: Nobel Yayınları.
- Yaman, F., Dönmez, O., Avcı, E., ve Yurdakul, I. (2016). İşitme engelli öğrencilerin okuma-yazma eğitiminde mobil uygulama kullanımı. *Eğitim ve Bilim*. 41(153-174).
- Yapıcı, A. (2003). Fiziksel ve sosyal hadiselerle sebep atfetmede dinin rolü. *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 126-165.
- Yapıcı, A. ve Kayıklık, H. (2005). Ruh sağlığı bağlamında dindarlığın öz saygı ve kaygı ile ilişkisi: çukurova üniversitesi örneği. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 3(9), 177-206.
- Yeager, C. (2020). Blue Screen vs. Green Screen: Wich one do you need?. 27 Şubat 2021 tarihinde <https://www.premiumbeat.com/blog/blue-screen-vs-greenscreen/> tarihinde erişildi.
- Yenduri, G., Kaluri, R., Rajput, D. S., Lakshman, K., Gadekallu, T. R., Mahmud, M., ve Brown, D. J. (2023). From assistive technologies to metaverse—Technologies in inclusive higher education for students with specific learning difficulties: A review. *IEEE access*, 11, 64907-64927.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yunita., L. (2017). The Effect of Using Animation Media on Student Activities and Learning Outcomes on Digestive System Material at SMP 1. *Darussalam. Diunduhpada tanggal*. 10-201.
- Zaki, Z. M., Ishak, S. F., ve Mohamad, K. A. (2021). User Interface Designs of an Educational Mobile Application: A Study of Qiraat Teaching and Learning. *Advances*

in Human-Computer Interaction, 1-66.

Флэнаган, Д. (2013). *JavaScript. Подробное руководство*, Изд-во «Символ-Плюс». Masiello, E., ve Friedmann, J. (2017). *Mastering React Native*. Packt Ltd.



EKLER

EK 1.



EK 2.

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi yüksek lisans öğrencisi Kevser AFACAN tarafından yürütülen ve Bartın Üniversitesi Felsefe ve Din Bilimleri ana bilim dalında Doç. Dr. Kâmil ÇOŞTU danışmanlığında hazırlanmakta olan “**Mobil İşaret Dili Uygulamalarının İşitme Yetersizliğine Sahip Bireylerin Din Eğitimine Etkisi**” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı araştırma kapsamında tasarlanan mobil uygulamanın etkililik düzeyini tespit etmektir. Araştırmada sizden tahminen 30 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 1 kişi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya **** e-posta adresi veya **** numaralı telefonda ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının adı - soyadı:

EK 3.

İŞİTME ENGELLİ GÖRÜŞME FORMU

Değerli Katılımcı,

İşitme yetersizliğine sahip bireylere Kur'an- kerim öğretmek amacıyla bir mobil uygulama tasarlama ve tasarlanan mobil uygulamanın etkililiğini tespit etmek amacıyla bir yüksek lisans tezi hazırlamaktayım. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin din eğitiminde yeni teknolojilerden yararlanmak günümüzde oldukça önemlidir ve bu bağlamda hazırlanan araştırmada siz değerli katılımcıların görüşlerinin betimlenmesi önem arz etmektedir. Belirtilen amaç doğrultusunda geliştirilen form iki bölümden oluşmaktadır. Formunun ilk bölümünde katılımcıların demografik bilgilerine yönelik anket maddeleri bulunurken, ikinci bölümde tasarlanan mobil uygulamanın etkililiğini tespit etmeye yönelik açık uçlu mülakat soruları bulunmaktadır. Araştırmaya sağlayacağınız katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür ederim.

Kevser AFACAN
Bartın Üniversitesi
Felsefe ve Din Bilimleri ABD

1. BÖLÜM: Demografik Bilgiler

Bu bölümde demografik bilgilerinize yönelik sorular yer almaktadır.

Cinsiyetiniz	☐ Kadın ☐ Erkek
Eğitim Durumunuz	☐ Okula Gitmedim ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Yüksek Okul ☐ Üniversite ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora
Daha Önce Kur'an-ı Kerim Okuma Bilme Düzeyiniz	☐ Hiç Bilmiyordum ☐ Biraz Biliyordum ☐ Çok İyi Biliyordum
Kur'an-ı Kerim Kursuna Gitme Süreniz	☐ Hiç Gitmedim ☐ 0-1 Yıl ☐ 1-2 Yıl ☐ 2 ve Üzeri
Yaşınız	☐
İşitme yetersizliğinizin sebebi nedir?	☐ Hastalık ☐ Kaza ☐ Doğuştan gelen özellik ☐ Diğer nedenler
Duyuma oranınız nedir?	☐ Hiç duymuyorum ☐ Çok az duyuyorum (belirsiz sesler) ☐ Biraz duyuyorum (kelimeleri anlayabiliyorum)

İletişim kurma sürecinde hangi yöntemi kullanıyorsunuz?	○ İşaret dili kullanıyorum ○ Dudak okuyabiliyorum ve işaret dili biliyorum ○ Yazarak iletişim kuruyorum
---	---

2. BÖLÜM: Mülakat Soruları

Bu bölümde araştırmacı tarafından işitme yetersizliğine sahip bireylere Kur'an-ı Kerim öğretmek amacıyla tasarlanan mobil uygulamanın etkililiğine yönelik mülakat soruları yer almaktadır.

1. Kur'an-ı kerim öğretmek amacıyla tasarlanan mobil uygulamanın işitme yetersizliğine sahip bireyler için avantaj ve dezavantajları nelerdir?	
2. Kur'an-ı kerim öğretmek amacıyla tasarlanan mobil uygulamanın arayüzü ve diğer özellikleri öğretme açısından dikkat çekici midir?	
3. Kur'an-ı kerim öğretmek amacıyla tasarlanan mobil uygulama kolay ve kalıcı öğrenme sağlamakta mıdır?	
4. Kur'an-ı kerim öğretmek amacıyla tasarlanan mobil uygulama bireysel öğrenmeyi desteklemekte midir?	
5. Kur'an-ı kerim öğretmek amacıyla tasarlanan mobil uygulama istenilen zaman ve mekânda kullanıma fırsat tanımakta mıdır?	
6. Kur'an-ı Kerim öğrenme uygulamasını telefona veya tablete yükleme sürecinde herhangi bir zorluk ile karşılaştınız mı?	
7. Kur'an-ı Kerim öğrenme uygulamasındaki tüm dersler bittikten sonra yardım almadan Kur'an-ı Kerim okuyabildiniz mi?	
8. Kur'an-ı Kerim uygulamasında yer alan değerlendirme soruları öğrenmenizin pekişmesine katkı sağladı mı?	
9. Kur'an-ı Kerim öğrenme uygulamasındaki konular sıralı şekilde ilerlemiş mi?	
10. Kur'an-ı Kerim uygulamasını kullandıktan sonra en az iki	

rekât namaz kılacak kadar bilgiye sahip olduğunuzu düşündünüz mü?	
---	--

(İşitme yetersizliğine sahip bireylerden oluşan örneklem grubu için yeniden düzenlenmiş form aşağıdadır.)

CEP TELEFON UYGULAMA NE DÜŞÜNÜYORSUN SORULAR

Değerli Öğrenci,
Cep telefon Kur'an öğretme uygulamasını beğendin ya da beğenmedin ben anlamak için çalışıyorum. Yeni çıkan teknoloji Kur'an öğrenmek için çok önemlidir. Ben işitme engelli Kur'an öğretmek için çalıştım. İşitme engelli düşünceleri benim için önemli. Sana sorular sormam lazım. Sana kişisel sorular ve başka sorularım var. Cep telefonu uygulama iyi mi anlamak için bana yardım et. Sana çok teşekkür ederim.

Kevser AFACAN
Bartın Üniversitesi
Felsefe ve Din Bilimleri ABD

1. BÖLÜM: SENİN KİŞİSEL BİLGİLER NELER?

Bu bölümde senin kişisel sorular var.

Cinsiyetin ne?	☐ Kadın ☐ Erkek
Hangi okul okudun?	☐ Okula Gitmedim ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Yüksek Okul ☐ Üniversite ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora
Önceden kuran bilmek ne kadar?	☐ Hiç Bilmiyordum ☐ Biraz Biliyordum ☐ Çok İyi Biliyordum
Kaç yıl Kur'an-ı Kerim kursuna gittin?	☐ Hiç Gitmedim ☐ 0-1 Yıl ☐ 1-2 Yıl ☐ 2 ve Üzeri
Yaşın ne?	☐

Senin duyma neden yok?	○ Hastalık ○ Kaza ○ Doğuştan gelen özellik ○ Diğer nedenler
Duyma var mı? Ne kadar?	○ Hiç duymuyorum ○ Çok az duyuyorum (belirsiz sesler) ○ Biraz duyuyorum (kelimeleri anlayabiliyorum)
Diğerleriyle nasıl konuşmak var?	○ İşaret dili kullanıyorum ○ Dudak okuyabiliyorum ve işaret dili biliyorum ○ Yazarak iletişim kuruyorum

2. BÖLÜM: CEP TELEFONU UYGULAMA NASIL SORULARI

Bu bölümde benim yaptığım cep telefonu uygulama iyi mi? Sorular var.

1. Cep telefonu uygulaması Kur'an öğrenme işitme engellilere fayda neler? Zarar neler?	
2. Cep telefonu uygulaması Kur'an-kerim öğrenme ekranı güzel mi? Dikkatini çekti mi?	
3. Kur'an- kerim cep telefonu uygulaması öğrenmek kolay mı? Aklında hep hep kalmak var mı?	
4. Cep telefonu uygulaması Kur'an-kerim öğrenme yalnızken, tek başına öğrenme kolay mı?	
5. Cep telefonu uygulaması Kur'an-kerim öğrenme her yerde kolay mı? İstedğin yerde kullanmak var mı?	
6. Cep telefonu uygulamasını öğrendin sonra telefona indirmek istedin. Senin için kolay mı, zor mu?	
8. Sen telefondan/tabletten bütün dersleri izledin. Hepsi bitti. Sonra Kur'an-ı Kerim açtın. Yanında kimse yok, senin okumak var mı? Yok mu?	
9. Telefonda bulmaca sorular var. Sen bu soruları beğendin mi? Sence fayda var mı? Zarar var mı?	

10. Telefonda/tablette videolar sıra sıra anlatarak mı Kur'an-ı Kerim öğretiyor, yoksa kafan karıştı mı?	
11. Sen bütün videoları izledin, hepsi bitti. Sonra kendin, içinden düşünüp namaz kılmak kolay mı? Yapabildin mi?	

EK 4.

BELGE TARİHİ: 15.05.2025 BELGE SAYISI: 2500050814



T.C.
CUMHURBAŞKANLIĞI
Diyanet İşleri Başkanlığı
Strateji Geliştirme Başkanlığı



Sayı : E-30339839-605.99-6331842
Konu : Kevser AFACAN'a Ait Araştırma İzin Talebi

BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 07.05.2025 tarihli ve E-44030360-605-2500047891 sayılı yazınız.

İlgi yazıda Ünivesiteniz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı Din Bilimleri tezli yüksek lisans programı öğrencisi Kevser AFACAN'ın, "Mobil İşaret Dili Uygulamalarının İşitme Yetersizliğine Sahip Bireylerin Din Eğitimine Etkisi" konulu yüksek lisans tez çalışması incelenmiştir.

Bu kapsamda;

- Araştırmaya katılım sağlayanların paylaştıkları şahsi bilgilerin gizliliğinin her türlü akademik yayın ve sunumda korunacağının yazılı olarak ifade edilmesi; ayrıca katılımcılardan e-posta ve iletişim numarası gibi bilgilerin istenilmemesi,
 - Araştırma tamamlandıktan sonra bir nüshasının Strateji Geliştirme Başkanlığı ile paylaşılması, şartıyla söz konusu araştırmanın yapılması uygun görülmüştür.
- Bilgilerinizi rica ederim.

Mustafa IRMAKLI
Başkan a.
Strateji Geliştirme Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: CFAA888E-E418-4E27-B221-8DEF5418586A Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>
Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulv. No : 147/A 06800 Çankaya/Ankara Bilgi İçin:Abdulkerim SARI
Telefon No: (0312) 295 65 38 Faks No: (0312) 287 63 85 İstatistikçi
e-posta: planprogramlar@diyanet.gov.tr İnternet Adresi: www.diyanet.gov.tr Telefon No:(312) 295 65 19
KEP Adresi : diyanet.strateji@hs03.kep.tr



EK 5.

BELGE TARİHİ: 19.12.2023 BELGE SAYISI: 2300134319



T.C.
CUMHURBAŞKANLIĞI
Diyanet İşleri Başkanlığı
Eğitim Hizmetleri Genel Müdürlüğü



Sayı : E-45796484-257.04-4535646
Konu : Veri İzni

BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 28.11.2023 tarihli ve E-44030360-605.01-2300125730 sayılı yazı.

İlgi yazı ile Üniversiteniz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri tezli yüksek lisans programı öğrencisi Kevser AFACAN'ın "Diyanet İşleri Başkanlığı Bünyesine Bağlı Erkek ve Kadın İşitme Engellilere Yönelik Kuran-ı Kerim Kurs Sayısı ve Bu Kurslarda 2018-2023 Arası Eğitim Öğretim Dönemlerinde Öğrenim Gören Kadın ve Erkek Öğrenci Sayısı ile Öğretici Sayılarının Yıl Bazlı Grafik Dağılımı" tez konusuna ait verilerin istendiği belirtilmiştir. Söz konusu çalışma Genel Müdürlüğümüzce değerlendirilmiştir.

Bu itibarla; çalışmaya dair istenen veriler ekteki şekilde belirtilmiş olup araştırma sonuçlarının bir nüshasının Genel Müdürlüğümüze gönderilmesi kaydıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

Sedide AKBULUT
Başkan a.
Eğitim Hizmetleri Genel Müdürü

Ek: İşitme Engellilere Yönelik Kur'an Kursları Sayısal Bilgileri (2 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 958E4208-D0B0-42B8-8D9F-7717B0B7D836 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/>
Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulv. No : 147/F 06800 Çankaya/Ankara Bilgi için: Fatma ESEN
0 312 295 99 96 Başkanlık Vazifeli
0 312 295 99 96 Telefon No: (312) 295 99 96
KEP Adresi : diyanet.egitimhizmetleri@hs03.kep.tr



EK 6.

Ek-1

Eğitim- Öğretim Yılı	İl Adı	İlçe Adı	Kurs Sayısı	Ders Sayısı	Ders Veren Öğretici Sayısı			Ders Kullanan Öğrenci Sayı...		
					Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
2022-2023	Adana	Çukurova	1	1	0	1	1	0	4	4
2022-2023	Afyonkarahisar	Merkez	2	4	1	1	2	10	12	22
2022-2023	Aksaray	Merkez	2	4	1	1	2	3	8	11
2022-2023	Ankara	Altındağ	2	3	1	1	2	19	9	28
2022-2023	Ankara	Çankaya	2	11	2	2	4	32	44	76
2022-2023	Ankara	Keçiören	1	1	0	1	1	0	3	3
2022-2023	Ankara	Sincan	2	3	0	2	2	0	22	22
2022-2023	Ankara	Yenimahalle	1	1	1	0	1	9	0	9
2022-2023	Antalya	Muratpaşa	1	2	0	1	1	0	17	17
2022-2023	Bartın	Merkez	1	2	0	1	1	0	8	8
2022-2023	Batman	Merkez	1	2	1	0	1	8	0	8
2022-2023	Bingöl	Merkez	1	2	0	1	1	0	16	16
2022-2023	Bolu	Merkez	1	2	0	1	1	0	7	7
2022-2023	Bursa	Osmangazi	1	2	0	1	1	0	12	12
2022-2023	Çanakkale	Merkez	1	2	1	0	1	5	0	5
2022-2023	Çankırı	Merkez	1	2	0	1	1	0	4	4
2022-2023	Çorum	Merkez	1	2	0	1	1	0	5	5
2022-2023	Denizli	Pamukkale	1	4	0	1	1	0	32	32
2022-2023	Diyarbakır	Bağlar	1	1	0	1	1	0	3	3
2022-2023	Diyarbakır	Kayapınar	1	4	0	1	1	0	18	18
2022-2023	Düzce	Merkez	1	2	0	1	1	0	14	14
2022-2023	Edirne	Merkez	1	2	0	1	1	0	5	5
2022-2023	Elazığ	Merkez	1	2	0	1	1	0	5	5
2022-2023	Erzincan	Merkez	2	3	0	1	1	0	9	9
2022-2023	Eskişehir	Odunpazarı	1	2	1	0	1	6	0	6
2022-2023	Eskişehir	Tepebaşı	1	2	0	1	1	0	8	8
2022-2023	Gaziantep	Nizip	1	1	0	1	1	0	4	4
2022-2023	Gaziantep	Şahinbey	1	2	0	1	1	0	14	14
2022-2023	Hakkari	Merkez	1	2	1	0	1	3	0	3
2022-2023	Hatay	İskenderun	1	2	0	1	1	0	4	4
2022-2023	İstanbul	Avclar	1	2	0	1	1	0	10	10
2022-2023	İstanbul	Bağcılar	1	2	0	1	1	0	4	4
2022-2023	İstanbul	Bayrampaşa	1	2	0	1	1	0	4	4
2022-2023	İstanbul	Beykoz	2	4	1	1	2	4	9	13
2022-2023	İstanbul	Fatih	1	2	0	1	1	0	8	8
2022-2023	İstanbul	Köçükköy	1	3	0	1	1	0	14	14
2022-2023	İstanbul	Umraniye	1	3	0	1	1	0	10	10
2022-2023	İstanbul	Üsküdar	1	3	0	2	2	0	16	16
2022-2023	İzmir	Konak	1	2	0	1	1	0	7	7
2022-2023	Kahramanmaraş	Dulkadiroğlu	1	3	0	1	1	0	12	12
2022-2023	Kayseri	Kocasinan	2	2	1	0	1	18	0	18
2022-2023	Kayseri	Merkez	2	8	0	2	2	0	40	40
2022-2023	Kocaeli	Gölcük	1	2	0	1	1	0	17	17
2022-2023	Kocaeli	Körfez	1	3	0	1	1	0	21	21
2022-2023	Konya	Karatay	1	2	0	1	1	0	22	22
2022-2023	Konya	Meram	1	2	0	1	1	0	6	6
2022-2023	Kütahya	Merkez	2	4	1	1	2	14	11	25
2022-2023	Kütahya	Tavşanlı	1	2	0	1	1	0	6	6
2022-2023	Malatya	Yığılyurt	1	4	0	1	1	0	19	19
2022-2023	Mardin	Artuklu	1	2	0	1	1	0	7	7
2022-2023	Niğde	Merkez	1	2	0	1	1	0	8	8
2022-2023	Osmaniye	Merkez	1	1	0	1	1	0	13	13
2022-2023	Sakarya	Adapazarı	2	4	1	1	2	15	14	29
2022-2023	Samsun	Çarşamba	1	1	1	0	1	5	0	5
2022-2023	Samsun	İlkadım	1	2	0	1	1	0	6	6
2022-2023	Tekirdağ	Çorlu	1	3	0	1	1	0	3	3
2022-2023	Tokat	Merkez	1	2	0	1	1	0	6	6
2022-2023	Uşak	Merkez	1	4	0	1	1	0	14	14
2022-2023	Van	Tuşba	1	1	1	0	1	5	0	5
2022-2023	Zonguldak	Merkez	1	2	0	1	1	0	7	7
2023-2024	Afyonkarahisar	Merkez	2	2	1	1	2	10	6	16
2023-2024	Aksaray	Merkez	1	1	0	1	1	0	5	5
2023-2024	Ankara	Altındağ	2	2	2	0	2	21	0	21
2023-2024	Ankara	Çankaya	2	5	1	2	3	13	24	37
2023-2024	Ankara	Etimesgut	1	1	0	1	1	0	4	4
2023-2024	Ankara	Keçiören	1	1	0	1	1	0	5	5
2023-2024	Ankara	Sincan	1	1	0	1	1	0	16	16
2023-2024	Bartın	Merkez	1	1	0	1	1	0	8	8
2023-2024	Batman	Merkez	2	2	1	1	2	13	4	17

2023-2024	Singöl	Merkez	1	2	0	1	1	0	12	--
2023-2024	Bolu	Merkez	1	1	0	1	1	0	8	8
2023-2024	Bursa	Osmanlı	1	2	0	2	2	0	24	24
2023-2024	Canakkale	Merkez	1	1	1	0	1	2	6	5
2023-2024	Canlı	Merkez	2	2	1	1	2	8	3	11
2023-2024	Çorum	Merkez	1	1	0	1	1	0	5	5
2023-2024	Denizli	Pamukkale	1	2	0	1	1	0	30	30
2023-2024	Düce	Merkez	1	1	0	1	1	0	15	15
2023-2024	Elazığ	Merkez	1	1	0	1	1	0	5	5
2023-2024	Erzincan	Merkez	1	1	0	1	1	0	9	9
2023-2024	Erzurum	Yakutiye	1	1	0	1	1	0	12	12
2023-2024	Eskişehir	Odunpazarı	1	1	1	0	1	4	6	4
2023-2024	Eskişehir	Tepedag	1	1	0	1	1	0	8	8
2023-2024	Gaziantep	Nizip	1	1	0	1	1	0	6	6
2023-2024	Gaziantep	Şahinbey	1	1	0	1	1	0	15	15
2023-2024	Hakkari	Merkez	1	1	1	0	1	3	6	3
2023-2024	İstanbul	Avclar	1	1	0	1	1	0	15	15
2023-2024	İstanbul	Bahçeşevler	1	2	0	1	1	0	19	19
2023-2024	İstanbul	Bayrampaşa	1	1	0	1	1	0	4	4
2023-2024	İstanbul	Catalca	1	1	0	1	1	0	4	4
2023-2024	İstanbul	Fatih	1	1	0	1	1	0	8	8
2023-2024	İstanbul	Köçekmece	1	1	0	1	1	0	14	14
2023-2024	İstanbul	Ümraniye	1	2	0	1	1	0	14	14
2023-2024	İstanbul	Uskudar	1	1	0	1	1	0	10	10
2023-2024	İzmir	Konak	1	1	0	1	1	0	9	9
2023-2024	Kahramanmaraş	Dulkadiroğlu	1	1	0	1	1	0	7	7
2023-2024	Kayseri	Melikgazi	1	2	0	2	2	0	12	12
2023-2024	Kocaeli	Gölcük	1	1	0	1	1	0	19	19
2023-2024	Kocaeli	Körfez	1	1	0	1	1	0	14	14
2023-2024	Konya	Karatay	1	1	0	1	1	0	19	19
2023-2024	Konya	Meram	1	1	0	1	1	0	6	6
2023-2024	Kütahya	Merkez	2	2	1	1	2	4	11	15
2023-2024	Kütahya	Tavşanlı	1	1	0	1	1	0	4	4
2023-2024	Malatya	Yeşilyurt	1	1	0	1	1	0	19	19
2023-2024	Niğde	Merkez	1	2	0	1	1	0	12	12
2023-2024	Sakarya	Adapazarı	2	2	1	1	2	0	15	15
2023-2024	Samsun	Atakum	1	1	0	1	1	0	11	11
2023-2024	Samsun	İlkadim	1	1	0	1	1	0	5	5
2023-2024	Tokat	Erbaa	1	1	0	1	1	0	4	4
2023-2024	Tokat	Merkez	1	1	0	1	1	0	3	3
2023-2024	Uşak	Merkez	2	3	0	2	2	0	20	20
2023-2024	Van	Tuşba	1	2	1	0	1	9	0	9
2023-2024	Zonguldak	Merkez	1	1	0	1	1	0	13	13



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Kevser AFACAN

Doğum Yeri ve :

Tarihi

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Gazi Üniversitesi

Yüksek Lisans : Gazi Üniversitesi

Öğrenimi

Bildiği Yabancı :

Diller

Bilimsel : -

Faaliyet/Yayınlar

Aldığı Ödüller : -

İş Deneyimi

Stajlar : -

Projeler ve Kurs : İşaret Dili

Belgeleri

Çalıştığı : -

Kurumlar

İletişim

E-Posta Adresi :

Telefon :

28/11/2025 (Tez Savunma
Tarihi)

