

Seçil NİSAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2025-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GERONTOLOJİ ANABİLİM DALI

YAŞLI BİREYLERİN DİJİTAL HAZIRBULUNUŞLUK
BAĞLAMINDA İŞİTME CİHAZI KULLANIM
DENEYİMLERİ

Seçil NİSAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

2025-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GERONTOLOJİ ANABİLİM DALI

YAŞLI BİREYLERİN DİJİTAL HAZIRBULUNUŞLUK
BAĞLAMINDA İŞİTME CİHAZI KULLANIM
DENEYİMLERİ

Seçil NİSAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK

2025-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Gerontoloji Anabilim Dalı Gerontoloji Programında
Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. .../...../.....

İmza

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK
Akdeniz Üniversitesi/Gerontoloji ABD

Üye : Prof. Dr. Nilüfer KORKMAZ YAYLAGÜL
Akdeniz Üniversitesi/ Gerontoloji ABD

Üye : Prof. Dr. Işıl PAMUKÇU
Süleyman Demirel Üniversitesi/ Gerontoloji ABD

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun
görölmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve
...../..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Seçil NİSAN

İmza

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK

İmza

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitimim, tez çalışmam ve hayatımın her aşamasında bana desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, değerli fikirleriyle bana her konuda yol gösteren çok değerli hocam Prof. Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK'ün varlığı ve kattıkları için, tüm bu süreçteki sabrı, desteği, iyi niyeti ve anlayışı için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Veri toplama sürecimde hoşgörüsüyle benimle görüşme yapmayı kabul eden, kendilerini tanımaktan onur duyduğum ve bana kapılarını açan tüm katılımcılarıma,

Üniversite hayatım boyunca, özellikle en zorlu ve yoğun dönemlerde akademik ve manevi desteğini esirgemeyen, her daim yanımda olan değerli arkadaşım Gerontolog Nuriye YILMAZ'a,

Bu süreçte en yoğun ve zorlu anlarımda bile anlayışıyla bana güç veren nişanlıma ve sabırları, sevgileri ve sonsuz destekleriyle her zaman yanımda olan sevgili aileme teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Yaşla birlikte ortaya çıkan işitme kaybı bireylerin sosyal, psikolojik ve bilişsel açıdan etkilenmelerine yol açmakta, işitme cihazı kullanımı bu etkileri hafifletmede önemli bir araç olarak görülmektedir. Teknolojik cihazların kullanımına yönelik bireysel tutumlar ve dijital yeterlilikler bu süreci etkileyebilmektedir. Bu nedenle bu araştırmada, yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerinin anlaşılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu araştırma kapsamında yer alan ve yaşa bağlı işitme kaybına sahip olmalarına rağmen işitme cihazı kullanmayan ve işitme cihazı kullanan yaşlıların bireylerin deneyimlerinin derinlemesine anlaşılması için nitel tasarım seçilmiştir. Bu kapsamda veriler yarı yapılandırılmış görüşme formlarıyla toplanmıştır. Veriler, tematik analiz yöntemiyle değerlendirilmiş; Braun ve Clarke’ın altı aşamalı yaklaşımı doğrultusunda analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırma sonucunda dört ana tema ve bunlara bağlı alt temalar belirlenmiştir. Ana temalar; “İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Duygusal ve Sosyal Yaklaşımlar”, “İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Tutumlar ve Deneyimler”, “İşitme Cihazı Kullanımıyla İlgili Güçlükler” ve “Bireylerin Dijital Hazırbulunuşluk Deneyimleri” şeklindedir. Bu temaların, katılımcı deneyimlerinde karşılıklı etkileşim içinde ortaya çıktığı görülmüştür. Katılımcılar, işitme cihazlarının sosyal izolasyonu azalttığını ve iletişim becerilerini geliştirdiğini ifade etmiş; ancak teknik sorunlar ve fiziksel rahatsızlıkların süreci zorlaştırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca dijital teknolojiye yatkınlık ve destek kaynaklarına erişimin, bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerini etkilediği görülmektedir.

Sonuç: Elde edilen bulgular, işitme cihazı kullanımının bireylerin yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkiler yarattığına işaret etmektedir. Ancak bu olumlu etkinin sürdürülebilirliği için dijital yeterliliklerin desteklenmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, yaşlı bireylerde dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerinin artırılmasının, cihaz kullanımının etkinliğini ve bireyin yaşam kalitesini destekleyebileceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İşitme Kaybı, İşitme Cihazı, Dijital Hazırbulunuşluk, Yaşlılık

ABSTRACT

Objective: Hearing loss associated with aging can affect individuals socially, psychologically, and cognitively. The use of hearing aids is seen as an important tool in alleviating these effects. Individual attitudes toward the use of technological devices and digital competencies can influence this process. Therefore, this study aims to understand the experiences of older adults regarding hearing aid use and to examine their levels of digital readiness.

Method: A qualitative design was chosen to gain an in-depth understanding of the experiences of older adults with age-related hearing loss, including those who use and do not use hearing aids. Data were collected through semi-structured interview forms. The data were analyzed using thematic analysis, following Braun and Clarke's six-phase approach.

Results: As a result of the study, four main themes and their associated sub-themes were identified. The main themes are: "Emotional and Social Approaches Toward Hearing Aid Use," "Attitudes and Experiences Related to Hearing Aid Use," "Challenges Related to Hearing Aid Use," and "Individuals' Experiences of Digital Readiness." These themes were found to emerge through mutual interaction within participants' experiences. Participants stated that hearing aids reduce social isolation and improve communication skills; however, they also noted that technical issues and physical discomfort made the process more difficult. Additionally, individuals' familiarity with digital technology and access to support resources were found to influence their hearing aid use experiences in the context of digital readiness.

Conclusion: The findings indicate that the use of hearing aids has a positive impact on individuals' quality of life. However, it is considered that supporting digital competencies is necessary for the sustainability of this positive effect. In conclusion, enhancing hearing aid use experiences in the context of digital readiness among older individuals is anticipated to improve the effectiveness of device usage and support overall quality of life.

.Keywords: Hearing Loss, Hearing Aid, Digital Readiness, Aging

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Yaşlılığa Genel Bakış.....	3
2.2. İşitme Sistemi.....	5
2.2.1. İşitme Kaybı ve Tipleri	5
2.2.1.1. İletim Tipi İşitme Kaybı.....	6
2.2.1.2. Sensörinöral Tip İşitme Kaybı	7
2.2.1.3. Mikst Tip İşitme Kaybı	7
2.2.1.4. Santral İşitme Kayıpları	7
2.2.1.5. Fonksiyonel / Organik Olmayan İşitme Kayıpları	8
2.3. İşitme Cihazları	8
2.3.1. Şekil ve Kullanım Tarzlarına Göre İşitme Cihazı.....	8
2.3.2. Koklear İmplantlar	10
2.4. Yaşa Bağlı İşitme Kaybı (Presbiakuzi)	11
2.4.1. Yaşa Bağlı İşitme Kaybının Tanısı	13
2.4.2. Yaşa Bağlı İşitme Kaybı Olan Bireylerde İşitme Cihazı Kullanımı	14
2.4.3. Yaşa Bağlı İşitme Kaybının Psikososyal Etkileri	17

2.5. Dijital Hazırbulunuşluk Kavramı.....	19
2.5.1. Yaşlılarda Teknoloji Kullanımı ve Dijital Hazırbulunuşluk.....	23
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	26
3.1. Araştırmanın Amacı.....	26
3.2. Araştırma Modeli	28
3.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi	28
3.3.1. Veriye Aşinalık	30
3.3.2. İlk Kodların Oluşturulması	30
3.3.3. Temaların Belirlenmesi.....	30
3.3.4. Temaların Gözden Geçirilmesi	30
3.3.5. Temaların Tanımlanması ve Adlandırılması.....	30
3.3.6. Raporlaştırma	31
3.4. Araştırmanın Alan ve Örneklemi	31
3.5. Araştırmanın Etik Boyutu	32
4. BULGULAR.....	34
4.1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikler.....	34
4.2. Katılımcıların İşitme Cihazı Kullanımı ve Dijital Hazırbulunuşluk Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema ve Kodlar	35
4.3. İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Duygusal ve Sosyal Yaklaşımlar	37
4.3.1. İletişim Güçlüğü.....	37
4.3.2. Sosyal İzolasyon	38
4.3.3. Psikolojik Etkiler.....	39
4.3.4. Cihaz Sonrası İyileşme.....	41
4.4. İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Tutumlar ve Deneyimler.....	42
4.4.1. Kullanım Motivasyonları	43
4.4.2. Kullanım Alışkanlıkları.....	44

4.4.3. Fayda Algısı	45
4.5. İşitme Cihazı Kullanımıyla İlgili Güçlükler	47
4.5.1. Fiziksel Rahatsızlıklar	47
4.5.2. Teknik Zorluklar	48
4.6. Bireylerin Dijital Hazırbulunuşluk Durumları	49
4.6.1. Dijital Teknolojiye Yatkınlık	49
4.6.2. Destek Kaynaklarıyla İlişki.....	50
5. TARTIŞMA	53
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
KAYNAKÇA	63
EKLER.....	80
EKI: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	80
EK II: Etik Kurul İzni	82
EK III: Aydınlatılmış Onam Formu	83
ÖZGEÇMİŞ.....	85

TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 3.3. Braun ve Clarke'nin Altı Aşamalı Yaklaşımı.....	29
Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	34
Tablo 4.2. Katılımcıların Deneyimlerine İlişkin Tema, Alt Tema ve Kodlar.....	36



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.2. Normal bir kulağın anatomisi

Şekil 2.3.1. İşitme cihazı stilleri (NIH/NIDCD)

Şekil 2.5. Teknolojiye Hazırbulunuşluk Modeli



SİMGELER ve KISALTMALAR

AB.	:Avrupa Birliği
BM.	:Birleşmiş Milletler
CISCO.	:Cisco Systems (Global Ağ Şirketi)
DSÖ.	:Dünya Sağlık Örgütü
PwC.	:PricewaterhouseCoopers (Küresel profesyonel hizmetler ağı)
T.C.	:Türkiye Cumhuriyeti
TDK.	:Türk Dil Kurumu
TÜİK.	:Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Beyindeki işitme merkezleri, gelen ses sinyallerini işleyerek onları anlamlı sesler, konuşma veya diğer ses kaynakları olarak tanımamızı sağlarken; işitme, iletişim kurma, çevreyi algılama, tehlikeleri fark etme ve müzik gibi seslerin keyfini çıkarma gibi birçok önemli işlevi desteklemektedir (Türk ve ark., 2021). Çevreyi anlama, potansiyel tehlikelerden korunma ve iletişim kurma açısından büyük bir değere sahiptir. İşitme kaybı, kısmi veya tam, ani veya ilerleyici, her iki kulağı etkileyen veya tek taraflı, dalgalı veya stabil olabilir. İşitme kaybı, dünya genelinde sık görülen bir sorundur. Tahminlere göre, dünya genelinde 1,23 milyardan fazla insanı etkilemektedir (Taljaard ve ark., 2016). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) raporlarına göre, 65 yaş ve üstü kişilerin üçte biri işitme kaybıyla yaşamaktadır. Yaşlılarda işitme kaybına sahip olan bireylerin sayısı sürekli artmakta olup, gelecek yıllarda bu oranın %18 ila %50 arasında artması beklenmektedir. DSÖ verilerine göre, 2025 yılı itibarıyla dünya genelinde 60 yaş ve üzeri bireylerin sayısının 1,2 milyara ulaşması beklenmekte olup, bu grubun 500 milyondan fazlasının yaşlanmaya bağlı işitme kaybı yaşayacağı öngörülmektedir (DSÖ, 2017).

Yaşla birlikte ortaya çıkan işitme kaybı, bireyin yalnızca duyuşal işlevlerini değil, aynı zamanda ruhsal durumunu ve toplumla etkileşimlerini de olumsuz yönde etkilemekte; bu durum, kişinin yakın çevresi ve aile ilişkileri üzerinde de belirgin etkiler yaratmaktadır. Tedavi ve rehabilitasyonunda en sık kullanılan yöntem işitme cihazı kullanımıdır. İşitme cihazları, işitme kaybı olan kişilerin konuşmaları daha net duymasını, çevredeki sesleri daha iyi algılamasını ve iletişim becerilerini geliştirmesini sağlar. Ayrıca, işitme cihazları sosyal etkileşimi artırır, izolasyon hissini azaltır ve yaşam kalitesini yükseltir (Kim ve Chung, 2013). Gonsalves ve Pichora-Fuller'in (2008) 12 ay işitme cihazı kullanan 65 yaş ve üstü 192 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada, işitme cihazı kullanımının sosyal ve duygusal durum, iletişim ve depresyonda fayda sağladığını bildirmiştir. Yaşa bağlı işitme kaybı olan bireyler arasında işitme cihazı kullanımıyla ilgili olumsuz düşünceler bulunmaktadır. Bu düşünceler, yaşlılık, engellilik, bilişsel gerileme, teknolojiyi kullanamama gibi faktörlerle ilişkilendirilerek işitme telafisi konusunda yardım almayı ve işitme cihazı kullanımını reddetmeye yol açabilmektedir. Gonsalves ve Pichora-Fuller (2008) tarafından yapılan araştırmada, teknoloji kullanma becerisi ile işitme cihazı kullanımı

arasında bir ilişki incelenmiş ve cihaz kullanmayan bireylerde internet ve e-posta kullanımının anlamlı olarak daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, cihaz kullanmayan grupta bilgisayar, faks ve ATM kullanımının daha az olduğu belirtilmiştir. Bu bulgular, teknoloji kullanımına ilişkin korkunun işitme cihazı kullanımını engelleyebileceği ya da yaşa bağlı bilişsel kayıpların teknolojiyi ve işitme cihazlarını kullanımını etkileyebileceği şeklinde yorumlanmıştır (Gonsalves ve Pichora-Fuller, 2008). Söylemez ve Ertuğrul (2019) araştırmasında, yaşa bağlı işitme kaybı olan bireylerde işitme cihazının işitsel engellilik seviyesine olan etkisini saptamak amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre işitme cihazı orta derecede işitme kaybında etkili bir rehabilitasyon yöntemi olsa da çalışmada ileri derecede işitme kaybı olan bireylerin de işitme cihazından fayda gördüğü saptanmıştır. Gelişen işitme cihazı teknolojisi ve işitme cihazı bilgi ve deneyimi ile gelecekte daha ileri ve derin işitme kayıpları için işitme cihazlarının önerilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (Söylemez ve Ertuğrul, 2019). Hazır bulunuşluk, herhangi bir faaliyette bulunabilmek için duysal, psişik, bireysel ve toplumsal olarak bireyin hazır olma durumunu ifade eder (Sönmez ve Akgül, 2015). Teknolojideki gelişimlerin hızlı bir şekilde benimsenmesi ve uygulanması, kişinin kişisel ihtiyaçlarına bağlı sağlanabilecek yüksek düzeyde bir kabul etme eğilimini gerektirir. Teknolojiye hazırbulunuşluk ise bireylerin bazı ihtiyaç ve beklentilere ulaşmak için yeni teknolojileri deneyimleme eğilimlerini ortaya koymaktadır. Bu eğilimler bireyin teknolojiyi kullanma yeterliliğinden bağımsız olarak bu teknolojiyi özümseme, kabul etme ve etkileşime geçme eğilimini belirler. (Wilkowska ve ark., 2012). Gonsalves ve Pichora-Fuller (2008) çalışmalarında işitme cihazı kullanmayan işitme kaybı olan kişilerin normal işiten ve işitme cihazı kullanan akranlarına göre bilgisayar, bankamatikler, e-posta ve internet gibi teknolojileri daha az kullandıkları sonucuna varmışlardır (Gonsalves ve Pichora-Fuller, 2008). Bu tez, Türkiye bağlamında yaşlı bireylerde dijital hazırbulunuşluk ile işitme cihazı kullanım deneyimlerini inceleyen az sayıdaki çalışmadan biri olup, yaşlı bireylerin dijital sağlık teknolojilerini kabul süreçlerine yönelik özgün bulgular sunarak literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda bu tezde “yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimleri nasıldır ve işitme cihazı kullanım davranışlarını nasıl etkilemektedir? sorusuna cevap aranmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılığa Genel Bakış

Tufan'a (2016) göre yaşlılık, bireyin yaşadığı döneme, coğrafyaya, toplumun kültürel yapısına, normlarına ve değer yargılarına bağlı olarak değişen; aynı zamanda kişinin sağlık durumu, sosyal ilişkileri ve psikolojik koşullarıyla şekillenen öznel bir yaşam evresidir. İleri yaş süreçlerinde biyolojik yaşlanma, organizmalarda zamanla biriken çeşitli moleküler ve hücresel düzeydeki işlev bozukluklarının bir sonucu olarak ortaya çıkar ve bedensel ve zihinsel yetkinlikte dereceli düşüslere, hastalıklara karşı savunmasızlığın artmasına ve sonunda yaşamın sonlanmasına zemin hazırlar (Schumacher ve ark., 2021). Bu değişimlerin ilerleyişi ne sabit bir hızda olur ne de tüm bireylerde aynı biçimde gözlenir; biyolojik yaş ile kronolojik yaş arasındaki ilişki sınırlıdır. Yaşlılık döneminde görülen bireysel farklılıklar rastlantısal değil, belirli biyolojik ve çevresel etmenlerin etkisiyle şekillenir. Ayrıca, yaşlanma yalnızca biyolojik dönüşümlerle sınırlı kalmaz; çoğu zaman çalışma hayatının sona ermesi, ikamet değişiklikleri veya sosyal çevrede yaşanan kayıplar gibi önemli yaşam olaylarıyla birlikte ilerler (DSÖ, 2024). Bu sürecin etkileri; bireyin eğitim düzeyi, sosyal çevresi, bakım koşulları, beslenme alışkanlıkları ve hastalıklarına yönelik tedavi olanaklarına bağlı olarak önemli ölçüde farklılık arz etmektedir (Özdemir, 2021).

İleri yaşlarda sıklıkla karşılaşılan sağlık sorunları arasında denge kaybı, depresif bozukluklar, demans ve yaşa bağlı işitme kaybı veya presbiakuzi olarak adlandırılan yaşa bağlı işitme kaybı gelişmesidir. Yaş ilerledikçe, bireylerin birden fazla hastalığı eşzamanlı olarak yaşama olasılığı artış göstermektedir (Seleke ve ark., 2023).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 65 yaş ve üzerindeki bireyleri "yaşlı" olarak tanımlamaktadır. Ayrıca, yaşlılık dönemini alt gruplara ayırarak 65-74 yaş arası "genç yaşlı", 75-84 yaş arası "yaşlı" ve 85 yaş ve üzerini "ileri yaşlı" olarak sınıflandırmaktadır (Ertürk, Bahadır ve Koşar, 2018). Birleşmiş Milletler (BM), 60 yaş ve üzerinde bireylerin yaşlı olarak kabul edildiğini bildirmiştir (Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu, 2022). Avrupa Birliği (AB), 65 yaş ve üzerindeki bireyleri yaşlı olarak tanımlamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 65 yaş ve üzerindeki

bireyleri yaşı olarak kabul etmekte ve 85 yaş ve üzerindekiileri "ileri yaşı" olarak sınıflandırmaktadır (TÜİK, 2024).

TÜİK verilerine göre yaşı nüfus olarak kabul edilen 65 ve üstü nüfus, 2019 yılında 7 milyon 550 bin 727 kişi iken son beş yılda %20,7 artarak 2024 yılında 9 milyon 112 bin 298 kişi olmuştur. Yaşı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2019 yılında %9,1 iken, 2024 yılında %10,6'ya yükselmiştir. Yaşı nüfusun 2024 yılında %44,6'sını erkek nüfus, %55,4'ünü kadın nüfus oluşturmuştur. Nüfus projeksiyonlarının demografik göstergelerdeki yapının devam edeceğini varsayan ana senaryosuna göre yaşı nüfus oranının 2030 yılında %13,5 ve 2050'de %17,6 olacağı tahmin edilmektedir. (TÜİK, 2024).

İnsan yaşamının her döneminde olduğu gibi, yaşlılık döneminde de çeşitli değişimler kaçınılmazdır ve bu süreçte duyu organlarında, hareket kabiliyetinde, sinir sistemi ile kalp-damar sisteminde fizyolojik düzeyde bazı olumsuz değişimler gözlemlenebilir (Tereci ve ark., 2016). Zihinsel açıdan değerlendirildiğinde, bazı yaşı bireyler bilişsel yeteneklerini büyük ölçüde korurken, bazıları yeni bilgileri öğrenmede güçlük çekebilir ve zihinsel işlevlerinde gerileme yaşayabilir (Kumcağız ve Demir, 2021). Yaşlanmanın beraberinde getirdiği bedensel ve sosyal değişimler, bireyin ruh sağlığını da etkileyebilir. Uyum yeteneğinin azalması, yaşı bireylerin bu değişimlere karşı psikolojik olarak daha hassas hale gelmesine ve depresif ruh haline bürünmesine neden olabilir (Tereci ve ark., 2016).

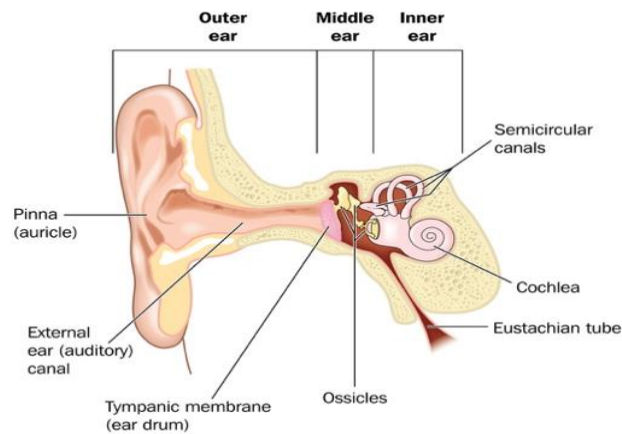
Yaşlılık döneminde sık karşılaşılan sağlık sorunlarından biri de yaşa bağlı işitme kaybı olan Presbiakuzi'dir. Araştırmalar, işitme kaybının günlük yaşam aktivitelerinde azalmaya, çevresel ilişkilerinde çatışmalara, içine kapanıklığa, bilişsel anlamda zorlanmalara ve daha yüksek düzeyde kaygı ile depresyona yol açabileceğini göstermektedir (Gümüş Selek ve ark., 2023).

Dünya Sağlık Örgütü (2024) verilerine göre, her 20 kişiden biri işitme kaybına uğramaktadır ve bu bireylerin dörtte üçü tedavi alamazken; bunun yanı sıra, 60 yaş üstü bireylerin dörtte birinden fazlası engellilik yaratan işitme kaybı yaşamaktadır (DSÖ, 2024). Yapılan araştırmalara göre, 2050 yılına kadar dünya genelinde 2,5 milyar insan farklı seviyelerde işitme kaybı yaşayacağı tahmin edilmektedir (DSÖ, 2024). Türkiye'de ise Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın son verilerine göre,

günümüzde 179.867 işitme kaybı yaşayan birey kayıtlara geçmiştir (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2023).

2.2. İşitme Sistemi

İnsanların çevreleriyle olan etkileşimini, kendini koruma içgüdüsünü, yer-yön belirleme becerisini ve beden stabilitesini koruyabilmesini sağlayan en gerekli fonksiyonlarından biri işitmedir (Şenel, 2010). İşitme, çevreden gelen ses dalgalarının duyulması ve yorumlanması becerisidir (Erdoğan, 2016). İşitme sisteminin oluşmasında rol oynayan yapılar; dış, orta ve iç kulak, işitsel sinir ve serebral kortekste yer alan işitsel merkezleridir; çevresel ve merkezi sistem olarak iki şekilde incelenmektedir (Rappaport ve Provençal, 2002). Çevresel işitme sistemi, beyin sapı ve beyin dışındaki bölüm olan dış, orta ve iç kulaktır. Merkezi işitme sistemi ise, işitsel sinir dışında kalan bütün anatomik oluşumları; çekirdeği, lifleri, birleşim yerlerini ve kortikal alanı içine alır (Erdoğan, 2016). Dış kulakta toplanan ses dalgaları orta kulağa ulaşarak ses titreşimlerine dönüş ve orta kulaktan iç kulağa iletilerek sesin oluşumu ile sesin oluşumu başlar (Madanoğlu, 2003). İç kulakta bulunan iç kulak spirali, sesin titreşimlerini elektrik sinyallerine çevirir ve işitme nöron ağı tarafından beyin sapına iletimi sağlanır, buradan işitme korteksine ulaştırılır. Beyin işitme sistemine ulaşan ses dalgalarını algılayarak burada sese dönüştürür (Şenel, 2010). Beyin bu elektriksel sinyalleri anlamlandırarak yorumlar ve sesin anlamlı duyulmasını sağlar (Erdoğan, 2016).



Şekil 2.2. Normal bir kulağın anatomisi (National Library of Medicine, n.d.)

2.2.1. İşitme Kaybı ve Tipleri

Çevreden gelen sesin yorumlanmasını ve anlamlı duyulmasını sağlayan iç, dış ve orta kulan yapıları ile işitme yollarının ve işitme korteksinin hasara uğraması ile işitme

kaybı oluşur. (Gates, 2012). Çevresel işitme sisteminde meydana gelen problemler işitme kaybına, merkezi işitme sisteminde oluşan problemler ise merkez işitme bozukluğu olarak isimlendirilir (Erdoğan, 2016). İşitme kaybının şiddeti, tipi ve iletişim kurma üzerine etkisini ortaya koymak için odyogram kullanılmaktadır. Odyogramda verilen her ses dalgasında oluşan ses seviyesi şiddetine göre bireylerin işitme kaybının derecesi belirlenir (Schlauch ve Nelson, 2009). Hafif seviyede işitme kaybına sahip bireylerin etrafta duyulan sessiz konuşmaları anlamlandırma becerisinde etkilenme gözlenmez iken; gürültülü ortamlarda konuşmaları anlama yeteneğinde düşüş olduğu gözlemlenir. Hafif düzeyde işitme kaybı yaşayan bireyler, özellikle yüksek frekanslı ince sesleri duymada güçlük yaşadıklarında, çevresel sesleri algılamada yetersizlik gösterebilmektedir. Bu tür işitme kayıplarında gürültülü olmayan ortamlardaki konuşmalara hâkim olan bireyler konuşan kişinin ağzını okuyabilir ve konuşulanı algılayabilirken, gürültülü ortamlarda konuşulanların büyük kısmını algılamakta zorluk yaşarlar. Orda seviyede işitme kaybı olup işitme cihazı kullanmayan bireyler, bulunduğu ortamda konuşan kişiyle yüz yüze olsa dahi konuşulanları algılamakta zorluk yaşarlar (Erdoğan, 2016). İşitme kaybı olup işitme cihazı kullanmayan bireyler aynı zamanda kendi sesini algılayabilmek için de normalden yüksek sesle konuşma ihtiyacı duymaktadırlar. İleri derece işitme kaybına sahip bireyler, etraftaki sesleri titreşimli olarak duyabilmekte ve yalnızca konuşan kişinin dudaklarını okuyarak algılayabilmektedir. İşitme cihazı kullanmayan ileri derece işitme kaybına sahip bireyler çevredeki yüksek frekanstraki sesleri de algılamakta zorluk yaşamaktadır (Tye-Murray, 2009).

2.2.1.1. İletim Tipi İşitme Kaybı

İletim tipi işitme kaybı dış kulak ve orta kulaktaki klinik bulgular sebebiyle, çevreden gelen ses dalgalarının iç kulağa ulaşmasındaki belirgin düşüş olarak tanımlanmaktadır (Bolulu ve Elkin, 2019). İletim tipi işitme kaybında bireylerin konuşulanları algılayabilmesi için yüksek sesli konuşulması ve çevrede olabildiğince az gürültü olması gerekmektedir (Çık, 2018). Genellikle tıbbi yöntemlerle tedavi edilebilse de tedavi edilemediği durumlarda işitme cihazı kullanımına ihtiyaç duyulabilmektedir (Stach, 2010).

2.2.1.2. Sensörinöral Tip İşitme Kaybı

İç kulakta yer alan ve ses dalgalarını sinir sinyallerine dönüştüren koklear ve devamındaki sinirsel iletilerde oluşan hasarlardan dolayı oluşan işitme kaybına sensörinöral tip işitme kaybı denmektedir (Akyıldız, 1998). Kulağın içi kısmını kaplayan işitme kaybı ve duyuusal siniri içine alan nöral kayıp olmak üzere iki çeşitte problemden oluşmaktadır. Hasar iç kulakta oluşmuşsa ‘sensörinöral kayıp’, duyu nöronlarında meydana gelmişse ‘sinirsel kayıp’ olarak ifade edilmektedir (Akdaş, 2012). Sensörinöral işitme kaybı tedavi yöntemleri, işitme kaybının şiddetine ve kaybın tek taraflı ya da çift taraflı olup olmadığına göre değişkenlik göstermektedir. Düşük ve orta düzey işitme kayıplarında işitme cihazı kullanımı tercih edilirken; ileri seviye işitme kayıplarında çevreden gelen sesin sapmaya uğraması sebebiyle işitme cihazları yetersiz kalabilmektedir. İşitme cihazı algılanan sesin seviyesini artırabilir ancak seslerin bulanık duyulması engellenemez ve dolayısıyla sensörinöral tipi işitme kayıplarında diğer bir çözüm olan koklear implant tedavisine başvurulabilir. Böylece ses frekanslarının gerçeğe en yakın ses olarak iletilmesi sağlanır (Taylor ve ark., 2001).

2.2.1.3. Mikst Tip İşitme Kaybı

Hem iletim tipi işitme kaybının hem de sensörinöral tipi işitme kaybının aynı anda ve aynı kulakta görüldüğü işitme kaybı tipi mikst tipi işitme kaybıdır (Çık, 2018). Mikst tipi işitme kaybına sahip bireyler; konuşulan seslerin şiddeti yeterli yükseklikte değilse ve aşırı gürültülü bir ortamda bulunuyorlarsa konuşulan sesi algılama algıları oldukça düşüktür (Pickles, 1988). Mikst tipi işitme kaybının tedavisi, işitme kaybının seviyesine ve türüne göre medikal, tıbbi müdahale, işitme cihazı veya kulağa cerrahi işlemle yerleştirilen işitme cihazı ile mümkün olabilmektedir (Yiğit ve Batıoğlu Karaaltın, 2012).

2.2.1.4. Santral İşitme Kayıpları

İşitme hasarının işitme merkezi sinir sisteminde meydana geldiği işitme kaybı tipi olarak bilinmektedir. İşitmeye ilişkin olarak; santral işitme kaybına sahip bireyler çevredeki temiz sesleri duymada problem yaşamazlar ancak işitsel ve nörofizyolojik bağlamda sesleri ayırt etmede zorlanmaktadırlar (Schlauch ve Nelson, 2009). Dolayısıyla santral işitme kaybına sahip bireyler, işitme becerisi normal olduğu halde işitilen sesi çözümüleme ve işleme koyma becerilerinde yaşadıkları kayıp ile karakterizedir (Yalçınkaya ve Belgin, 2002).

2.2.1.5. Fonksiyonel / Organik Olmayan İşitme Kayıpları

Çevresel ve merkezi işitme yetilerinden birinde doğal bir yolla hasar oluşmamasına rağmen bireylerin isteyerek veya psikolojik olarak işitme kaybı yaşadıklarını ifade ettikleri bir işitme kaybı türüdür. Bireylerin tıbbi muayenelerinde herhangi bir bulguya rastlanmaz ancak depresif ruh halleriyle birlikte saf ses odyometri testinde kasıtlı olarak abartılı ya da sahte belirtiler göstermeleri ile karakterizedir (Çık, 2018).

2.3. İşitme Cihazları

İşitme kaybının destek ve tedavisi için kullanılan yaklaşımların arasında ses güçlendirme sistemleri bulunmaktadır (Yerlikaya ve ark., 2024). Bu sistemdeki cihazların farklı türleri olsa da hepsinin çalışma prensibi etraftan gelen sesi toplayarak işleminden geçirip artırması ve kullanıcıya iletmesidir. Bu cihazların amacı cihazı kullanan bireyler için işitme kaybına uyumlu bir şekilde çevreden gelen sesleri olabildiğince gürültüden arındırmak ve net olarak kulağa ulaştırılmasını sağlamaktır (Belgin, 2017). İşitme kaybının tedavisinde en sık kullanılan yöntem işitme cihazları olsa da duysal ve algısal yöntemlerin birlikte kullanıldığı işitmeye yardımcı teknolojiler, tedavi edici ve bireysel sebeplerle normal işitme cihazlarını kullanmayı tercih etmeyenler için aktif orta kulak implantları, ileri evre işitme kaybı olanlar bireylerde koklear implant kullanılabilir (Yılmaz ve Demir, 2024). İşitme kaybının ilerleme evresine, şiddetine ve bireylerin taleplerine göre tedavi seçenekleri değerlendirilmektedir. İşitme cihazı kullanmak invaziv olmayan bir durum olmasından dolayı en sık ve işlevsel olarak kullanılan uygulamalardan biridir (Pacala ve Yueh, 2012).

İşitme cihazları üç temel bileşenden oluşmaktadır. Bunlardan biri ses dalgaları yoluyla iletilen enerjinin elektriksel enerjiye dönüşmesini sağlayan mikrofona, diğeri elektriksel enerjinin şiddetinin artırmaya yarayan sinyal güçlendirici ve diğeri ise şiddeti artırılan enerjinin kulak zarından içeri gidecek ses enerjisinin oluşmasını sağlayan hoparlördür (Yerlikaya ve ark., 2024).

2.3.1. Şekil ve Kullanım Tarzlarına Göre İşitme Cihazı

Teknolojik özelliklerine göre, analog ve dijital olarak iki çeşitte öncelenmektedir. Analog işitme cihazları dışarıdan gelen sesleri tespit ederek elektriksel sinyallere dönüştürüp sesin şiddetini artırır ve kulak zarına iletirken; dijital işitme cihazları,

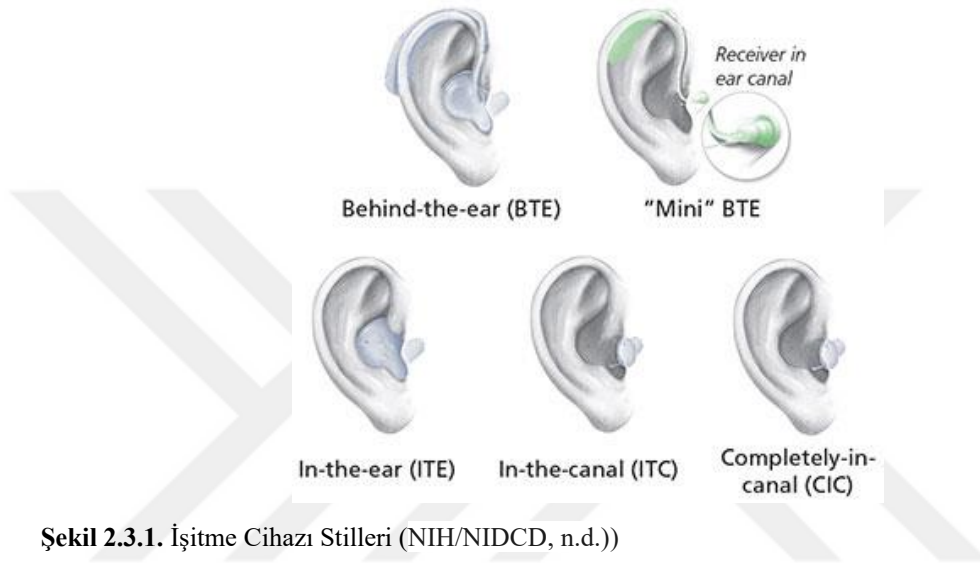
işitme kaybı olan bireylerin tercihinine göre veya işitme kaybının seviyesine uygun olarak kullanılabilen ve çoklu programlama özellikleri olan cihazlardır. Bu sayede dışarıdan gelen sesi işlemden geçirerek gürültüyü en aza indirir ve ses sinyallerini anlamlandırarak kullanıcıya iletir (Stark ve Hickson, 2004).

Güncel teknolojilerle beraber; yaygın olarak kullanılan kulak arkası, kanal içi, bütünüyle kanal içi ve kontralateral sinyal yönlendirme olmak zerek çeşitli şekil ve büyüklüklerde işitme cihazları kullanılmaktadır (Yılmaz ve Demir, 2024). İşitme cihazını seçilirken kişiye özel bir değerlendirme ölçütü olarak işitme kaybının derecesine, işitme kaybı olan bireyin ihtiyaına ve yaşam şekline uygun cihaz seçimi yapılır (Brooks, 1994).

Kulak arkası işitme cihazları, kulak kepçesinin arkasına yerleştirilerek kullanılır. Çoğunlukla sesi farklı şiddette artırıp azaltma özelliğinde oldukları için ve kolay ayarlanabilir oldukları için kullanımı tercih edilir (Fagan, 2019). Kulak arkası işitme cihazları genel olarak uygun fiyatlı, dayanıklı ve kullanımı en kolay işitme cihazı tipleridir ve orta-ileri seviye işitme kaybına sahip bireylerin çevreden gelen sesi daha yüksek şiddette duyma ihtiyaını karşılamak için ihtiyaç duydukları cihazlardır (Schuster-Bruce ve Gosnell, 2022).

Kanal içi cihazlarda mikrofon ve amplifikatör zaten cihaz kasasının içindedir, ancak bu kasa doğrudan kulak kanalının içine yerleştirilir; böylece hem çevreden gelen sesin yankılanması önlenerek ses gücünün yüksek seviyelerde olması sağlanır hem de kulak arkası cihazların aksine belirgin bir görünürlük oluşturmazlar ve ileri derece işitme kaybı olan bireylerin kullanımına uygundur (Fagan, 2019). Kulak içi işitme cihazları aynı zamanda daha anlaşılır ve gerçeğe yakın sesler oluşturur; yüksek frekanstaki sesleri daha iyi güçlendirerek daha anlamlı iletilmesini sağlarlar (Atcherson ve ark., 2015). İnce motor becerileri azalmış bireyler, kulak içi işitme cihazlarını kullanmada daha zorluk yaşayabilmekte ve yüksek frekanslı sesleri işitmede daha hassas olabilmektedirler. Aynı zamanda kulak içi mikrobik bulaşa yatkın olan bireylerin kulak kiri oluşumuna bağlı olarak kulak içi işitme cihazı kullanması uygun bulunmamaktadır (Schuster-Bruce ve Gosnell, 2022). Kanal içi işitme cihazları, genellikle kişiye özel uygulamalar gerektiren işitme cihazları olarak bilinmektedir (Schuster-Bruce ve Gosnell, 2022). Bu cihazlar, görünürlüğü en düşük olan işitme cihazlarıdır ve bu sebeple estetik açıdan en çok tercih edilen işitme cihazı grubudurlar.

Bütünüyle kanal içi işitme cihazları kulak zarına en yakın konumlandırılan işitme cihazı olduğundan, çevreden gelen sesleri algılamada ve ayrıştırımda en net sinyal güçlendirici özelliğe sahip işitme cihazları olarak kullanılmaktadır (Fagan, 2019). Bütünüyle kulak içi işitme cihazları, diğer işitme cihazlarına kıyasla daha ince piller ile kullanıldıkları için yüksek şiddette sesleri ayrıştırıp iletmede yeteri kadar fayda sağlayamayabilir ve ileri düzey işitme kaybına sahip bireylerin kullanımına uygun olmayabilir (Schuster-Bruce ve Gosnell, 2022).



şekil 2.3.1. İşitme Cihazı Stilleri (NIH/NIDCD, n.d.)

2.3.2. Koklear İmplantlar

Koklear implant, çevreden gelen sesleri mikrofon bağlantısıyla algılayıp konuşma işlemcisiyle dijital sinyallere dönüştüren ve bu sinyalleri deri altındaki alıcıya ileterek, kokleaya yerleştirilen elektrotlar yoluyla işitme sinirini doğrudan uyaran, dış ve i bileşenlerden oluşan bir işitsel protez sistemidir (Yoon, 2011). İleri derecede işitme kaybı bulunan bireylerde, normal işitme cihazları çözümlerinin yetersiz kaldığı durumlarda, doğrudan işitsel yolları hedefleyen nöroprotetik uygulamalar ile önemli bir alternatif sunan teknolojik müdahaleler, iç kulaktaki duyu organlarını atlayarak merkezi işitme yollarını uyardırmayı amaçlamakta ve bu sayede işitsel algının yeniden yapılandırılmasına katkı sağlamaktadır (Yang ve Cosetti, 2016). Koklear implantlar kokleaya yerleştirilen elektrotlar bağlantısıyla işitme iletim yolunu direkt uyaran elektronik cihazlardır. Klinik araştırmalar, bu koklear implantların farklı yaş gruplarında, özellikle yaşlı nüfusta, işitsel işlevselliği anlamlı ölçüde artırabildiğini ve yaşam kalitesine olumlu etkiler sunduğunu ortaya koymaktadır (Sonnet ve ark., 2017).

Koklear implant uygulaması, cerrahi bir girişim olmanın yanı sıra; işitme kalitesinin iyileştirilmesi ve konuşma-dil gelişiminin desteklenmesi amacıyla multidisipliner bir yaklaşım gerektiren, uzun dönemli bir rehabilitasyon sürecini de kapsayan bütüncül bir müdahaledir (Alkaya, 2022). Koklear implantlar, işitme cihazlarından farklı olarak sadece sesin güçlenmesini değil; işitme duyusundaki hasarlı hücrelere elektriksel uyarı göndererek işitmeyi sağlar ancak yine de işitme duyusunu tamamen sağlayamaz, bunun yerine çevresel seslerin algılanmasına olanak tanır ve bireyin iletişim yetilerini anlamlı ölçüde destekler (Yoon, 2011).

Koklear implantlar, bireylerin duysal becerilerini artırarak yaşam kalitesinde iyileşmeler sağlamakta ve Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlıklı yaşlanma hedefleriyle örtüşen önemli katkılar sunmaktadır ancak bu potansiyele rağmen, dünya genelinde yetişkinlerin yalnızca %10'undan daha azı ve implanttan fayda görebilecek ileri yaştaki bireylerin ise %1'inden azı bu tedaviye erişebilmektedir (McRackan ve ark., 2018). Bu düşük yaygınlığın arkasında, sağlık politikası yapıcılar ve sağlık profesyonelleri arasında koklear implantların etkilerine yönelik farkındalık eksikliği ile, yaşla birlikte ortaya çıkan işitme kaybına yönelik toplumsal kabuller ve olumsuz tutumlar yer almaktadır ancak Dünya Sağlık Raporu'na göre işitme kaybı, yaşlanmanın kaçınılmaz ya da kabul edilebilir bir yönü olarak değerlendirilmemeli, müdahale edilebilir bir sağlık sorunu olarak ele alınmalıdır (Dünya Sağlık Örgütü, 2021).

2.4. Yaşa Bağlı İşitme Kaybı (Presbiakuzi)

Presbiakuzi, yalnızca yaşlanmanın bir sonucu olmayan, çok faktörlü ve karmaşık bir bozukluktur (Eckert ve ark., 2021). Yaşla birlikte ortaya çıkmasının yanı sıra; uzun süreli gürültü maruziyeti, ototoksik ilaçlara karşı duyarlılık, genetik yatkınlık, metabolik hastalıklar ve bireyin yaşam tarzı gibi çeşitli çevresel ve biyolojik etmenler hem başlangıç zamanını hem de bozukluğun şiddetini etkileyebilmektedir. İleri yaşla birlikte vücudun zararlı metabolik yan ürünleri temizleme kapasitesinde azalma ve hücresel düzeyde onarım mekanizmalarının zayıflaması, koklearda geri dönüşü olmayan yapısal hasarların oluşmasına zemin hazırlar. Bu süreç, presbiakuzinin gelişiminde temel bir rol oynamaktadır (Yang ve ark., 2023).

Artrit ve hipertansiyondan sonra yaşlı bireylerde en sık görülen ve hayat kalitesini büyük oranda olumsuz etkileyen diğer kronik rahatsızlık işitme kaybı olarak

tanımlanmaktadır (Da, Lee ve Lee, 2015). Yaşa bağlı işitme kaybı olarak bilinen Presbiakuzi, yaşlandıkça yaşa bağlı olarak kulak sisteminde meydana gelen küçük bozulmaların birikerek artmasından kaynaklanan, genellikle her iki kulakta ve simetrik olarak meydana gelen işitsel bir işlev kaybıdır; yüksek ses gibi dış etkenlere maruz kalma, genetik faktörler, bedensel stres faktörleri işitme kaybına sebep olan temel etkenlerdendir (DSÖ, 2015). Yaşa bağlı işitme kaybını tanımlamak için kullanılan tanı kriterleri, araştırmacılar tarafında değişiklik gösterdiğinden kesin yaygınlığı belirlenmemektedir (Yamasoba ve ark., 2013). Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2023 yılı verilerine göre ülkemizde kayıtlı genel nüfusun %3,1'inde işitme kaybı bulunmaktadır. Bu verilerin yanı sıra, 65-74 yaş aralığında yaşa bağlı işitme kaybı görülme sıklığı %10 iken, 75 yaş ve üzerindeki bireylerde bu oran %27,8 olarak gözlemlenmektedir (TÜİK, 2023). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, dünya genelinde 2050 yılında 60 yaşın üzerindeki bireylerin yaklaşık 500 milyonunda Presbiakuziye rastlanacağı tahmin edilmektedir (Özdemir, 2021).

Presbiakuzi açısından kritik bir hedef yapı olan koklear, spiral yapıda organize olmuş ve üç sıvı dolu kanal içeren bir boşluktur ve ses dalgalarıyla oluşan mekanik titreşimleri işitsel sinyallere dönüştürerek, işitme sürecinin temel basamaklarından birini oluşturur (Bazard ve ark., 2021). Koklearın yaşlanmaya bağlı olarak geçirdiği histopatolojik değişimler, presbiakuzinin duysal, nöral, metabolik ve mekanik olmak üzere dört alt türü şeklinde incelenmektedir (Jorgensen ve Messersmith, 2015). Bu alt türlerden duysal presbiakuzi, iç kulaktaki Corti organında bulunan kıl hücrelerinin, stereosilyaların ve destek hücrelerinin yapısal bozulmasıyla ilişkilidir (Schuknecht, 1955). Dejenerasyon süreci çoğunlukla koklearın tabanından başlar ve tepeye doğru ilerler; bu da işitme spektrumunun özellikle yüksek frekanslı bölümlerinde kayıplara yol açar. Sıklıkla orta yaşlarda başlayan bu değişimler yavaş ilerleme eğilimindedir ve çoğunlukla koklearın sadece en bazal bölgesini etkileyerek, konuşma frekanslarını işleyen bölgelerde belirgin bir bozulma oluşturmaz (Jorgensen ve Messersmith, 2015). Nöral presbiakuzi, yalnızca Corti organındaki hücresel dejenerasyonu değil, aynı zamanda işitsel nöronların kaybına bağlı olarak gelişen işitme kaybı olarak tanımlanmaktadır. İnsan işitsel sisteminde yaklaşık 35.000 işitsel sinir lifi bulunduğu düşünüldüğünde, bu nöronların kaybı genellikle uzun bir zaman dilimi içerisinde anlamlı düzeyde algısal etkilere neden olur (Humes, 2007). Dolayısıyla, nöral presbiakuzi çoğunlukla yaşın ilerlemesiyle birlikte, sinyal iletiminin sağlıklı biçimde

gerçekleşmesi için gerekli olan nöron sayısının altına düştüğü durumlarda klinik olarak belirgin hâle gelir. Metabolik presbiakuzi, iç kulaktaki stria vaskülarisin hasar görmesiyle ilişkilidir ve çoğunlukla frekanslar arasında belirgin ayırım göstermeyen, düz bir işitme kaybı profili ile karakterize edilir (Schuknecht, 1964). Eğer Corti organında, işitsel sinirlerde ya da stria vaskülariste patolojik bir bulguya rastlanmazsa bu durum "mekanik presbiakuzi" olarak adlandırılmıştır (Schuknecht, 1974). Yavaş seyreden ve inen bir odyometrik işitme eğrisi, kokleadaki mekanik yapılarda meydana gelen bozulmalarla ilişkili olabilmektedir. Ancak, bu tür değişikliklerin yaşayan bireylerde doğrudan gözlemlenmesi mümkün olmadığından, "presbiakuzi" terimi çoğu zaman yaşa bağlı işitme kaybını genel bir kavram olarak tanımlamak amacıyla kullanılmaktadır ve bu histopatolojik değişikliklerin, yaşlanmaya bağlı olarak işitsel algıda gözlenen bozulmaların temelinde yer aldığı düşünülmektedir (Humes, 2007).

Yaşa bağlı işitme kaybı her ne kadar doğrudan yaşamı tehdit etmese de sosyal izolasyon, güçsüzlük hissi, depresif semptomlar ve bilişsel işlevlerde azalma gibi ciddi psikososyal ve tıbbi sonuçlarla ilişkilendirilmektedir (Rutherford ve ark., 2018). Yapılan araştırmalarda, Presbiakuzili bireylerin toplumdan uzaklaşma, aile ve arkadaşlık ilişkilerinde iletişim problemleri, yüksek seviyede kaygı ve strese maruz kalabilecekleri ortaya koyulmuştur (Çelik ve Yücedağ, 2021).

2.4.1. Yaşa Bağlı İşitme Kaybının Tanısı

Yaşa bağlı işitme kaybı olan bireylerin genel fiziksel muayenelerinde genel olarak kayda değer bir bulgu saptanmaz (Cheslock ve De Jesus, 2023). Presbiakuzinin oluşumunda çok sayıda dış etkenin rol oynadığı düşünülmekte olup, henüz tam anlamıyla açıklanamayan sebepleri bulunmaktadır. Kalıtsal faktörlerin ve sigara tüketimi, çoklu ilaç kullanımı, aşırı veya uzun süreli gürültüye maruz kalma gibi dış etkenlerin etkili olduğu bilinmektedir (Özdemir, 2021). Presbiakuzi, özellikle yaşlanmaya bağlı ilerleyen bir duyu kaybı olarak tanımlanır. Başlangıçta, yüksek frekanstaki sesleri duyma becerisindeki azalma, zamanla düşük frekanstaki sesleri duyma becerisine de yansarak kendini gösterir. Yaşa bağlı işitme kaybı, kulakta sesleri beyne ileten dış tüy hücrelerinin azalmasından kaynaklanmaktadır. Presbiakuzi genel olarak, 4kHz frekans bölgesinde yapılan işitme testinde dik bir şekilde artan yüksek frekansta duyu kaybı olarak gözlemlenmektedir (Pınar ve Şan, 2020). Presbiakuzi yaşa bağlı değişikliklerin yanı sıra, dış etkenlerden ve hastalıklardan da

etkilenmektedir ancak etkileri farklı düzlemlerde olabilmektedir. Genellikle yaşa bağlı işitme kayıpları daha hızlı ilerlerken aşırı ve uzun süreli gürültüden kaynaklanan işitme kayıpları daha yavaş ilerleme eğilimindedir (Özdemir, 2021).

Yaşlı bireylerden ve yakınlarından anamnez alınması, hastanın ve yakınının beyan ettiği şikayetlerin detaylı ve doğru ifadelerle ortaya koyulması hastalığın tanı kriterlerine uygun olup olmamasını belirlemek için büyük önem arz etmektedir. İşitme kaybı olan yaşlı bireyin ve yakınının ifade ettiği problemler farklılık gösterebilmektedir ve çoğu zaman yaşlı bireylerin sosyal çevresi kişilerdeki işitme kaybının daha erken farkına varmaktadırlar (Atan ve Köse, 2024). Yaşlılarda sıklıkla karşılaşılan bir sorun olarak kulak kirinin temizlenmesinden sonra genel olarak normal bulgular seyreder. Ardından yapılan muayenede ses iletimine bir etkisi olmayan kulak zarının opaklaşması görülür ve bu durum normal olarak karşılanır ve yaşa bağlıdır (Gates ve Mills, 2005). İşitme kaybı testinin, 60 yaş ve üstü bireylerde yaşa bağlı işitme kaybı oluşması yatkınlığının yüksek olması sebebi ile her yıl düzenli fiziksel muayeneler ile yapılması gerekmektedir (Erdoğan, 2016). Presbiakuzi tanısı, detaylı anamnezi alındıktan sonraki muayenede kulak zarında hasar, yabancı cisimlerden veya sıkışmış kulak kirinden kaynaklanan kulak kanalı tıkanıklığı ve iltihaplanma veya kulakta enfeksiyon olup olmadığı, saf ses hava-kemik yolu işitme seviyelerinin belirlenmesi, elektro akustik ölçümlerle dış, orta ve iç kulak değerlendirmeleri, duyuşal potansiyel kayıtlar ile işitme sınırı ve işitme yollarının değerlendirmeler gibi tıbbi muayeneler sonucunda tespit edilmektedir (Çakır ve ark., 2013). Odyolojik testlerine ek olarak, belirtiler yaşa bağlı işitme kaybı özelliklerine uymuyorsa görüntüleme veya metabolik testler tanı konulabilmesi için uygulanmaktadır. Diyabet, hipertansiyon, böbrek yetmezliği ve hiperlipidemi gibi rahatsızlıklar da yaşa bağlı işitme kaybı tanılarında değerlendirilen kriterlerdendir (Zahnert, 2011).

2.4.2. Yaşa Bağlı İşitme Kaybı Olan Bireylerde İşitme Cihazı Kullanımı

Yaşa bağlı işitme kaybına sahip bireyler için işitme cihazı, kulağa cerrahi olarak yerleştirilen koklear implant ve kemiğe tutturularak uygulanan kemiğe implant cihazı seçenekleri bulunmaktadır. İşitme cihazları uygulamada cerrahi bir işlem gerektirmediği için yaşlı bireyler açısından kullanıma en uygun yöntemlerdir (Pacala ve Yueh, 2012).

Yaşa bağılı işitme kaybı sebebiyle işitme cihazı kullanacak olan bireylerin öncelikle ince motor hareketleri, bilişsel ve görsel yetileri, işitme kaybının şiddeti ve türü, odyometrik işitme profili bütünüyle değerlendirilmektedir. Yaşlı bireyler için kullanılacak cihaz belirlenmeden önce dikkat edilmesi gereken nokta hastanın işitme cihazı kullanımını kabul etmiş olmasıdır (Cox ve Alexander, 2000). Bireylerin işitme cihazını kullanımına ikna olması ve bu konuda danışmanlık yapacak profesyonelle güvenmesi işitme cihazına uyumunu kolaylaştıracaktır (Çık, 2018). Yapılan çalışmalarda yaşlı bireylerin işitme cihazına alışma ve verim alma sürelerinin yaklaşık iki yıl olduğunun yanı sıra, bir ay gibi kısa bir sürede olumlu dönüşlerin alındığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (Humes ve ark., 2002).

Yaşa bağılı işitme kaybı olan bireylerin işitme cihazı kullanmaya başlamadan önce kulak kanalının ve kulak zarının otoskop adı verilen aletle görsel olarak incelenir, ardından bireylerin cihaz seçimi için işitme kaybı türü, istekleri, maddi imkanları değerlendirilir ve uygun işitme cihazına karar verilir (Kiessling ve ark., 2003).

Yaşa bağılı işitme kaybı geliştiğinde hastalığın tamamen iyileştirilebilme ihtimali yoktur (Davis ve ark., 2016). Presbiakuzili kişilerin duyma ve konuşma becerilerinin en üst dereceye ulaştırılması için ses kuvvetini yükselterek ve farklılaştırarak yaşlı bireylere ulaştıran elektronik aletler işitme cihazlarıdır (Belgin, 2017). Yaşa bağılı işitme kaybı olan bireylerin işitme cihazı kullanması, bireylerin yaşam kalitesini artırırken çevreleriyle olan uyumlarını korumalarını sağlayarak bireylerin kendi içine kapanma ve toplumdan kendini geri çekme durumlarını en az seviyeye indirdiği yapılan çalışmalarda ortaya koyulmaktadır (Halonen ve ark., 2016).

İşitme duyusu, bireyler arası iletişimin sağlanmasında ve sosyal etkileşimlerin sürdürülebilirliğinde temel bir işlev görür; bu yönüyle hem bireysel yaşam kalitesi hem de toplumsal aidiyet duygusu açısından önemli bir rol üstlenmektedir (Reed ve ark., 2023). Yapılan gözlemsel araştırmalarda işitme kaybının toplumdan soyutlanma ve yalnızlaşma kavramları arasında tutarlı bir ilişki olduğu belirtilirken henüz tedavi girişimlerinin sonuçları azaltmada etkisi olduğu ile alakalı bir sonuca varılamamıştır (Weinstein ve ark., 2016). Yaşa bağılı işitme kaybı, yaşlı bireylerde en yaygın görülen duyusal bozukluklardan biridir ve işitsel yetilerin azalmasının yanı sıra toplumdan izole olma, fiziksel kırılganlık, düşme ve depresyon gibi olumsuz sağlık sonuçlarıyla ilişkilidir (Bowl ve Dawson, 2019). Son yıllarda yapılan araştırmalar yaşa bağılı işitme

kaybının kognitif bozukluk ve demans riski ile ilişkili olduğunu ve bu durumun toplum sağlığı üzerindeki yükü artırdığını ve etkili tedavi yöntemlerinin geliştirilebilmesi için yaşa bağlı işitme kaybının moleküler sebeplerinin iyi anlaşılması gerektiğini ortaya koymaktadır (Rutherford ve ark., 2018).

İşitme cihazları, koklear implantlar, kişisel ses amplifikasyon sistemleri gibi işitme destek teknolojilerinin yaşlılarda etkin bir biçimde kullanılması farklı değişkenler içermektedir ve bu değişkenlere bağlı olarak uygulanacak teknolojik çözümler de farklılık göstermelidir (Lin ve ark., 2011). Yaşlılık döneminde işitme sisteminde oluşan fizyolojik değişimler yalnızca periferik değil, aynı zamanda merkezi işitsel işleme düzeyinde de karmaşık sorunları beraberinde getirebilmektedir. Bu noktada odyologların yaşlı bireyin işitsel çevresini, bilişsel durumunu ve yaşam koşullarını değerlendirerek kişiye özel bir teknoloji seçimi yapması kritik öneme sahiptir (Jonard ve ark., 2023). Özellikle kognitif yetiler, sadece hangi cihazın kullanılacağını değil, kullanma isteğini ve başarısını da doğrudan etkilemektedir.

Araştırmalar, uygun biçimde kullanılan işitme destek teknolojilerinin bilişsel yıkımı yavaşlatabileceğine işaret etmekte; bu nedenle, bu tür teknolojilerin erken dönemde değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Jorgensen ve Messersmith, 2015). Bu süreçte bireyin yetilerini doğru değerlendirmek ve gereksinimlerine uygun çözümler sunmak, cihazın sürdürülebilir ve etkili kullanımını sağlamak açısından temel bir gerekliliktir (Yueh ve ark., 2003). Yaşlılar, presbiakuzi gibi yaşa bağlı işitme kaybı durumlarında bu teknolojilerden anlamlı ölçüde fayda görebilecek gruplar arasında yer almaktadır fakat tüm potansiyel katkılarına karşın, işitsel destek teknolojilerinin kullanımı hem yaşlı bireyler hem de genel toplum açısından beklenen düzeyin oldukça altında kalmaktadır (Jorgensen ve Messersmith, 2015).

İşitme kaybı yaşayan bireyler için işitme cihazlarının kabulü, sürekli kullanımı ve bu cihazlardan duyulan memnuniyet, cihazın etkisini ve kişisel adaptasyonu belirleyen temel motivasyonel süreçlerdir; bireylerinin işitme cihazına ihtiyaç duyduğunu kabullenmesi önemli bir adım olsa da memnuniyet düzeyi sadece odyolojik testlerle değil, bireyin bireysel algısı ve değerlendirmesiyle belirlenmektedir (Cox ve Alexander, 2000). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2021–2030 Sağlıklı Yaşlanma Temel Raporu'nda tanımlandığı üzere, uygun işitme cihazı seçimi ve sosyal yaşama aktif katılım, bireyin işlevsel kapasitesini sürdürmesini destekleyerek hem cihaz

kullanımını hem de aile içi ilişkiler gibi sosyal dinamikleri olumlu yönde etkiler (Taş ve ark., 2023). Mothemela ve arkadaşlarının (2024) yaptığı sistematik derleme araştırmasına göre, tinnitus (kulak çınlaması), kulak zarı perforasyonu (yırılması) ve denge sorunları gibi kulakla ilişkili ek sağlık problemlerine sahip bireylerin işitme cihazı kullanımı daha sıktır ve bu bireylerin, işitme kaybına ek olarak günlük yaşam kalitelerini daha fazla etkileyen semptomlar yaşadıkları için, işitme cihazlarını kullanma motivasyonları da daha yüksektir. Taş ve ark. (2023) çalışmasında, işitme cihazı ve koklear implant kullanmanın, özellikle sosyal izolasyon ve bunama riski bulunduran yaşlılarda yaşam kalitesini ve sosyal etkileşimi önemli derecede iyileştirmesinin yanı sıra işitme kaybı bulunan geriatric bireylerde bunama riskinin işitme kaybı olmayan bireylere göre beş kat daha fazla olduğu belirtilmektedir.

Ulusal Yaşlanma Konseyi tarafından yürütülen bir araştırmada, yaşa bağlı işitme kaybı yaşamasına rağmen işitme cihazı kullanmayan bireylerin, işitme kaybı bulunmayan yaşlılarına oranla daha yüksek düzeyde ruhsal çöküntü, stres ve çeşitli psikolojik ve çevresel sorunlar yaşadığını ortaya koymuştur ancak buna rağmen, bu bireylerin önemli bir kısmı işitme cihazı kullanmayı tercih etmediklerini ifade etmektedir (Kochkin ve Rogin, 2000).

2.4.3. Yaşa Bağlı İşitme Kaybının Psikososyal Etkileri

Yaşa bağlı işitme kaybı olan insanın toplumsal, psişik ve davranışsal durumlarına etki ederek yaşam kalitesini önemli ölçüde olumsuz etkilemektedir (Yılmaz ve Demir, 2024). Yaşa bağlı işitme kaybında yaşlı bireylerin iyilik halinin azalmasıyla beraber, özellikle iletişim kurmada zorluk yaşamaya bağlı olarak başta toplumdan geri çekilme ve bireylerin kendilerini sosyal çevresinden soyutlama gibi problemler yaşadıkları görülmektedir (Shukla ve ark., 2020).

İnsanların iletişim kurma becerileri için en önemli faktörlerinden biri işitmedir. Yaşa bağlı işitme kaybına sahip presbiakuzili yaşlı bireyler, çevrelerinde konuşulanları tam olarak duyamama ve tekrar sorma ihtiyacı gibi etkenler iletişim problemleri yaşamalarına sebep olmaktadır. Dolayısıyla zaman içinde sosyal çevrelerinden uzaklaşarak yalnız kalmaya ve toplumdan geri çekilmeye ve bunun sonucunda bilişsel gerileme ve depresyon riskini artırmaktadır (Kırkım ve ark., 2013).

Yaşlı bireylerde görülen presbiakuzi; bireylerin sosyal ilişkiler becerilerini ve bedensel fonksiyonlarını olumsuz etkilemektedir dolayısıyla bu durum bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin de kısıtlanmasına ve yaşlı bireylerin kendi bağımsızlıklarını koruyamamalarına sebep olmaktadır (Borda ve ark., 2019).

Mulrow ve arkadaşlarının (1990) yaşa bağlı işitme kaybı olan 204 erkek katılımcının yaşam kalitelerini inceledikleri araştırmada; bireylerin toplumsal, ruhsal ve iletişim yeteneklerini anlamlı bir biçimde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Yaşa bağlı işitme kaybı ve kulak problemlerinin tedavi edilmemesi; özellikle öfke, sosyal dışlanma kaygısı, ruhsal ve bedensel güç kaybı, dikkat dağınıklığı, unutkanlık, isteksizlik gibi bireylerin hem bedensel hem psişik durumlarını olumsuz etkileyebilecek sorunlara yol açabilmektedir (Davis ve ark., 2007). Yaşlı bireylerin yaşa bağlı işitme kaybından biyolojik ve sosyal anlamda olumsuz etkilenmeleri, bireylerin özellikle yaşlılık dönemine bağlı yalnız kalma ve ölüm korkusunu daha derinden hissetmelerine sebep olmaktadır (Cheslock ve De Jesus, 2023).

Literatürde sensöriyel ve kognitif işlevler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. ‘Duyusal mahrumiyet’ teorisi, kognitif işlevlerdeki bozukluğun sensöriyel performansa doğrudan bir etkiye sebep olduğunu ortaya koymaktadır. Bu teoriye göre, zayıf algısal beceriler kognitif eksikliklere sebep olmaktadır. (Kim ve ark., 2018). ‘Ortak neden’ teorisine göre zihnin işlevsel bütünlüğündeki azalma veya sinir dokusunu etkileyen patolojik durumlar gibi yaşlanmaya bağlı bozulmalar hem zihinsel hem de algısal işlevler becerilerin azalmasına sebep olmaktadır. (Stahl, 2017). ‘Bilişsel yük’ teorisine göre ise, yaşa bağlı işitme kaybı, beyin kaynaklarının aşırı tüketimine neden olarak bilişsel tükenmişliği artırır ve nörodejenerasyona sebep olarak kognitif bozulmalara sebep olur (Wettstein ve ark., 2018).

Yaşa bağlı işitme kaybı yaşayan bireylerin sosyal çevreleriyle yeterince sağlıklı iletişim kuramamaları biyolojik, psikolojik ve sosyal yaşlanmayı bütüncül olarak destekleyen şartların oluşturulmaması sebebiyle ilgili olabilmektedir (Gümüş Selek ve ark., 2023). Yaşlanan nüfusun gün geçtikçe artmaya devam ettiği ülkemizde, yaşlıların bakım ihtiyaçları da artmaktadır. Bu sebeple, Sağlık Bakanlığı’nın yerinde ve bakım merkezlerinde hizmet verirken, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı dezavantajlı grupların bakım hizmetlerini desteklemektedir (Genç ve Barış, 2015). Çekiç ve

Şahin'in (2024) işitme cihazı kullanan geriatrik bireylerde yaşam kalitesi ve algılarını inceledikleri çalışmada, yaşlanmayla birlikte konuşma algısı, uzaysal algı ve işitme kalitesi gibi işitsel işlevlerde anlamlı azalmalar görülmekte; bu azalmaların yaşam kalitesinin özellikle fiziksel bileşenini olumsuz etkilediği ve işitme cihazı kullanımının, yaşlı bireylerin iletişim becerileri ile genel sağlık durumunu iyileştirerek yaşam kalitesini artırmada önemli bir araç olduğu saptanmıştır.

2.5. Dijital Hazırbulunuşluk Kavramı

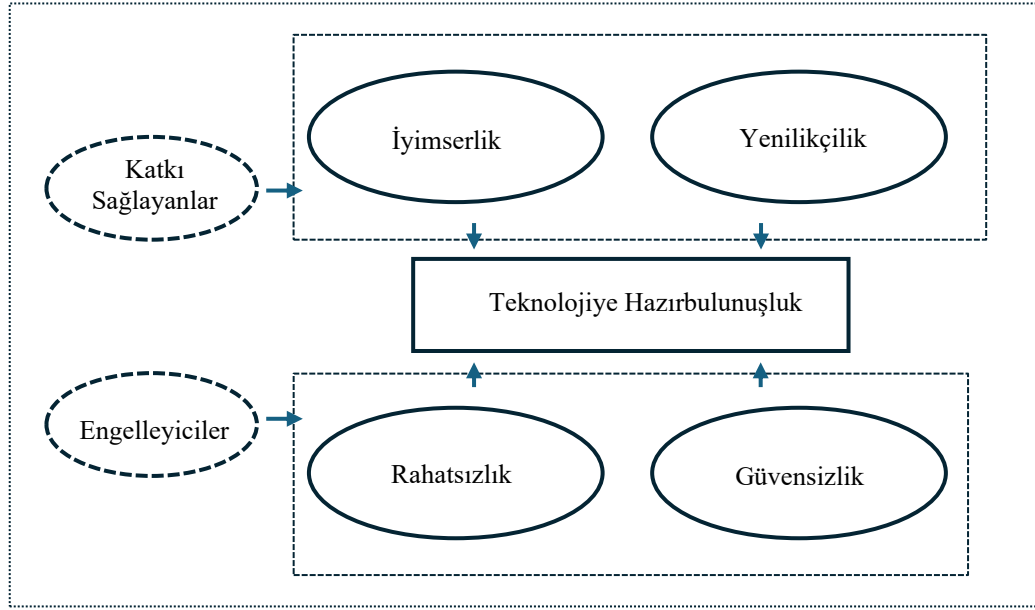
Teknoloji, bilimdeki ilerleme ile donanım ve ekipmanların gelişiminde hızlı bir gelişim yaşanması ile ortaya çıkan uygulamalı bir bilim alanıdır (Demir ve Okan, 2009). Türk Dil Kurumu tanımına göre teknoloji, 'Belirli bir sanayi alanı ile alakalı üretim tekniklerini, uygulamada tercih edilen donanım, ekipman ve araç sistemlerini ve bunların nasıl kullanıldığına yönelik bilgiyi içeren ve uygulayan bilimdir' (TDK, 2011). Diğer bir tanıma göre teknoloji, 'Bireylerin maddi çevresini kontrol altına almak ve dönüştürmek amacıyla geliştirdiği araç ve ekipmanlar ile bunlara dair bilgilerin bütünü' şeklindedir (TDK, 2011).

Teknoloji kavramı, geçmişten günümüze kadar pek çok araştırmacı tarafından farklı bakış açılarıyla incelenmiş ve ortaya koyulacak araştırmaların yöntemine ve sonuçlarına etki ederek, teknoloji gelişimi aşamalarından kamu politikalarına kadar çeşitli konularda belirleyici olmuştur (Reddy ve Zhao, 1990). Teknoloji, sadece işlevsel araçlar olarak değil daha geniş bir kavram olarak nitelendirilmektedir. Kumar, Kumar ve Persaud'ın yaptıkları çalışmada (1999), teknoloji; üretim unsurları gibi somut ürünler ile yönetsel ve teknik bilgiler gibi soyut ifadelerin bir araya gelmesiyle meydana gelmektedir. Sahal'ın (1981) çalışmasına göre teknoloji, yalnızca üretilen bir ürün değil, bunun yanında bir işleyiş yapısı ve düzenin içindeki bir bütündür ve bu sistemde, ürünün ortaya koyulma aşamaları ile teorik bilgi altyapısının stratejik olarak bir araya getirilmesi ve şekillendirilmesiyle oluşur. Bu bağlamda teknoloji, bilgi temelli yetkinlikler ve bu bilginin uygulanarak bir işin hayata geçirilme süreci olarak iki farklı açıdan incelenebilmektedir. Dolayısıyla teknoloji, belirli bir amaca ulaşmak, bir problem çözmek ya da bir komutu uygulamak değil; bilgi, beceri ve referansların işlevsel bir şekilde kullanılmasıdır (Lin, 2003). Teknoloji aynı zamanda yalnızca ortaya koyulan ürünle sınırlı kalmak yerine, ürünün üretim ve geliştirme şeklinin bilgi temeli de içine alan çok yönlü bir kavramdır (Bozeman, 2000).

Hazırbulunuşluk kavramını literatürde ilk kullanan kişinin Lee Thorndike olduğu bilinmektedir (Sharma ve Sharma, 2006). Thorndike'nin (1913) ortaya koyduğu öğrenme teorisinin esas kanunlarından olan hazırbulunuşluk kanununa göre bireyler faaliyet yürütmeye hazırlarsa faaliyeti uygulaması kişiyi tatmin etmektedir ve kişiler faaliyeti uygulamaya hazır ancak uygulanmasına izin verilmezse, bu durum bireylerin öfkelenmesine sebep olmaktadır (Demir Öztürk ve Eren, 2021). Kişiler bir faaliyet için hazır değilse ve uygulanması talep ediliyorsa yine bu durum bireylerin öfkelenmesine sebep olmaktadır ve bu durumda hazırbulunuşluk teriminin bireylerin memnuniyeti ile ilgili olduğu ifade edilmektedir (Sharma ve Sharma, 2006).

Parasuraman'ın (2000) geliştirdiği dijital hazırbulunuşluk kavramı, bireylerin yeni teknolojileri kullanma eğilimlerini değerlendirmede önemli bir çerçeve sunmaktadır. Bu kavram, teknolojik gelişmelere yönelimi şekillendiren teşvik edici ve kısıtlayıcı unsurları ifade etmektedir. Dijital hazırbulunuşluk algıları, farklı kültürel bağlamlarda ve çeşitli teknoloji ürünlerinde teknolojiye olan eğilimleri ölçmek için kapsayıcı bir biçimde kullanılmıştır (Rafidinal ve Senalasari, 2021). Örneğin dijital hazırbulunuşluk, Endonezya'da mobil ödeme sistemlerinin benimsenmesini, Macaristan'da sürücüsü olmayan araçlar, uzaktan sağlık hizmetleri ve akıllı yaşam sistemleri gibi yeni teknolojilere yönelik tutumları, Hindistan'daki öğrencilerin e-öğrenme sistemleri ve yeni teknolojileri kabullenme algılarını ortaya koymak için kullanılmıştır (Ramírez-Correa ve ark., 2023).

Literatürde dijital hazırbulunuşluk kavramı, çeşitli teorik yaklaşımlar temelinde ele alınmaktadır. Bunlar arasında özellikle Davis'in (1989) sunduğu Teknoloji Kabul Modeli öne çıkmaktadır. Teknolojiyi bireysel düzeyde anlama noktasında ise Davis (1989) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli önemli bir yer tutar. Bu modele göre bireylerin bir teknolojiyi benimseyip kullanma eğilimleri, söz konusu teknolojinin ne derece faydalı ve kullanımı ne kadar kolay algılandığına bağlıdır. Modelde "algılanan fayda", bireyin teknolojiyi kullanmasının performansına katkı sağlayacağına dair inancını ifade ederken, "algılanan kullanım kolaylığı" ise bireyin söz konusu teknolojiyi ne kadar zahmetsiz ve hızlı kullanabileceğine dair algısını yansıtır (Çelik, Yılmaz ve Pazarlıoğlu, 2010). Özellikle teknolojiyle ilk kez karşılaşan bireyler açısından kullanım kolaylığı, kullanım kararını belirleyen önemli bir faktördür (Serçemeli ve Kurnaz, 2016).



Şekil 2.5. Teknolojiye Hazırbulunuşluk Modeli

Ling ve Moi'nin çalışmasında, teknolojiye yönelik hazırbulunuşluk kavramı; bireylerin hem iş yaşamında hem de gündelik hayatta hedeflerine ulaşmak için yeni teknolojileri benimseme ve kullanma yönündeki eğilimleri şeklinde tanımlanmıştır. Araştırmacılar, bireylerin teknolojiye dair algılarının çift yönlü bir yapıya sahip olduğunu, yani hem olumlu hem de olumsuz değerlendirmeleri içerdiğini ifade etmişlerdir. Bu durum, teknoloji hazırbulunuşluğunun dört ayrı boyutta ele alınmasına neden olmuştur: iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik. İyimserlik, teknolojinin bireysel ve mesleki yaşamda verimliliği artırabileceği ve yaşam kalitesini iyileştirebileceği yönündeki olumlu beklentileri yansıtır. Yenilikçilik boyutu ise bireyin teknolojik yeniliklere karşı istekli olması, yeni çıkan ürün ve hizmetleri erkenden deneyimlemeye açık olmasıyla ilgilidir. Buna karşılık, rahatsızlık bireyin teknolojiyi yeterince kavrayamadığına dair duyduğu kaygı ve bu alanda kendine olan güven eksikliğini ortaya koyar. Güvensizlik ise daha çok, teknolojik sistemlerin güvenilirliğine duyulan şüphe ve teknoloji temelli işlemler konusunda yaşanan tereddütleri kapsar. Bu boyut, rahatsızlıkla benzer duygular taşıyor gibi görünse de teknolojiye duyulan temel güvensizliğe odaklanmasıyla ondan ayrılır. Bu çerçevede; iyimserlik ve yenilikçilik bireylerin teknolojiye yönelik hazırbulunuşluk algılarını artıran ve süreci destekleyen "pozitif etkenler" olarak görülmektedir. Öte yandan, rahatsızlık ve güvensizlik bireylerin teknoloji kullanımına yönelik istekliliğini azaltan ve engel oluşturan "negatif etkenler" olarak değerlendirilmektedir (Ling & Moi, 2007).

Türkiye’de dijital hazırbulunuşluk kavramı üzerine yapılan akademik çalışmalara rastlanılamamıştır ve bu konuya olan ilgi görece yeni bir gelişme olarak değerlendirilmektedir (Sadi, Şekerci ve Kurban, 2008). Yapılan araştırmalarda genellikle farklı gruplar üzerinde bireylerin dijital hazırbulunuşluk algıları tespit edilmekte ve bu algıların farklı değişkenlerle olan ilişkileri incelenmektedir. Buna karşılık, uluslararası literatürde bu alana yönelik çalışmaların daha yoğun olduğu görülmektedir. Özellikle çalışanların teknolojik yenilikleri benimsemeye ne ölçüde hazır olduklarının iş performanslarına etkisini ele alan araştırmalara sıklıkla rastlanmaktadır. Örneğin Hasan ve Nadzar (2010), Malezya’daki bir kamu kurumunda görevli 101 çalışan üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, teknolojik değişime yönelik olumlu algıların, özellikle algılanan fayda ve kullanım kolaylığı gibi etkenlerin, çalışanların performansları üzerinde anlamlı ve olumlu etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Quintanilla ve Ayala (2011), Meksika’da faaliyet gösteren çağrı merkezi çalışanları arasında gerçekleştirdikleri araştırmada, yüksek algı seviyesinde dijital hazırbulunuşluk sergileyen bireylerin hizmet kalitesinde daha başarılı olduklarını saptamıştır. Araştırmacılar ayrıca, bu göstergenin insan kaynakları süreçlerinde, özellikle müşteriyle doğrudan etkileşim kuracak personelin seçiminde, dikkate alınabilecek bir değerlendirme ölçütü olabileceğini önermektedir. Yuvaraj ve Nadheya’nın (2018) çalışması ise teknolojinin çalışan davranışları ve iş arkadaşlarıyla olan ilişkiler üzerindeki etkisine odaklanmış; teknolojik uyumun çalışan performansını iyileştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Covid-19 pandemisi sırasında yürütülen bir başka araştırmada ise, Amelia ve arkadaşları (2021), evden çalışma düzenine geçilen süreçte kamu çalışanlarının teknolojiye ve değişime hazır oluşlarının performans üzerindeki etkilerini incelemişler; sonuçlar, teknoloji kabul düzeyinin performansla anlamlı şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir.

PwC Vietnam (2021) raporunda dijital hazırbulunuşluk, bireylerin dijital teknolojileri sürekli ve etkili bir biçimde kullanabilme ve bu teknolojilerle birlikte gelişebilme kapasitesine sahip bir iş gücü oluşturmak için gerekli olan insan sermayesi düzeyi olarak tanımlanmıştır. Küresel rekabet ve toplumsal gelişim açısından önem kazanan dijitalleşme sürecine yönelik olarak geliştirilen CISCO Dijital Hazırlık Endeksi, ülkelerin bu sürece ilişkin konumlarını belirlemeye ve stratejik planlamalar oluşturmaya olanak tanıyan, çok boyutlu göstergeler üzerinden kapsamlı olarak değerlendirmektedir (Çelen, 2021). Bu doğrultuda dijital hazırbulunuşluk, bireylerin

yalnızca mevcut dijital araçlara aşinalığını değil, aynı zamanda yeni dijital becerileri öğrenme istekliliğini ve bu becerileri iş yaşamına entegre edebilme yetkinliğini de kapsamaktadır (Cisco, 2019). Dijital dönüşümün sürekliliği ve verimliliği açısından, çalışanların bu tür bir hazırbulunuşluk algısına sahip olmaları, kurumların rekabet gücünü doğrudan etkileyen stratejik bir unsur haline gelmiştir (Çelen, 2021).

Dijital hazırbulunuşluk kavramı, dijital teknolojiler aracılığıyla yenilikçi çözümler üreterek bireylerin kişisel ve toplumsal hedeflerine ulaşma kapasitelerine ve istekliliklerine daha hızlı ve etkin bir şekilde ulaşmalarına hazır olma potansiyellerini ifade etmektedir (Nasution ve ark., 2018). Dijital hazırlığı iki temel unsur oluşturmaktadır; dijital teknolojileri kullanma ve onlarla etkileşim kurma konusundaki öz yeterlik inancını yansıtan ‘davranışsal hazırlık’ ve bireylerin dijital teknolojileri kullanma konusundaki öz yeterlik algısını tanımlayan ‘uygulamalı hazırlık’ kavramları karşılıklı etkileşim içindedir; bireylerin öz yeterlik algısı arttıkça teknolojiye yönelik tutumu da olumlu yönde gelişmektedir ve olumlu tutumlar bireyin beceri geliştirme konusundaki istekliliğini artırmaktadır (Bandura, 2007).

2.5.1. Yaşlılarda Teknoloji Kullanımı ve Dijital Hazırbulunuşluk

Teknoloji, en genel tanımıyla, teorik ve deneysel bilginin işlevsel uygulamalara dönüştürülmesini ifade eder (Erdoğan, 2023). Ürün ve destekleyici süreçlerin üretimi ile bilgi aktarımı gibi çeşitli amaçlara ulaşmak için kullanılan yöntemler, beceriler, aşamalar ve yöntemlerin bütünüdür; bu bağlamda teknoloji hem toplumsal hem de bireysel düzeyde karşılaşılan problemlerin çözümüne katkı sağlayan araçların geliştirilmesine olanak tanır ve yaşamın farklı alanlarında iyileşme sağlamayı amaçlar (Yıldırım ve ark., 2020). Teknoloji; üretkenliği artırma, yenilikçi araçların tasarımı, bilgiye hızlı erişim olanakları sağlama ve çeşitli iletişim kanallarını etkin biçimde kullanma gibi işlevler aracılığıyla bireylerin yaşam kalitesine katkıda bulunmaktadır ve özellikle sağlık, ulaşım, güvenlik, finansal hizmetler, iletişim ve günlük yaşam aktiviteleri alanlarında etkin olarak kullanılmaktadır (Peetoom ve ark., 2015). Bu çok yönlü işlevselliği sayesinde teknoloji, yaşlı bireylerin refah düzeyini yükseltmede etkili bir destek mekanizması olarak değerlendirilmektedir (May ve Elder, 2018).

Teknolojinin, yaşlıların yaşam kalitesini artırma potansiyeli yüksektir ve özellikle uzaktan erişimli uygulamalar ve cihazlar aracılığıyla sağlık durumlarının izlenmesi mümkün hale gelirken, bu durum yaşlıların başkalarına olan fiziksel bağımlılığını

azaltmakta ve yaşı bireylerin sosyal etkileşimlerini sürdürmesine olanak tanıyarak onların daha aktif bir yaşam sürmelerine katkı sunmaktadır (Wagner, Hassanein ve Head, 2010). Teknolojik gelişmelerden en fazla etkilenen gruplardan biri yaşı bireylerdir. Yaylagül, Barlı ve Kırışık (2021) tarafından yapılan uluslararası literatür incelemelerinde, yaşı bireylerde sağlık sorunları ve duyuşsal kayıpların sadece fiziksel işlevselliği değil, aynı zamanda sosyal bütünleşme, hizmetlere erişim ve dijital katılım gibi alanlarda dışlanma riskini artırdığı ifade edilmektedir. Günümüzde yaşlıların dijital teknolojilere yönelimi ve bu teknolojileri kullanma oranı artış gösterirken bu gelişim, yaşı bireyler için hem toplumsal hayata daha aktif katılım hem de nitelikli ve anlamlı bir yaşlanma süreci açısından önemli fırsatlar ve kazanımlar sunmaktadır (Saborowski ve Kollak, 2015). Yaşıların teknoloji kullanımındaki eğilimlerinden biri, yakın çevreleriyle iletişim kurma ihtiyaçlarıdır; aile, arkadaşlar ve çeşitli kurumlarla bağlantılarını sürdürebilmek amacıyla yaşlılar dijital cihazlar, uygulamalar ve çeşitli sistemlerden yararlanmaktadır (Chen ve Schulz, 2016). Dolayısıyla dijital teknolojiler, yaşlıların sosyal etkileşim bağlarının gelişmesine ve sosyal izolasyon seviyelerinin düşürülmesine imkân sağlamaktadır (Berg-Weger ve Morley, 2020).

Gelişen sağlık teknolojileriyle birlikte yaşlılar, artan sağlık ihtiyaçlarını gidermek için çeşitli dijital ve medikal araçlardan faydalanmaktadır (Hançeroğlu ve ark., 2024). Bu kapsamda; sağlık durumlarını izlemeye imkân sağlayan taşınabilir medikal cihazlar, tedavi süreçlerini planlamada yardımcı olan mobil uygulamalar ile tele-tıp ve uzaktan sağlık hizmetleri öne çıkmaktadır; kalp ritmi, tansiyon ve kan şekeri gibi temel sağlık göstergelerini ölçebilen giyilebilir teknolojilerin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır (Martins Van Jaarsveld, 2020). Aynı zamanda işitme cihazları ve büyüteçler gibi bedensel destek araçları da yaşlıların gündelik yaşamını kolaylaştırmaktadır ve genel olarak değerlendirildiğinde, teknoloji kullanımı yaşlıların hayat şartlarını iyileştirmekte, bağımsızlık düzeylerini desteklemekte ve sosyal etkileşim olanaklarını genişletmektedir (Hançeroğlu ve ark., 2024). Bununla birlikte, görme bozuklukları, motor becerilerdeki azalma, kavrama güçlükleri ve bilişsel sınırlılıklar gibi faktörler yaşı bireylerin teknolojiyi etkin kullanmalarının önünde yaşa bağı engellerden bazılarıdır (Pal ve ark., 2018). Kalınkara ve arkadaşları (2024), sağlık teknolojilerinin yaşı bireylerde yaşlanmaya bağı bilişsel, duyuşsal ve motor kayıpları telafi etme potansiyeline sahip olduğunu vurgularken; bu teknolojilerin bireysel yaşamda etkin biçimde kullanılabilmesi için, kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumları,

algıladıkları fayda düzeyi ve psikolojik hazırbulunuşluklarının belirleyici faktörler olduğunu ortaya koymuştur. Dijital sağlık teknolojileri, sağlıklı ve kaliteli bir yaşantının önemli bir yolu olarak sunulmasına ve yaşlıların yaşam kalitesini artırmak amacı ile devamlı olarak yeni teknolojiler tasarlanıp hayata geçirilmesine rağmen, bu teknolojiler yaşlılar tarafından kullanılmadığı sürece işlevsiz kalmakta; dolayısıyla, yaşlıların bu teknolojileri öğrenmelerine, tecrübe etmelerine ve kullanmaya devam etmelerine yardımcı olacak yolların ortaya koyulması, dijital tabanlı bir toplumda bu teknolojilerden etkili bir şekilde faydalanmalarını sağlamak açısından kritik öneme sahiptir (Kim ve ark., 2023).

Son otuz yıl süresince, yaşlıların dijital sağlık teknolojilerini kullanma potansiyellerini ve uyumlarını çözümleyebilmek için birçok araştırma yapılmıştır (Nikou ve ark., 2020). Bu araştırmalarda, bireylerin teknoloji kabulünü açıklamak için farklı teorik modeller ve kuramsal yaklaşımlardan faydalanılmıştır. Sıklıkla başvuru alan bu teoriler arasında Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989), Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (Venkatesh ve ark., 2003), Sosyal Bilişsel Teori (Bandura, 1986) ve Planlı Davranış Teorisi bulunmaktadır. Bu teorik çerçeveler temelinde yapılan çalışmalar, yaşlıların teknolojiye uyum sağlama davranışlarını etkileyen unsurları belirlemeyi hedeflemiştir. Algılanan yararlılık, kullanım kolaylığı, performans ve çaba beklentileri gibi teknolojiye ilişkin unsurlar; kişisel yetkinlik, teknolojiye dair endişeler, kişisel tercihler gibi psikolojik değişkenler; toplumsal baskı ve kişisel kurallar gibi sosyal etkiler; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi bireysel demografik özellikler; destekleyici koşullar gibi çevresel etmenler ve maliyet-fayda dengesi gibi çeşitli boyutlarda ele alınmıştır (Yap ve ark., 2022). Bu değişkenlerin bir arada değerlendirilmesi, yaşlıların dijital sağlık teknolojilerini kabullenip sürdürülebilir biçimde kullanabilmeleri için bütüncül ve çok boyutlu yaklaşımların gerekliliğini ortaya koymuştur (Sun ve ark., 2020). Dolayısıyla yaşlıların teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri, yalnızca bireysel refahlarını artırmakla kalmayıp aynı zamanda dijital toplumun sunduğu olanaklardan eşit şekilde faydalanmalarını da mümkün kılmaktadır; bu nedenle yaşlıların dijital teknolojilere erişimlerini kolaylaştıracak, kullanım kabiliyetlerini arttıracak ve dijital okuryazarlık seviyelerini yükseltecek uygulamalar hem bireysel hem de toplum içinde dijital kapsayıcılığın sağlanması açısından önem taşımaktadır (Kim ve ark., 2023).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasının amacı, yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerini incelemektir. Çalışmada hedef, yaşlı bireylerin işitme cihazı kullanımını artırmak ve cihazın en etkin şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla, yeni teknolojileri benimsemeleri ve deneyimlerini günlük yaşama aktif bir şekilde entegre etmelerini teşvik etmektir. Bu doğrultuda bu çalışma, yaşa bağlı işitme kaybı olan bireylerin dijital teknolojilere olan eğilimlerini ve becerilerini inceleyerek, yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yaşa bağlı işitme kaybı, yaşlı bireylerin sosyal etkileşimleri, iletişim yeterlilikleri ve bilişsel işlevleri üzerinde doğrudan etkili olan önemli bir halk sağlığı sorunudur (Cosh ve ark., 2019). Bu durum, bireylerin yaşam kalitesini düşürmekte; sosyal izolasyon, depresyon ve bilişsel gerileme gibi ikincil sorunlara zemin hazırlamaktadır. Günümüzde, teknolojik gelişmeler sayesinde işitme kaybının olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla geliştirilen işitme cihazları, önemli bir müdahale aracı olarak öne çıkmaktadır ancak, yaşlı bireylerde işitme cihazlarının kullanım oranları, bu teknolojilerin potansiyel faydalarına kıyasla oldukça düşüktür (Maidment ve Ferguson, 2018). Söz konusu düşük kullanım oranı, yalnızca bireylerin fizyolojik ya da medikal durumlarıyla değil, aynı zamanda psikososyal ve dijital faktörlerle de ilişkilidir.

İşitme cihazı kullanımındaki yetersizliklerin temel nedenleri arasında; cihaz kullanımının yaşlılıkla özdeşleştirilmesine bağlı olarak gelişen sosyal damgalanma, işitme cihazlarının yüksek maliyetleri, cihazların kullanımıyla ilgili teknik bilgi eksikliği ve bireylerin teknolojik sistemlere karşı duyduğu yabancılik yer almaktadır. Özellikle yaşlı bireylerin dijital teknolojilere erişim ve adaptasyon konusundaki sınırlılıkları, işitme cihazlarının benimsenmesini ve etkin kullanımını olumsuz yönde etkilemektedir (Çelikkün ve ark., 2024). Nitekim modern işitme cihazları çoğunlukla dijital uygulamalarla bütünleşmiş çalışmakta olup, bu durum cihaz kullanımında dijital yeterlilikleri belirleyici bir faktör haline getirmektedir. Bu bağlamda, işitme cihazı kullanımına yönelik engeller yalnızca bireysel tercihler ya da sağlık sorunlarıyla sınırlı

kalmayıp, daha geniş bir çerçevede dijital uçurum olgusuyla da kesişmektedir. Dijital uçurum, yalnızca teknolojik araçlara erişim eksikliğini değil, aynı zamanda bu araçları anlama, kullanma ve teknolojiyle etkileşim kurma becerilerindeki farklılıkları da kapsamaktadır (Hüsnüoğlu ve Öztürk, 2017). Yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerinin yetersiz olması, işitme cihazlarının etkin biçimde kullanılmasını engelleyen yapısal bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, bu tez çalışmasının temel problemi; yaşlı bireylerde işitme cihazı kullanımına yönelik çok boyutlu engellerin ve bu engellerin bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerinin nasıl bir ilişki içinde olduğunun yeterince anlaşılmamış olmasıdır. Bu doğrultuda, “Yaşlı Bireylerin Dijital Hazırbulunuşluk Bağlamında İşitme Cihazı Kullanım Deneyimleri” konulu bu tez çalışması kapsamında şu temel soruya yanıt aranacaktır: yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimleri nasıldır ve işitme cihazı kullanım davranışlarını nasıl etkilemektedir?

Yaşa bağlı işitme kaybı, yaşlı nüfusun bir kısmında ortaya çıkan önemli bir sağlık sorunudur. İşitme kaybı, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini ve iletişim becerilerini olumsuz etkileyerek, toplumsal katılımlarını ve yaşam kalitelerini düşürebilir. İşitme cihazları, işitme kaybının çoğu durumda giderilmesine yardımcı olan etkili tedavilerden biridir. Cihazların kullanımı konusunda yaşlıların bilgi eksikliği, deneyim yetersizliği ve teknolojiye karşı çekingenlikleri gibi faktörler bireylerin işitme cihazı kullanımını sınırlandırmaktadır. Bu nedenle, yaşlı bireylerin işitme cihazlarına yönlendirilmesi ve bu cihazları etkin bir şekilde kullanmalarının sağlanması önemlidir.

Araştırmanın sonucu, yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerini incelemeye ve anlamaya yönelik önemli bilgiler sağlamaktadır. Bu bilgiler, yaşlı bireylere yönelik eğitim ve rehberlik programlarının geliştirilmesine ve yaşlıların dijital teknolojileri daha etkin bir şekilde kullanmalarını teşvik etmeye yardımcı olacaktır. Böylece, yaşlı bireylerin işitme cihazı kullanımını artırmaya ve onların iletişim becerilerini günlük yaşama aktif bir şekilde entegre etmeye katkıda bulunulacağı düşünülmektedir. Tez çalışmasının hedefleri doğrultusunda ana araştırma sorusu aşağıdaki gibidir:

‘Yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimleri nasıldır ve işitme cihazı kullanım davranışlarını nasıl etkilemektedir?’

Yaşa bağılı işitme kaybı olan bireylerin işitme cihazı kullanımları ve dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerine özgün kavramların Türkçe literatüre kazandırılması ve yurtdışındaki başarılı uygulamalı örneklerin de Türkçe literatüre sunulması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda, dijital hazırbulunuşluk kavramının, yaşlı bireylerin işitme cihazı kullanım davranışlarıyla nasıl kesiştiğini anlamaya yönelik betimleyici veriler elde edilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca, çalışmada elde edilecek bulgular aracılığıyla, yaşlı bireylerin dijital sağlık teknolojilerini benimseme süreçlerine dair literatürdeki boşlukların giderilmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Durum araştırması, araştırma konusu karmaşık, çok boyutlu ve bağlamdan bağımsız olarak ele alınamayacak nitelikte olduğunda tercih edilmektedir (Stake, 1995). Bu çalışmada, bireylerin hem bireysel hem de çevresel etmenlerle şekillenen deneyimlerinin bütüncül olarak analiz edilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, araştırma sürecinde katılımcıların yaşadıkları sürece dair ayrıntılı betimlemelerin elde edilmesi hedeflendiğinden, durum araştırması yöntembilimsel açıdan en uygun tercih olarak değerlendirilmiştir.

3.2. Araştırma Modeli

Bu çalışma, Antalya ilinin Muratpaşa ilçesinde ikamet eden, yaşa bağılı işitme kaybı olup işitme cihazı kullanan ve yaşa bağılı işitme kaybı olmasına rağmen işitme cihazı kullanmayan katılımcıların dijital hazırbulunuşluk deneyimlerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiş nitel bir araştırmadır. Bu çalışmaya amaçlı örneklem çeşitlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılarak belirlenen, öyküsü ve işitme ile basınç testleri sonuçlarına göre hekim tarafından yaşa bağılı işitme kaybı tanısı konulmuş bireyler arasından 5'i yaşa bağılı işitme kaybı olup işitme cihazı kullanan, 5'i yaşa bağılı işitme kaybı olmasına rağmen işitme cihazı kullanmayan toplam 10 katılımcı dahil edilmiştir. Sonuçlar, Antalya'daki belirli katılımcı grubuna özgü olup, genelleme yapılmadan bağlamsal bir çerçevede ele alınmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Nitel araştırmalarda veri toplamak amacıyla gözlem, yapılandırılmış ya da yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler, odak grup tartışmaları, söylem ve metin analizleri gibi çeşitli yöntemler kullanılırken; bu süreçte katılımcılar, araştırma konusuna ilişkin

sahip oldukları bilgi, duygu ve düşüncelerini aktarmakta, kimi zaman yaşam öykülerini de paylaşarak çalışmaya etkin biçimde katılım sağlamaktadır (Baltacı, 2019). Bu tez çalışmasında veriler katılımcıların sosyodemografik özellikleri tanımlayan sorular ve araştırmacı tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır.

Çalışmada verileri analiz etmek için tematik analiz kullanılmıştır. Toplanan verilere odaklanılıp; veri setinde sıklıkla tekrarlanan veya katılımcının yoğun vurgu yaptığı olay ve olgulardan kodlar çıkarılmıştır. Kodlardan kategorilere ve kategorilerden de temalara gidilmiştir. Kısaca birbirine benzediği ve birbiri ile ilişkisi olduğu tespit edilen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek yorumlanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde NVivo 10.0 programı tercih edilmiştir. Verilerin kodlanmasında tümevarımcı bir yaklaşım izlenmiştir. Belirlenen temalar üzerinden tematik analiz yapılmıştır. Temaların analizinde Braun ve Clarke'nin altı aşamalı yaklaşımından (Braun ve Clarke, 2019) yararlanılmıştır.

Tablo 3.3. Braun ve Clarke'nin Altı Aşamalı Yaklaşımı

Aşama	Açıklama	Amaç
Veriye aşinalık	Görüşme kayıtlarının dikkatlice okunması ve gerektiğinde deşifre edilmesi. Bu süreçte önemli görülen ifadeler not edilir.	Araştırmacının veriyle derinlemesine tanışmasını sağlamak.
İlk kodların oluşturulması	Veriler satır satır incelenerek anlamlı bölümler (kodlar) belirlenir. Kodlar, metindeki dikkat çeken ifadeleri temsil eder.	Verideki örüntülerin sistematik biçimde belirlenmesi.
Temaların belirlenmesi	Benzer kodlar gruplandırılarak daha geniş kapsama sahip temalar oluşturulur.	Kodların altında yatan ortak anlamların tespit edilmesi.
Temaların gözden geçirilmesi	Oluşturulan temalar, verilerle ve kodlarla uyumlu olup olmadıkları açısından yeniden değerlendirilir. Gerekirse bazı temalar birleştirilir, ayrılır veya çıkarılır.	Temaların geçerliliğini ve tutarlılığını sağlamak.
Temaların adlandırılması ve tanımlanması	Her tema için açıklayıcı isimler belirlenir ve temaların içeriği detaylandırılır.	Temaların ne anlama geldiğini açıkça ifade etmek.
Raporlama	Temalar araştırmanın amacı doğrultusunda yorumlanır, alıntılarla desteklenerek raporlanır.	Elde edilen bulguların bütüncül ve anlaşılır şekilde sunulması.

Bu sistemin kullanılması elde edilen verilerin aşamalı analiz edilmesi ve anlamlı sonuçlara ulaşılması için mevcut çalışmaya değerli bir katkı sağlamıştır. Çalışma aşağıdaki adımlar izlenerek gerçekleşmiştir:

3.3.1. Veriye Aşinalık

İlk aşamada, elde edilen görüşme kayıtlarını dikkatlice okuyarak ve gerekiyorsa tekrar dinleyerek veriye derinlemesine aşina olunmuştur. NVivo'ya yüklenen transkriptler üzerinde ilk notlar oluşturularak dikkat çeken kavramları işaretlenmiştir. Bu aşama, verinin doğasını ve genel temalarını sezgisel olarak kavranması sağlanmıştır.

3.3.2. İlk Kodların Oluşturulması

İkinci aşamada, NVivo programının kodlama araçlarını kullanılarak verilerdeki anlamlı bölümleri sistematik şekilde kodlanmıştır. Katılımcıların ifadelerinde tekrar eden düşünceler, duygular ya da yaklaşımlar temel alınarak ilk kodlar oluşturulmuştur. Kodlama sürecinde hem açık (veri odaklı) hem de kuramsal yaklaşımdan faydalanılmıştır. Buna göre bu aşamada; araştırma verileri araştırmacı tarafından deşifre edilmiş, veriler gözden geçirildikten sonra ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

3.3.3. Temaların Belirlenmesi

Kodlama tamamlandıktan sonra benzer kodlar gruplanarak olası temalar oluşturulmuştur. NVivo'nun düğüm (node) özelliğinden yararlanarak kod kümeleri altında alt temaları yapılandırılmıştır. Bu süreçte bazı kodlar birden fazla temada yer alırken, bazıları temalarla yeterince örtüşmediği için dışarda bırakılmıştır.

3.3.4. Temaların Gözden Geçirilmesi

Dördüncü aşamada, belirlenen temalar tekrar gözden geçirilerek veriye ne ölçüde karşılık geldikleri değerlendirilmiştir. NVivo üzerinden temaların altında yer alan alıntılar tek tek incelenmiştir. Temalar arası benzerlikler veya fazlalıklar dikkate alınarak bazı temalar birleştirilmiştir, bazıları ise detaylandırılarak alt temalar oluşturulmuştur.

3.3.5. Temaların Tanımlanması ve Adlandırılması

Bu aşamada, her tema kapsamlı biçimde tanımlanarak temaların özünü yansıtan anlamlı ve özlü isimler verilmiştir. Tanımların açık ve tutarlı olmasına özen

gösterilmiştir. NVivo'nun modelleme aracı ile temalar görselleştirerek tematik haritalar da oluşturulmuştur.

3.3.6. Raporlaştırma

Son aşamada, elde edilen temalar sistematik şekilde raporlaştırılmıştır. Temaları destekleyen katılımcı alıntılarına yer verilmiştir ve her bir tema, araştırma sorusu ile ilişkilendirilerek tartışılmıştır. Bulgular, literatür ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır ve çalışmanın genel çerçevesi ile bütünleştirilmiştir. Temaların geçerliliğini artırmak amacıyla uzman görüşüne başvurulmuş ve analiz sonuçları bu doğrultuda gözden geçirilmiştir.

3.4. Araştırmanın Alan ve Örneklemi

Bu araştırma Antalya ilinin Muratpaşa ilçesinde ikamet eden, yaşa bağlı işitme kaybı olup işitme cihazı kullanan ve yaşa bağlı işitme kaybı olmasına rağmen işitme cihazı kullanmayan katılımcılar ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada amaçlı örneklem çeşitlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılarak katılımcılar belirlenmiştir. Amaç görelili olarak küçük bir örneklem oluşturmak ve bu örnekleme çalışılan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmaktır. Araştırmaya bireylerin öyküsü ve işitme ile basınç testleri sonuçlarına göre hekim tarafından yaşa bağlı işitme kaybı tanısı konulmuş bireyler arasından 5'i yaşa bağlı işitme kaybı olup işitme cihazı kullanan, 5'i yaşa bağlı işitme kaybı olmasına rağmen işitme cihazı kullanmayan bireyler dahil edilmiştir. Araştırmaya davet edilen iki potansiyel katılımcının sağlık sorunları nedeniyle yarıda kesilmek zorunda kalmış ve tekrar görüşme için uygun zaman dilimi sağlanamamıştır. Bu nedenle elde edilen veri eksik kalmış ve çalışmanın kapsamına dâhil edilmemiştir. Görüşme süreci tamamlanan ancak araştırmanın amacına uygun veri üretimi sağlayamayan bireylerden elde edilen içerikler çalışma dışında bırakılmıştır. Araştırma 10 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan üçü, Akdeniz Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren 60+ Tazelenme Üniversitesi öğrencilerinden seçilmiştir. Bu üç katılımcıdan ikisi yaşa bağlı işitme kaybı olup işitme cihazı kullanmayan, biri ise işitme cihazı kullanan bireylerdir. Bu kişilere ulaşımı takiben, onların yönlendirmeleriyle aynı yaş grubunda ve benzer işitme deneyimlerine sahip beş katılımcıya daha ulaşılmış; böylece bu sekiz katılımcının seçimi kartopu örnekleme yöntemi ile

gerçekleştirilmiştir. Diğer iki katılımcı ise yerinde gözlem yoluyla belirlenmiş ve doğrudan görüşme yoluyla çalışmaya dahil edilmiştir.

Katılımcılar ile Ocak, Şubat, Mart, Nisan 2024 tarihleri arasında katılımcıların rahat hissedeceği ve görüşmenin yapılabilirliğine uygun ortamlarda yüz yüze olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme aşamasında katılımcılara maddi ve manevi anlamda uygun olan bir zaman ve mekân seçilmiştir. Görüşmeye başlamadan önce görüşmenin kayıt altına alınıp alınamayacağı konusunda katılımcının rızası ve onayı sorulmuştur. Her bir görüşme ortalama 35 ila 60 dakika sürmüş olup, görüşme süreci başladığında öncelikle katılımcıya görüşmenin nedenleri ve hedefleri hakkında kısaca bilgi verilmiştir. Araştırmadan katılımcıların çıkarılma kriterinde, katılımcının araştırmadan ayrılmak istemesi, sorulara cevap vermek istememesi şeklindedir. Örneklem seçimindeki sayısal kriter veri doygunluğa ulaşana kadar devam etmiştir. Katılımcıların araştırmaya dâhil olma kriterleri içinde, katılımcıların 60 yaş ve üzerinde olması, Antalya ilinin Muratpaşa ilçesinde ikamet etmeleri ve yaşa bağlı işitme kaybı olması şeklinde sınırlandırılmıştır. Araştırmada yeterli katılımcıya ulaşıldıktan sonra veri depolanması ve analizi 1 Ocak 2025 – 13 Şubat 2025 tarihleri arasında yapılmıştır. Elde edilen veri analizlerinin yorumlanması, tartışma ve sonuç raporunun yazılması 15 Şubat 2025 – 1 Mayıs 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.5. Araştırmanın Etik Boyutu

‘Yaşlı Bireylerin Dijital Hazırbulunuşluk Bağlamında İşitme Cihazı Kullanım Deneyimleri’ konulu yüksek lisans tezi Karar No: TBAEK- 763, 31.07.2025 tarihli Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı almıştır. Tüm katılımcılara, çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Görüşme yapılan kişilerden EK III ‘deki Aydınlatılmış Onam Formu okunmuştur ve katılımcılardan tercihlerine göre yazılı veya sözlü onam alınmıştır. Görüşmeler planlanırken ve görüşülecek bireyler belirlenirken uygunluk durumları ile ilgili bilgi almak için katılımcıların uygun oldukları zaman dilimleri seçilmiştir.

Etik kurallar çerçevesinde, tüm katılımcılardan sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Katılımcılara çalışmanın amacı, süresi, verilerin nasıl kullanılacağı ve gizlilik ilkeleri açık bir şekilde anlatılmış; görüşmelerin ses kaydına alınması konusunda rızaları alınmıştır. Görüşmelerden elde edilen ses kayıtları, yalnızca

araştırmacının erişiminde olan şifreli bir harici bellekte saklanmıştır. Görüşmelerin yazılı dökümleri ise parola korumalı bir bilgisayar ortamında güvenli bir şekilde muhafaza edilmiştir. Katılımcıların kimlik bilgilerinin gizliliğini sağlamak amacıyla, görüşme metinlerinde gerçek isimler kullanılmamış; her katılımcıya kod atanmıştır. Toplanan veriler yalnızca bu araştırmanın amacı doğrultusunda kullanılmış; üçüncü kişilerle hiçbir şekilde paylaşılmamıştır.

Bu araştırmada, veri toplama sürecinde kullanılan görüşme soruları, geçerliliği sağlamak amacıyla nitel araştırma alanında uzman değerlendirmesine sunulmuş ve gerekli düzenlemeler yapılarak son biçimine ulaştırılmıştır. Katılımcıların ifadeleri, doğrudan aktarılmış ve öznel yansımadan uzak olmasına özen gösterilmiştir. Sorular, alan yazın taraması temelinde oluşturulmuş ve uzman görüşleriyle desteklenerek yapılandırılmıştır. Elde edilen veriler, mevcut literatürdeki benzer temalarla karşılaştırmalı olarak analiz edilmiş ve bu sayede bulguların derinliği artırılmıştır. Güvenilirliği sağlamak amacıyla görüşmeler, dijital ses kayıt cihazıyla kaydedilmiş ve sonrasında yazılı forma aktararak içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırmanın tüm süreci ayrıntılı olarak raporlanmış, böylece benzer çalışmalar için şeffaf ve izlenebilir bir zemin oluşturulmuştur.

4. BULGULAR

Bu araştırma, Antalya ilinin Muratpaşa ilçesinde yürütülen çalışma 60 yaş ve üzerinde yaşı bağılı işitme kaybı olup işitme cihazı kullanan 5 yaşlı birey ve yaşı bağılı işitme kaybı olup işitme cihazı kullanmayan 5 yaşlı birey olmak üzere toplam 10 kişiden oluşmaktadır. Görüşmeler, nitel araştırma tasarımına uygun olarak amaçlı örnekleme yöntemiyle yürütülmüş; verilerin tekrarlanmaya başladığı ve yeni tema ya da kavramların ortaya çıkmadığı noktada veri doygunluğuna ulaşıldığı değerlendirilmiştir. Bu nedenle, 10 kişilik örneklem, araştırmanın amaç ve kapsamı doğrultusunda yeterli bulunmuştur. Araştırmanın verileri yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Verilerin analizinde tematik analiz kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları, elde edilen bilgilerin ilgili bölümleri analiz edilerek değerlendirilmiş ve sunulmuştur. Araştırmada, işitme cihazı kullanan ve kullanmayı reddeden bireyler arasında teknolojiye hazırbulunmuşlukları bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimleri incelenmeye çalışılmıştır. Bu anlamda katılımcılara yöneltilen sorular çalışmanın odak noktasını belirlemiştir.

4.1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikler

Tablo 4.1. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Kiminle Yaşıyor	Gelir Durumu	İşitme Cihazı Kullanımı	Kullanım Süresi
K1	Erkek	74	Lise mezunu	Eşiyle	Gelir gidere eşit	Kullanıyor	3 yıl
K2	Kadın	68	Ortaokul mezunu	Eşiyle	Gelir giderden az	Kullanmıyor	-
K3	Erkek	77	İlkokul mezunu	Eşiyle	Gelir gidere eşit	Kullanıyor	5 yıl
K4	Kadın	70	Okuryazar değil	Eşiyle	Gelir giderden az	Kullanmıyor	-
K5	Erkek	74	Lise mezunu	Eşiyle	Gelir gidere eşit	Kullanıyor	2 yıl
K6	Erkek	68	Ortaokul mezunu	Yalnız	Gelir gidere eşit	Kullanmıyor	-
K7	Kadın	72	Lise mezunu	Yalnız	Gelir gidere eşit	Kullanıyor	3 yıl
K8	Erkek	70	İlkokul mezunu	Yalnız	Gelir giderden az	Kullanmıyor	-
K9	Kadın	75	Okur-yazar değil	Yalnız	Gelir gidere eşit	Kullanıyor	2 yıl
K10	Erkek	66	Üniversite mezunu	Yalnız	Gelir giderden yüksek	Kullanmıyor	-

Çalışma sırasında örneklem grubunun yapısını değerlendirmek amacıyla ve konuya ilişkin verilere ulaşmak amacıyla oluşturulan görüşme formları yaş, cinsiyet, eğitim durumu, kiminle yaşadığı, gelir durumu, işitme cihazı kullanıp kullanmadığı ve kullanıyorsa kullanım süresi gibi parametrelerin değerlendirilmesine yönelik sorular sözlü olarak sorulmuş olup demografik bilgi formu doldurulmuştur. Tablo 4.1’de katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bilgiler verilmiştir.

4.2. Katılımcıların İşitme Cihazı Kullanımı ve Dijital Hazırbulunuşluk Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema ve Kodlar

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde, yaşlarının 66 ile 77 arasında değiştiği ve yaş ortalamasının 71,4 olduğu görülmektedir. Katılımcıların cinsiyet dağılımlarına bakıldığında 6’sı erkek, 4’ü kadındır. Katılımcıların beşi eşiyile birlikte yaşarken, beşi yalnız yaşamaktadır. Eğitim durumlarına bakıldığında bir katılımcı üniversite, üçü lise, ikisi ortaokul, ikisi ilkokul mezunu olup, iki katılımcı ise okuryazar değildir. Gelir durumları değerlendirildiğinde, 6 katılımcı gelirin giderine denk olduğunu belirtmiş, üçü gelirin giderlerinden az olduğunu, bir katılımcı ise gelirin giderlerinden fazla olduğunu ifade etmiştir. İşitme cihazı kullanımına ilişkin veriler incelendiğinde, beş katılımcının işitme cihazı kullandığı, bu katılımcıların cihaz kullanım sürelerinin 2 ila 5 yıl arasında değiştiği belirlenmiştir. Beş katılımcı ise işitme cihazı kullanmamaktadır.

İleri yaştaki bireylerde işitme cihazı kullanımı ve dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerinin incelendiği araştırmanın bu bölümünde; konuyla ilgili işitme cihazı kullanan ve işitme kaybı olmasına rağmen işitme cihazı kullanmayan yaşlı bireyler ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler; tablolar ve grafikler haline getirilerek sunulmuştur. Bu bulgular dört tema altında değerlendirilmektedir. Bu temalar şöyledir:

Tema 1: İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Duygusal ve Sosyal Yaklaşımlar

Tema 2: İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Tutumlar ve Deneyimler

Tema 3: İşitme Cihazı Kullanımıyla İlgili Güçlükler

Tema 4: Bireylerin Dijital Hazırbulunuşluk Deneyimleri

Her bir ana temaya ait alt tema ve kodlar Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Katılımcıların Deneyimlerine İlişkin Tema, Alt Tema ve Kodlar

Tema	Alt Tema	Kodlar
İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Duygusal ve Sosyal Yaklaşımlar	İletişim Güçlüğü	- Kalabalık ortamlarda konuşmaları anlayamama - Telefonda iletişimde zorlanma - Tekrar etme gereksinimi
	Sosyal İzolasyon	- Sohbetlere katılamama - Sosyal ortamlardan uzaklaşma - Yalnızlaşma ve içe kapanma
	Psikolojik Etkiler	- Sinir, huzursuzluk, yılgınlık - Özgüven kaybı - “Yaşlılık belirtisi” olarak algılama - Görünürlükten utanma
	Cihaz Sonrası İyileşme	- Yaşam kalitesinde artış - Sosyalleşme ve aktifleşme - Duyusal farkındalık artışı
İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Tutumlar ve Deneyimler	Kullanım Motivasyonları	- Aile içi iletişim ihtiyacı - Torunlarla iletişim kurma isteği - Tehlikelere karşı güvenlik - TV ve medya kullanım kolaylığı
	Kullanım Alışkanlıkları	- Günlük rutinin parçası hâline getirme - Sürekli kullanma - Sadece gerektiğinde kullanma - Konuşmaları daha net duyma - TV, radyo sesini daha normal seviyede kullanma
	Fayda Algısı	- Dışlanmış hissetmeme - Daha iyi iletişimle artan huzur ve özgüven
İşitme Cihazı Kullanımıyla İlgili Güçlükler	Fiziksel Rahatsızlıklar	- Kulakta kaşıntı, tahriş - Yaz aylarında terleme nedeniyle rahatsızlık - Cihazın küçük olması nedeniyle düşürme riski
	Teknik Zorluklar	- Pilin çabuk bitmesi - Cihazın ayarlama zorluk - Bakım süreçlerinde zorlanma - Dijital uygulamalarda zorlanma
Bireylerin Dijital Hazırbulunuşluk Deneyimleri	Dijital Teknolojiye Yatkınlık	-Akıllı telefon/cihaz sahipliği -Uygulama kullanma deneyimi -Menüleri okuma-yazma becerisi -Yeni bir cihaz öğrenmeye açıklık -Deneme-yanılma isteği -Hata yapma korkusu
	Destek Kaynaklarıyla İlişki	-Aileden dijital yardım alma -Sağlık personelinde destek alma isteği -Yalnız yaşamının öğrenme sürecine etkisi

4.3. İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Duygusal ve Sosyal Yaklaşımlar

İşitme cihazı kullanımına yönelik duygusal ve sosyal yaklaşımlar, “iletişim güçlüğü, sosyal izolasyon, psikolojik etkiler ve cihaz sonrası iyileşme” alt temalarıyla sunulmuştur.

4.3.1. İletişim Güçlüğü

Katılımcılar işitme kaybı nedeniyle günlük iletişim süreçlerinde yaşadığı güçlükler ele alındığında özellikle kalabalık ortamlarda konuşmaları anlayamama, telefonda iletişim kurmada zorlanma ve yakın çevreden gelen ifadeleri tekrar ettirme ihtiyacı sıklıkla dile getirilmiştir. Özellikle sosyal ortamlarda ve kalabalık mekânlarda konuşmaların anlamını kaçırdıklarını ifade eden katılımcılar bu durumu şöyle açıklamaktadır:

‘En çok kalabalık ortamlarda zorlanıyorum. Telefonla konuşmak da zor; sesini net duyamıyorum, bazen telefonu kapatıyorum. Dışarıdayken pazar yerinde ya da kahvede insanlar yanımda konuşuyor ama sesler birbirine karışıyor, tam anlayamıyorum. Bu yüzden bazen insanlardan uzak duruyorum, yalnız kalmayı tercih ediyorum. İnsanlarla iletişim kurmak çok zor böyle. Beni ziyaret etmeye geldiklerinde çok mutlu oluyorum ama zorlanıyorum, çünkü tekrar tekrar soruyorum ne dediklerini, beni utandırıyor.’ (K4).

‘En büyük sıkıntım kalabalık ve gürültülü yerlerde konuşmak. Dışarı çıkmak bazen eziyete dönüşüyor. Telefonla konuşmak ayrı bir dert, özellikle kalabalık ortamlarda telefon sesi bile kulağıma ulaşmıyor. Komşularla sohbet ederken bazen cevap veremiyorum, üzülüyorum. Ayrıca artık aktivitelerden uzak kalıyorum. İnsanların ne dediğini anlamamak, cevap verememek moralimi bozuyor ya.’ (K6).

‘Arkadaşlarımla az görüşüyorum. Bazen sesimi yükselttiğim için rahatsız oluyorlar.’ (K8).

‘Evde eşimle bile tekrar etmek zorunda kalıyoruz. İnsanların ağzını okumaya çalışıyorum ama bazen o da yetmiyor.’ (K2).

‘Dışarıda oturuyorken, herkes konuşur ben bazen anlamam. Ya da biri uzaktan seslenince anlamam yani. Bu da kötü tabii. Telefonda da zorlanıyorum, hızlı konuşan biri varsa, sürekli “Efendim, efendim, ne?” hep...’ (K10).

Bu doğrultuda, işitme kaybının günlük yaşamda iletişim süreçlerini zorlaştırdığı; özellikle kalabalık ve gürültülü ortamlarda bireylerin iletişim güçlüğü yaşama eğiliminde oldukları katılımcı anlatılarında sıklıkla dile getirilmiştir. Bu durum, işitme kaybının yalnızca duyuşal bir sorun değil, aynı zamanda bireyin sosyal katılımını ve psikolojik iyi oluşunu etkileyen çok boyutlu bir deneyim olarak yaşandığını göstermektedir.

4.3.2. Sosyal İzolasyon

Katılımcılar genellikle işitme kaybının sosyal hayattan geri çekilmeye yol açtığını, bunun da yalnızlaşma ve içe kapanma gibi sonuçlar doğurduğunu belirtmiştir. Sohbetlere katılamama, toplum içinde kendini yetersiz hissetme ve çevreden uzaklaşma gibi durumların sıklıkla yaşandığını ifade etmişlerdir.

‘Mesela eve çocuklar torunlar geldiğinde, onlar konuşuyor, espri yapıyorlar, şakalaşıyorlar. Ben aralarına karışmakta zorlanıyorum, ne dediklerini anlayamıyorum, bu da beni uzak hissettiriyor.’ (K4).

‘Bu yüzden bazen içine kapanıyorum, ‘Beni duymuyorlar’ hissine kapılıyorum. Kendi kendime konuşuyorum biraz, böyle anlamadığım kelimeleri düşünmeye çalışıyorum falan uğraşıyorum ama. Yalnızlık gibi oluyor bazen. Sosyal olamıyorum. Zaten bu yaşta insan arkadaşlarını kaybediyor, bir de iletişim zor olunca daha da yalnızlaşıyor insan.’ (K2).

‘Telefonla az konuşuyorum, işte kısa cevaplar veriyorum.’ (K8).

‘Önceden etraftaki sesleri duymakta zorlanıyordum, insanlarla iletişimim kesiliyordu neredeyse.’ (K3).

‘Daha konuşkan oldum. Konuşmaları daha iyi anlıyorum, yalnızlık duygum azaldı. Benim için bu alet, yeniden sosyalleşme fırsatı oldu.’ (K5).

‘Zamanla, özellikle evde ve dışarıda yaşadığım zorlanmalar, görmezden gelmemi zorlaştırdı. Karımla konuşurken hep ‘tekrar söyle’ diyordum,

torunların sohbetini anlamıyordum zaten. Bu da beni içine kapanmaya, insanlarla daha az iletişim kurmaya itti fark etmedim ben. Cihazı kullanmaya başladığımda, aslında yeniden hayatın içine dahil olduğumu hissettim ya sonra.’ (K7).

Katılımcı anlatıları, işitme kaybının sosyal etkileşimleri sınırladığı ve bireyleri yalnızlaşma ile içe kapanma gibi duygusal süreçlere yönelttiğine işaret etmektedir. Bu bulgular, işitme kaybının yalnızca iletişimde değil, aynı zamanda bireyin toplumsal bağlarında ve psikososyal bütünlüğünde de önemli etkiler yarattığını düşündürmektedir.

4.3.3. Psikolojik Etkiler

Katılımcılardan bazıları, işitme kaybı ve/veya işitme cihazı kullanımının psikolojik açıdan çeşitli olumsuz etkiler yarattığını belirtmiştir. Özellikle sinirlilik, huzursuzluk, yılgınlık gibi duyguların günlük yaşamda sıkça yaşandığı ifade edilmiştir. Öz güven kaybı yaşayan bireyler, sosyal ortamlarda kendilerini geri planda tutma eğiliminde olduklarını dile getirmiştir. Bazı katılımcılar işitme kaybını "yaşlılık belirtisi" olarak algıladıklarını ve bu durumun kendilerini psikolojik olarak olumsuz etkilediğini vurgulamıştır. Ayrıca, işitme cihazının görünürlüğü nedeniyle utanma hissi yaşayan katılımcılar, bu sebeple cihaz kullanımından zaman zaman kaçındıklarını ifade etmiştir.

‘İletişim sorunları azalınca, sinirlenme ve yılgınlık halleri de azaldı.’ (K5).

‘Önceden sinirli biriydim, çünkü sürekli bir şeyleri kaçırıyor gibi hissediyordum. Daha özgüvenli hissediyorum. İnsanların söylediklerini anlayabildiğim için kendimi dışlanmış hissetmiyorum. İnsan karşısındakini anlamadıkça içine kapanıyor. Başta biraz çekinceliydim. Hani insan yaşlandığını kabullenmek istemiyor ya, öyle bir duyguydu.’ (K1).

‘Eşimle bazen kavga ediyoruz çünkü ‘Duymuyorsun, neden anlamıyorsun?’ diye. Ben de zor anlıyorum, ama demiyorum. Ama yine de bu zorluklarla baş etmeye çalışıyorum. İşitme cihazı olsaydı belki daha kolay olurdu ama bu da başka dert. Bazen içine kapanıyorum, ‘Beni duymuyorlar’ hissine kapılıyorum. Kendi kendime konuşmaya da alıştım biraz, böyle anlamadığım kelimeleri

düşünmeye çalışıyorum. Ama, 'Ben böyle idare ederim' diye düşündüm. Herkes işitme kaybı yaşar diye kabul ettim. Mesela 'Yaşlandın, duymuyorsun cihaz takman lazım' gibi diyorlar. Cihazı takınca nasıl görüneceğim, insanlar ne diyecek diyorum... Başka insanlara, 'Bak ben cihaz kullanıyorum' diye kendimi açıklamak zorunda kalmıyorum.' (K2).

'Bazen 'sen bizi dinlemiyorsun' diyorlar onlar da anlamıyor... Bu yaşa geldik, artık kulağımız eskisi gibi değil.' (K6).

'İlk başlarda fark etmek istemedim, çünkü bunu kabul etmek zor. 'Yaşlılık böyle bir şey' dedim kendi kendime, ama bu durum hayatımı çok etkiledi. Bu engel, sadece kulak değil, bazen kalbimde de hissediyorum; sanki dünyadan biraz uzaklaşmışım gibi geliyor. Bu durumlar moralimi bozuyor, insan kendini yalnız ve çaresiz hissediyor. 'Yaşlı insan gibi görünmek istemem' dedim. Yaşımız gereği böyle bir cihaz takmak, benim gözümde yaşlılık ve hasta görünmek gibi. Bu, kabul etmek istemediğim bir durum...' (K4).

'Eskiden işitme sorunları yüzünden sinirli ve sabırsız oluyordum. Konuşmaları anlayamadıkça stresim artıyordu.' (K8).

'Eskiden konuşurken sürekli 'ne dediniz?' diye sormak zorunda kalıyordum ya; bu da insanı rahatsız ediyordu, beni de utandırıyordu. İşitme sorunumu kabullenmek istemiyordum. Başta biraz çekindim, çünkü bu cihazı takmak yaşlılıktan gibi algılanabilir diye düşündüm.' (K9).

'Telefonda da zorlanıyorum. Özellikle telefonda hızlı konuşan biri varsa, sürekli 'Efendim?' demek insanı yıpratıyor. Bir de bazen yanlış duyduğum için karşı tarafı yanlış anlıyorum, bu da yanlış anlamalara sebep olabiliyor. Bunlar zaman zaman beni sosyal ortamlarda geride bırakıyor. Kendimi yetersiz hissetmeye başladım. İnsan yaşlandığını yüzüne vuran bir cihazla yaşamaya başlıyor, bu kolay değil.' (K10).

Katılımcı ifadeleri, işitme kaybı ve işitme cihazı kullanımının bireylerin psikolojik iyi oluşu üzerinde çok boyutlu etkiler yarattığını göstermektedir. İşitme yetersizliğine bağlı olarak ortaya çıkan iletişim güçlükleri; özgüven kaybı, sosyal çekilme, sinirlilik ve yalnızlık gibi duygusal tepkilerle ilişkilendirilmiştir. Bunun yanı sıra, işitme

cihazının görünürlüğüne dair algılar, yaşlılık ve toplumsal yargılarla etkileşim içinde değerlendirildiğinde, bireylerin cihaz kullanımına yönelik tutumlarını da şekillendiren psikososyal bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu bulgular, işitme kaybına yönelik müdahalelerin yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal boyutları da dikkate alarak yapılandırılması gerektiğini düşündürmektedir.

4.3.4. Cihaz Sonrası İyileşme

İşitme cihazı kullanan katılımcılar, cihaz kullanmaya başladıktan sonra yaşam kalitelerinde belirgin bir iyileşme gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Bu iyileşme, özellikle sosyal ortamlarda daha aktif olma, sohbetlere katılma, toplumsal etkileşimlerde yer alma gibi psikososyal alanlarda kendini göstermiştir. Katılımcılar, yeniden çevreleriyle bağlantı kurabildiklerini, sosyal hayata entegre olduklarını ve işitme kaybı nedeniyle zamanla yitirdikleri özgüvenlerini geri kazandıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, çevresel sesleri daha net duyabilmenin kendilerine hem duygusal hem de duysal anlamda katkı sağladığını, stres düzeylerinde azalma ve bağımsızlık duygularında artış yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bu tema, işitme cihazının bireyin genel yaşam kalitesi ve psikososyal iyilik hali üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır.

‘Cihazı kullanmaya başladıktan sonra torunlarımın sesini daha net duymaya başladım, eşimle tartışmalarımız azaldı. Şimdi ‘iyi ki almışım’ diyorum. Olumlu etkiledi. Daha kendime güven hissediyorum. En büyük avantajı, hayata katılımımı kolaylaştırması oldu. Eskiden bir kalabalığa girdiğimde konuşmaları anlamakta zorlanırdım, o yüzden sessiz kalırdım. Şimdi sohbetlere daha rahat katılıyorum. İnsanların söylediklerini anlayabildiğim için kendimi yaşlı hissetmiyorum. Önceden sinirli biriydim, çünkü sürekli bir şeyleri kaçırıyor gibi hissediyordum. Şimdi daha sakin, karım anlatsın...’
(K1).

‘Cihazı takmaya başladıktan sonra, hayatım daha renkli oldu diyebilirim. İnsanlarla daha iyi iletişim kurabilmek, kendimi kötü hissetmemek... Daha aktif olmamı sağladı, daha istekliyim. Önceden duymadığım sesleri duyuyorum artık, bu da güvenliğim iyi.’ (K3).

‘Her anlamda yaşam kalitem arttı. Arkadaşlarla, kahvede sohbetlerde daha rahatım, evde yalnız olsam bile cihazı takıyorum, çünkü kapı zili, telefon sesi... duymam lazım’. (K5).

‘Yaşam kalitemi ciddi şekilde artırdı diyebilirim. Önceleri sinirli ve sabırsız oluyordum... İşitme cihazı, beni daha sakin biri haline getirdi. İnsanlarla konuşmayı sevmeye yeniden başladım. Eskiden, ortam çok kalabalıkta hemen çekilirdim... Şimdi kalabalıkta daha cesaretliyim, sohbetlere karışabiliyorum. Yolda araba, bisiklet, hatta kuş seslerini duymak, kendimi daha bağlı hissettiriyor. Bu küçük ayrıntılar, rahatlık açısından çok güzel yani.’ (K7).

‘İşitme cihazını takmaya başladıktan sonra, adeta yeni bir dünya açıldı önümde. İlk günler kulaklarımda yabancı bir şey varmış gibi hissediyordum... ama zamanla alıştım. Artık cihazı çıkarınca seslerin azaldığını fark ediyorum... İşitme cihazımı hemen hemen günün tamamında kullanıyorum... evde hep takıyorum. Misafir geldiğinde bazen çıkarıyorum. Diğer hastalıklarına rağmen kendimi daha enerjik hissediyorum. İşitme cihazı, hayatımı kolaylaştırdı.’ (K9).

Bu tema, işitme cihazı kullanımının bireylerin sosyal katılım düzeyini, duygusal iyi oluşunu ve genel yaşam kalitesini artırdığına işaret etmektedir. Katılımcı deneyimleri, cihaz kullanımının yalnızca işitsel bir destek sağlamanın ötesinde, bireylerin toplumsal hayata yeniden dahil olma, özgüven kazanma ve psikososyal iyilik hallerini güçlendirme açısından önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu bulgular, işitme cihazlarının bireysel yaşamda yarattığı dönüşümün çok boyutlu doğasını ortaya koymaktadır.

4.4. İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Tutumlar ve Deneyimler

İşitme cihazı kullanımına yönelik tutumlar ve deneyimler, katılımcıların işitme cihazı edinme nedenleri, kullanım biçimleri ve cihazdan elde ettikleri yararlar, “kullanım motivasyonları”, “kullanım alışkanlıkları” ve “fayda algısı” alt temaları çerçevesinde ele alınmıştır. Katılımcılar, cihaz kullanmaya başlama süreçlerinde aile içi iletişim ihtiyacını, günlük yaşamda duyma güçlüklerini ve çevresel sesleri algılama arzusunu ifade etmişlerdir. Cihazın kullanım sıklığına dair ifadeler, günlük rutine dâhil etme ve sürekli kullanım yönünde yoğunlaşmıştır.

4.4.1. Kullanım Motivasyonları

Katılımcıların işitme cihazı kullanımına yönelik karar alma süreçlerinde etkili olan faktörlere ilişkin ifadelerinden elde edilen veriler doğrultusunda, görüşmeler sırasında katılımcılara, işitme cihazı kullanmaya ne zaman ve ne şekilde karar verdikleri, bu kararı almalarında hangi etkenlerin rol oynadığı ve cihaz edinme sürecinde karşılaştıkları durumlar sorulmuştur. Bu çerçevede, bireylerin cihaz kullanımına başlama nedenleri ve katılımcıların işitme cihazı kullanmaya başlama motivasyonlarını ifade ettikleri doğrudan alıntılara aşağıda yer verilmektedir.

‘Cihazı kullanmaya başladıktan sonra torunlarımın sesini daha net duymaya başladım, eşimle tartışmalarımız azaldı. Şimdi "iyi ki almışım" diyorum... Keşke daha erken alsaydım.’ (K1).

‘Önceden etraftaki sesleri duymakta zorlanıyordum, insanlarla iletişimim kesiliyordu neredeyse. Cihazı takmaya başladıktan sonra, hayatım daha renkli oldu diyebilirim. Özellikle eşimle konuşurken çok faydasını gördüm. Trafikte arabaların seslerini duyabilmek gibi hayati konularda da avantaj sağlıyor yani.’ (K3).

‘Şimdi bu çocukların söylediklerini bazen tekrar tekrar sormak zorunda kalıyordum, bu beni çok yoruyordu tabi ki, hatta bazen içimden “Sen artık yaşlandın” diye geçirdim. Ama işitme cihazı kullanmaya başlayınca her şey değişti. Şimdi daha net anlıyorum, tekrar sormama gerek kalmıyor. Torunlarla sohbet etmek benim için çok keyifli hale geldi. Hem de cihazı takınca dünyaya daha açık biri oluyorum. Dışarıda ise, arabaların seslerini, yürüyüşte kuşların cıvıltısını duyabiliyorum. Bu benim için çok değerli, çünkü doğayla bağlantımı güçlendiriyor Evde televizyonun sesini daha az açıyorum, bu da eşim için iyi oldu. Eşimle, çocuklarla, torunlarla daha kaliteli zaman geçiriyorum. Bunlar hayatımı çok olumlu etkiliyor.’ (K5).

‘İşitme cihazı kullanmaya başlamam aslında hayatımda önemli bir dönüm noktası oldu diyebilirim. İşitme cihazı, bana sadece sesi daha net duymamı sağlamadı; aynı zamanda sosyal hayatımı da renklendirdi, insanlarla bağlantımı güçlendirdi. Özellikle dışarıda yürürken, araba seslerini, kuş cıvıltılarını duyduğumda kendimi daha güvende hissediyorum.’ (K7).

‘Özellikle çocuklarımla ve torunlarımla konuşurken yaşadığım zorluklar beni çok üzüyordu... İşitme cihazını takmaya başladıktan sonra, adeta yeni bir dünya açıldı önümde.’ (K9).

Katılımcıların işitme cihazı kullanımına yönelik karar alma süreçlerinde, yaşam kalitesini artırma, aile içi iletişimi güçlendirme ve sosyal hayata katılımı kolaylaştırma gibi motivasyonların belirleyici olduğu görülmüştür. Bu bulgular, cihaz kullanımının bireylerin hem duygusal hem de sosyal açıdan önemli kazanımlar sağladığını göstermektedir.

4.4.2. Kullanım Alışkanlıkları

Katılımcıların işitme cihazını günlük yaşamlarında ne sıklıkla ve hangi koşullarda kullandıklarına ilişkin ifadeler temel alınarak, görüşmeler sırasında, cihazın kullanım süresi, gün içindeki kullanım biçimi, kullanımın rutin hâle gelip gelmediği ve bireylerin cihazı ne zaman takıp çıkardıkları gibi konulara dair anlatımları dikkate alınmıştır. Katılımcıların işitme cihazının bireysel kullanım pratikleri bağlamında nasıl konumlandığına dair veriler elde edilmiştir. Aşağıda, bu alt temaya ilişkin katılımcı söylemlerine yer verilmektedir.

‘Her gün kullanıyorum. Sabah kalkınca gözlüğümü takar gibi işitme cihazımı da takıyorum. Akşamları yatarken çıkarıyorum. Sadece bazen dışarı çıkmayacaksam ya da başım ağrıyorsa bir süreliğine takmadığım olur ama genelde gün boyu kulağımda.’ (K1).

‘Benim için işitme cihazı, sabah kalkınca gözlük takmak gibi bir rutin haline geldi. Gözlüğümü takmadan dışarı çıkamam; aynı şekilde işitme cihazımı takmadan da rahat edemiyorum. Gün boyunca, evde ya da dışarıda, neredeyse hiç çıkarmadan kullanıyorum. Tabii ki yatarken ve duş alırken çıkarıyorum.’ (K3).

‘Neredeyse uyanık olduğum tüm zamanlarda kullanıyorum. Sabah kalkar kalkmaz takıyorum, akşam yemeği sonrası televizyon izlerken de takıyorum. Hatta bazen uyumadan önce odadaki sesleri dinlemek için de çıkarmazsam olmuyor.’ (K5).

'Sabah uyandığımda takıyorum, gece yatana kadar çıkarmıyorum. Hatta evde yalnız olduğum zamanlarda bile takıyorum çünkü kapı zili, telefon sesi gibi önemli sesleri kaçırmak istemiyorum. İşitme cihazı benim için artık bir alışkanlık, uzvum gibi oldu.' (K7).

'Günlük yaşamda, evde televizyon izlerken, telefonla konuşurken ve en önemlisi sosyal ortamlarda daha aktif olabiliyorum... İlk günler kulaklarımda yabancı bir şey varmış gibi hissediyordum, biraz rahatsızlık veriyordu. Ama zamanla alıştım ve artık cihazı çıkarınca seslerin azaldığını fark ediyorum, onun kıymetini anlıyorum.' (K9).

Katılımcılar, işitme cihazını günlük yaşamlarının ayrılmaz bir parçası haline getirmiş olup, cihazın kullanımının rutin ve sürekli bir alışkanlık olarak yerleştiği görülmüştür. Kullanım süresi ve koşulları bireysel ihtiyaçlara göre değişse de, işitme cihazının sosyal ve çevresel uyaranların algılanmasında kritik bir rol oynadığı ve kullanıcılar için işlevsel bir gereklilik haline geldiği ortaya konmuştur.

4.4.3. Fayda Algısı

Fayda algısı teması, katılımcıların işitme cihazını kullanmaya başladıktan sonra günlük yaşam pratiklerinde yaşadıkları somut değişimleri ve faydaya ilişkin kişisel değerlendirmelerini kapsamaktadır. Görüşmelerde katılımcılar, cihazın konuşmaları daha net duymalarına, televizyon ve radyo gibi araçları daha uygun ses seviyelerinde kullanmalarına olanak tanıdığını belirtmişlerdir. Ayrıca sosyal etkileşimlerde kendilerini daha az dışlanmış hissettiklerini, başkalarıyla daha sağlıklı iletişim kurabildiklerini aktarmışlardır. Bu alt tema, bireylerin işitme cihazını işlevsel bir araç olarak nasıl deneyimlediklerini ve günlük yaşamlarında ne ölçüde yarar sağladıklarını ortaya koymaktadır.

'En büyük faydası, iletişimde yaşadığım güçlükleri azaltması. Eskiden konuşmaları kaçırmak, yanlış anlamak çok oluyordu. Özellikle kalabalık yerlerde sohbet etmek çok zordu. Şimdi daha net anlıyorum, tekrar sormama gerek kalmıyor. Bu benim için büyük bir rahatlık. Ayrıca işitme cihazı sayesinde güvenliğim arttı. Örneğin, trafik ışıkları, araba kornaları gibi önemli sesleri duyuyorum, bu da dışarıda daha rahat ve güvende olmamı sağlıyor. Evde televizyon ve radyo sesini daha makul seviyede tutabiliyorum, bu da eşim

için konforlu. Yine aile içi iletişim güçlendi; eşimle, çocuklarla, torunlarla daha kaliteli zaman geçiriyorum. Bunlar hayatımı çok olumlu etkiliyor.’ (K3).

‘İşitme cihazı kullanmanın en önemli avantajı, sosyal hayata katılımı kolaylaştırması. [...] Cihaz, yeniden sosyalleşme fırsatı oldu. Arkadaş toplantılarında, kahvede sohbetlerde artık daha rahatım, kendimi dışlanmış hissetmiyorum. Aynı zamanda psikolojik olarak daha iyi hissetmemi sağladı. İşitme zorluğu insanı yıpratıyor, strese sokuyor [...] Cihaz bunu azalttı. Ayrıca günlük işlerimi, alışverişi, doktora gitmeyi daha bağımsız şekilde yapabiliyorum. Bu da özgüvenimi artırıyor. Sesleri net duyduğum için televizyon ve radyo keyfim arttı. En güzel avantajlarından biri de aile bağlarının güçlenmesi oldu.’ (K5).

‘İşitme cihazı özellikle iletişim konusunda bana çok yardımcı oluyor. Çocuklarım, torunlarım ve arkadaşlarımla daha iyi konuşabiliyorum. [...] Şimdi daha rahat ve akıcı sohbet edebiliyoruz. Ayrıca evde televizyonu çok yüksek sesle açmak zorunda kalmıyorum; bu da komşulara veya eşime rahatsızlık vermiyor. [...] Sosyal yaşamda daha aktif olabiliyorum; kahvede sohbet ederken veya toplantılara katılırken sesleri daha iyi duyduğum için kendimi daha değerli hissediyorum. Dışarıdayken çevremdeki sesleri, araçların, kuşların, rüzgârın sesini duymak bana mutluluk veriyor. Bu cihaz hayatımı kolaylaştırdı, sosyal hayata bağladı.’ (K9).

‘Yaşam kalitemi ciddi şekilde artırdı diyebilirim. Önceleri işitme sorunları yüzünden sinirli ve sabırsız oluyordum. Konuşmaları anlayamadıkça stresim artıyordu. İşitme cihazı, bu stresi azaltarak beni daha sakin biri haline getirdi. Gün içinde kendimi daha özgüvenli hissediyorum. Sosyal ortamlarda, aile içinde daha rahat davranıyorum. Bu da genel mutluluğuma yansıyor.’ (K7).

‘İşitme cihazı kullanmaya başlamak benim için zor bir karardı ama hayatımı çok kolaylaştırdı. Özellikle yaşlandıkça iletişim ve sosyal hayat çok önemli oluyor. İnsan kendini dışlanmış hissetmek istemiyor. İşitme cihazı bu açıdan çok değerli bir araç.’ (K1).

Katılımcılar, işitme cihazının günlük yaşamda iletişim kalitesini artırarak sosyal etkileşimlere katılımı kolaylaştırdığı ve psikolojik iyilik halini desteklediği yönünde güçlü bir fayda algısı ortaya koymuştur. Cihazın işlevselliği, bireylerin bağımsızlık, güvenlik ve yaşam kalitesinde belirgin iyileşmeler sağlamasıyla desteklenmektedir.

4.5. İşitme Cihazı Kullanımıyla İlgili Güçlükler

Bu tema, işitme cihazı kullanan katılımcıların cihazla ilgili yaşadıkları zorluklara dair anlatımlarına dayanmaktadır. Görüşmeler sırasında katılımcılara, cihaz kullanımı esnasında karşılaştıkları fiziksel, teknik veya kullanım süreçlerine dair güçlükler sorulmuş; bu konudaki deneyimlerine ilişkin ayrıntılı ifadeler elde edilmiştir. Elde edilen veriler, “fiziksel rahatsızlıklar” ve “teknik zorluklar” olmak üzere iki alt tema altında sınıflandırılmıştır. Aşağıda, bu temaya ilişkin katılımcı söylemlerine yer verilmektedir.

4.5.1. Fiziksel Rahatsızlıklar

İşitme cihazı kullanan katılımcıların cihazla ilgili yaşadıkları fiziksel rahatsızlıklara dair ifadeleri temel alınarak oluşturulmuştur. Görüşmelerde, cihazın kulakta oluşturduğu kaşıntı ve tahriş hissi, özellikle yaz aylarında terlemeye bağlı rahatsızlıklar ve cihazın küçük boyutu nedeniyle düşme riski gibi fiziksel sorunlara ilişkin anlatımlar elde edilmiştir. Katılımcıların bu konudaki deneyimlerini içeren ifadeleri aşağıda sunulmaktadır.

‘İşitme cihazı kullanmanın zorlukları var. İlk olarak, kulak çevresinde bazen kaşıntı ve hafif tahriş oluyor. Yazın terlediğinde bu rahatsızlık artıyor. [...] Cihazı kaybetmekten korkuyorum, küçük olduğu için dikkat etmek gerekiyor.’
(K1).

‘İlk haftalar kulağıma bir yabancı cihaz taktığımı hissettim; çınlama, hafif ağrı vardı. Bu normal dediler, sabrettim. Zamanla alıştım, cihaz neredeyse uzvum gibi oldu.’ (K5).

‘Bazen cihazın çok küçük olması nedeniyle kaybetme korkusu yaşıyorum.’
(K9).

Katılımcılar işitme cihazının kullanımında fiziksel rahatsızlıklar yaşamakla birlikte, bu etkilerin genellikle geçici olduğu ve zamanla alışma süreciyle azaldığı görülmüştür. Ancak, cihazın küçük boyutu nedeniyle kaybetme endişesi ve yaz aylarında artan terlemeye bağlı tahriş gibi sorunların kullanım deneyimini zaman zaman olumsuz etkilediği belirlenmiştir.

4.5.2. Teknik Zorluklar

Bu alt tema, işitme cihazı kullanıcılarının cihazın teknik özellikleri ve işleyişine ilişkin yaşadıkları güçlükleri içermektedir. Görüşmeler sırasında katılımcılar, pil bitmesi, cihazın dijital özelliklerini kullanma konusundaki zorluklar ve teknik servis desteğine erişimde karşılaştıkları sorunlara dair deneyimlerini aktarmışlardır. Bu kapsamda elde edilen veriler, teknik zorluklara dair kullanıcı deneyimlerini yansıtan ifadelerle aşağıda sunulmuştur.

‘Bir de pili bitince aniden ses kesiliyor, bu da özellikle dışarıdayken sıkıntı yaratabiliyor. Bazen yanlışlıkla duş alırken çıkarmayı unutuyorum, o da başıma iş açtı.’ (K1).

‘Pil değiştirmek zor olabiliyor bazen, parmaklarım eskisi gibi kuvvetli değil. Ayrıca cihazın bakımını düzenli yaptırmak gerekiyor, yoksa performansı düşüyor.’ (K3).

‘Pil değiştirmek zor olabiliyor, özellikle parmaklar eskisi kadar güçlü değil. Pil bitince aniden sessizlik yaşıyor, bu çok can sıkıcı. Teknolojik bazı fonksiyonları öğrenmek zor oldu. Özellikle dijital ayarları telefondan yapmak bana zor geliyor. Servise gitmek, ayarlamalar yaptırmak zaman alıyor ve bazen ulaşım sıkıntısı yaşıyor.’ (K5).

‘Pil bitince aniden sessizlik oluyor, bu da sinir bozucu. Pili değiştirmek bazen zor, özellikle parmaklarım eskisi kadar kuvvetli değil. Cihazın arızalanması ya da ayarların bozulması durumunda servise gitmek gerekiyor. Bu süreç bazen meşakkatli ve zaman alıcı oluyor.’ (K7).

‘İlk başlarda kulağıma bir şey takmak biraz rahatsız ediciydi; alışmak zor oldu, bazen kaşıntı ve hafif ağrı yapıyordu. [...] Pil değişimi bazen zor geliyor, küçük

*bir şey olduğu için gözden kaçabiliyor ya da ellerimle zorlanıyorum. [...]
Bazen cihaz ayarı bozuluyor, tekrar teknik servise gitmek gerekiyor, o süreç de zaman alıyor ve ulaşımı kolay olmuyor.’ (K9).*

Katılımcılar, işitme cihazlarının teknik özellikleri ve bakım süreçlerinde çeşitli güçlüklerle karşılaşmakta; özellikle pil değişimi ve dijital fonksiyonların kullanımı zorluk yaratmaktadır. Ayrıca, teknik servis erişimindeki zorluklar ve cihaz arızalarının yol açtığı kesintiler, kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyen önemli unsurlar olarak belirlenmiştir.

4.6. Bireylerin Dijital Hazırbulunuşluk Durumları

Bu tema, yaşlı bireylerin dijital teknolojilere yönelik tutumlarını, kullanım yeterliliklerini, öğrenmeye açıklıklarını ve dijital araçlara erişim koşullarını kapsamaktadır. Dijital hazırbulunuşluk; bireylerin dijital teknolojileri tanıma, kullanma ve bu teknolojilerle etkileşim kurabilme düzeylerini ifade eder. Görüşmeler doğrultusunda katılımcıların dijital teknolojilere karşı ilgileri, bu teknolojileri öğrenme ve kullanma konusundaki motivasyonları, yaşadıkları güçlükler ile aile, çevre ve sağlık personelinin aldıkları destek gibi unsurlar ayrıntılı biçimde analiz edilmiştir. Bu tema, işitme cihazı gibi dijital temelli sağlık teknolojilerini kullanma süreçlerinin bireysel dijital yeterliliklerle nasıl ilişkili olduğunu ortaya koymak açısından kritik öneme sahiptir.

4.6.1. Dijital Teknolojiye Yatkınlık

Dijital cihaz kullanım yatkınlığı, katılımcıların dijital araçlara sahip olma durumlarını, dijital cihazları kullanma deneyimlerini ve bu cihazlardaki temel işlevleri tanıma yeterliliklerini ve yeni dijital cihazları öğrenmeye yönelik yaklaşımlarını, teknolojiyle etkileşim kurarken sergiledikleri tutumları ve öğrenme süreçlerinde karşılaştıkları duygusal ya da bilişsel engelleri kapsamaktadır. Yeni bir teknolojiyi deneme isteği, hata yapma korkusu, yaşanan çekingenlik ya da merak duygusu gibi faktörler, bireylerin dijital uyum süreçlerini doğrudan etkilemektedir. Ayrıca bireylerin okuryazarlık durumları da dijital teknolojilere erişim ve kullanım becerilerinde belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Bu kapsamda, katılımcıların dijital teknolojiye yatkınlık düzeylerini yansıtan ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

‘Cep telefonunu kullanıyorum, bazen eşimle video görüşme bile yapıyorum torunlarla. Ama teknolojiye karşı biraz mesafeli duruyorum. [...] İşitme cihazımın bazı ayarlarını telefondan yapabiliyorum ama onu da teknisyen göstermişti, ben hâlâ her şeyi kendim yapmayı tercih ediyorum.’ (K1).

‘Teknolojiden çok anlamıyorum, ama çocuklarım ve eşim yardımcı oluyor. Ben daha çok cihazı takip kullanmakla ilgileniyorum. Teknoloji biraz karmaşık geliyor ama kötü değilim.’ (K3).

‘Telefon, bilgisayar gibi cihazlar beni zorluyor. Ama teknolojiye tamamen kapalı değilim; işitme cihazımın faydasını gördükçe ona güveniyorum. Biz yaşıyoruz, yaşlılar için biraz daha kolay anlaşılır olsaydı güzel olurdu yani.’ (K5).

‘Yeni şeyler öğrenmek benim için zor, özellikle telefon beni zorluyor’ (K7).

‘Okuma yazma bilmediğim için kendi başıma araştırma yapamıyorum, ondan çok öğrenemiyorum. Doktorların söylediklerini bazen anlamıyorum, onların anlamakta zorlanıyorum.’ (K4).

‘Cep telefonum var ama sadece arama yapmak için kullanıyorum, mesaj yazmak veya internet kullanmak gibi şeyleri bilmiyorum. [...] Kendimi teknolojiye karşı yetersiz hissediyorum.’ (K6).

‘Telefonları, bilgisayarları, tabletleri anlamıyorum. İnterneti, sosyal medyayı kullanmayı hiç denemedim.’ (K8).

Katılımcıların dijital cihazlara yönelik yatkınlıkları bireysel farklılıklar göstermekte olup, genel olarak teknoloji kullanımında çekingenlik, öğrenme güçlükleri ve dijital okuryazarlık eksiklikleri öne çıkmaktadır. Bu durum, işitme cihazlarının dijital özelliklerinden tam anlamıyla yararlanmayı zorlaştırmakta ve kullanıcıların teknolojiye uyum süreçlerinde destek ihtiyacını vurgulamaktadır.

4.6.2. Destek Kaynaklarıyla İlişki

Bu alt tema, bireylerin dijital teknolojileri öğrenme ve kullanma süreçlerinde çevresel destek kaynaklarıyla olan ilişkilerini kapsamaktadır. Aile bireylerinden dijital yardım

alma sıklığı, sağlık personelinden teknik destek talebi ve yalnız yaşamının öğrenme sürecine olan etkisi bu temanın odak noktalarını oluşturmaktadır. Katılımcılar, dijital teknolojilerle başa çıkabilme becerilerinin büyük ölçüde sosyal çevrelerinden aldıkları destekle şekillendiğini belirtmişlerdir. Özellikle yaşlı bireylerde yalnız yaşamının teknolojiyle baş etme sürecine olumsuz etkileri dikkat çekicidir. Aşağıda, bu temaya ilişkin katılımcı ifadeleri sunulmuştur:

‘Teknolojiden çok anlamıyorum, ama çocuklarım ve eşim yardımcı oluyor. Telefonla bazı ayarları yapabiliyorlar. [...] Teknoloji biraz karmaşık geliyor ama kötü değilim.’ (K3).

‘İşitme cihazımın bazı fonksiyonlarını telefonla kontrol etmek gibi şeyleri çocuklarım öğretti. Onların desteği olmazsa başaramazdım. [...] Ailem de bu konuda destek veriyor.’ (K5).

‘Yeni şeyler öğrenmek benim için zor, özellikle bu cihazlar beni zorluyor. Cihazı kullanmayı öğrenmemde çocuklarım ve eşim çok yardımcı oluyor.’ (K7).

‘Doktorların söylediklerini bazen anlamıyorum, onların anlamakta zorlanıyorum. Mahallede bazı insanlar eleştiriyor, ‘Neden kullanmıyorsun?’ diye soruyorlar, bu da beni üzüyor. Daha anlayışlı bir çevre olursa, belki daha cesaretli olurum.’ (K4).

‘Tek başıma yaşadığım için cihazla ilgili sorun yaşarsam kimse yardım edemez diye endişeleniyorum. [...] Yalnız hissediyorum bu konuda kendimi çaresiz buluyorum. Daha anlayışlı bir destek olursa işitme cihazı kullanmak benim için kolaylaşabilir diye düşünüyorum.’ (K6).

‘Yalnız olunca destek almak zor oluyor. Belki yakın çevremde, ailem olsa daha farklı olurdu. [...] Doktorlardan kısa bilgiler alıyorum ama detaylı ve sabırlı bir eğitim yok. Biraz sabır beklerdim.’ (K8).

‘Ailem çok destekleyici oldu. Eşim, özellikle benimle daha rahat iletişim kurabildiği için çok memnun. Torunlarım ‘Dede şimdi seni daha iyi duyuyoruz’

diye çok sevindi. Onların desteği, cihazı kullanmaya devam etmemde en büyük motivasyon oldu. ' (K9).

Katılımcıların dijital teknolojileri öğrenme ve kullanma süreçlerinde aile üyeleri ve yakın çevreden aldıkları destek belirleyici bir rol oynamaktadır. Özellikle yalnız yaşayan bireylerde destek eksikliği, teknolojik uyumu zorlaştırmakta ve cihaz kullanımında motivasyonu olumsuz etkileyebilmektedir. Bu durum, sosyal çevrenin ve profesyonel desteğin güçlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.



5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerinin incelenmesidir. Yaşa bağlı işitme kaybı olan bireylerin dijital teknolojilere olan eğilimlerini ve becerilerini inceleyerek, yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimleri ve bireylerin işitme cihazı kullanımını nasıl etkilediğinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, katılımcı deneyimlerini derinlemesine incelemek amacıyla nitel bir araştırma yöntemi olan tematik analiz kullanılmıştır. Katılımcıların anlatımlarına dayalı olarak elde edilen temalar hem bireysel deneyimlere hem de dijital teknolojiyle kurulan ilişkilere ışık tutmaktadır. Analiz sonucunda dört tema elde edilmiştir: *İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Duygusal ve Sosyal Yaklaşımlar*, *İşitme Cihazı Kullanımına Yönelik Tutumlar ve Deneyimler*, *İşitme Cihazı Kullanımıyla İlgili Güçlükler*, *Bireylerin Dijital Hazırbulunuşluk Deneyimleri*. Bu bölümde araştırma sonuçları literatür ışığında diğer çalışmalardaki benzerlik ve farklılıklarıyla ele alınacaktır.

Heffernan, Ferguson ve Keidser (2022), yaptıkları çalışmada işitme kaybı yaşayan bireylerin konuşmaları anlayabilmek için normalden çok daha fazla dikkat ve çaba harcadıkları ve dolayısıyla yorulmalarına, strese girmelerine ve bazen iletişim kurmaktan kaçınmalarına sebep oldukları ifade edilmiştir. Mamo ve arkadaşlarının (2019) ABD’de yaşlılar için tasarlanmış olan kapsamlı bakım ve sosyalleşme programı çerçevesinde yaptıkları bir çalışmada, aktivitelerin ve yemeklerin gerçekleştiği büyük aktivite salonundaki akustiğin, yaşa bağlı işitme kaybı olanlar için zorlu bir dinleme ortamı yarattığı ifade edilmiştir. Bahsedilen çalışmada, işitme kaybı olan yetişkinlerin, arka plan gürültüsünde konuşma algısının yükünü yönetmek için azalan bilişsel kaynaklar nedeniyle zorlu dinleme ortamlarında daha fazla zorluk ve motivasyon eksikliği yaşadıkları ortaya koyulmuştur. Yaşa bağlı işitme kaybı olan yaşlı bireylerin işitme cihazı kullanımının faydasını ve memnuniyetini etkileyen odyolojik ve odyolojik olmayan faktörleri inceleyen ve son on yılda (2010 ve 2023) yayınlanan çalışmalara dayanarak hazırlanan sistematik derlemede, yaşlı bireylerin toplum içinde seslerden, uğultudan rahatsız olma, kalabalık ortamlarda birkaç saat vakit geçirdikten sonra durgunlaşma ve yorulma hali ve iletişim problemleri sebebiyle çabuk öfkelenme gibi etkilerinden bahsedilmektedir (Mothemela ve ark., 2024). Alanyazın

ile benzer şekilde, yapılan görüşmeler sonucunda katılımcıların kalabalık ve gürültülü ortamlarda iletişim kurmakta zorlandıkları, bu ortamlarda bulunmaktan kaçınma eğiliminde oldukları ve duygusal olarak daha çabuk yoruldukları ifade edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları literatür ile benzerlik göstermekte olup katılımcılar, özellikle kalabalık aile toplantıları, toplu taşıma araçları ya da marketler gibi kalabalık ortamlarda çevresel gürültü nedeniyle konuşmaları ayırt edemediklerini, bu nedenle konuşmalara katılamadıklarını ve sıklıkla yanlış anlamalara maruz kaldıklarını belirtmişlerdir.

Chundu ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları araştırmada, işitme kaybının yalnızca duyu kaybı olmanın ötesinde, bireylerin günlük iletişim kurma yetilerini önemli ölçüde etkileyerek sosyal etkileşimlerini kısıtlayabildiğini ve bu durumun, işitme kaybı yaşayan yetişkinlerde sosyal geri çekilme, izolasyon ve çevreleriyle duygusal bağlarını zayıflamış ve etraflarındaki insanlara yük olduklarını hissetme gibi sonuçlara yol açabileceğini ifade etmişlerdir. Reed, Chen ve Huang'ın (2025) işitme kaybı olan ileri yaştaki katılımcılarla yürüttükleri; işitme cihazı, odyolog seansları, danışmanlık ve eğitim gibi işitme müdahalelerinin sosyal izolasyon ve yalnızlık üzerindeki etkilerini inceledikleri ve yaklaşık 3 yıl süren klinik çalışmasında, müdahalelerin geniş çapta uygulandığında sosyal bağları güçlendirip sosyalleşmeye teşvik ettiği, yalnızlığı anlamlı şekilde azalttığı ve düşük riskli olduğu ifade edilmiştir. Bu araştırmada elde edilen veriler, işitme kaybının sosyal yaşam üzerindeki etkilerine ilişkin literatürde belirtilen eğilimlerle büyük ölçüde örtüşmektedir. Katılımcıların sosyal ortamlarda konuşmaları takip edememe, toplum içinde kendini yetersiz hissetme ve bu nedenle zamanla içe kapanma gibi deneyimleri, işitme kaybının bireyleri sosyal hayattan uzaklaştırdığını ortaya koymaktadır. Özellikle yaşla birlikte artan sosyal kayıpların da etkisiyle yalnızlık hissini derinleştirdiği gözlemlenmiştir. Öte yandan, bazı katılımcıların işitme cihazı kullanımı sonrasında sosyal etkileşimlerinde artış ve yalnızlık duygusunda azalma yaşadıklarını belirtmeleri, müdahalenin olumlu etkilerine işaret etmektedir. Bu bağlamda, hem işitme kaybının sosyal izolasyon üzerindeki olumsuz etkileri hem de uygun müdahalelerle bu etkilerin kısmen hafifletilebileceği yönündeki bulgular dikkat çekici olmuştur. Bunun aksine Hornsby ve Kipp'in (2016) çalışmasına göre, ileri yaştaki bireylerin yaşadığı işitme kaybına bağlı yorgunluk düzeyleri, işitme kaybının objektif şiddetinden çok, bireylerin işitme güçlüğüne nasıl algıladıklarıyla ilişkilidir ve algılanan işitme zorluğu arttıkça

yorgunluk hissinin de arttığı görülmekte; bu durum, yalnızlık hissinin doğrudan işitme kaybının derecesiyle açıklanamayacağı öne sürülmüştür. Bu çalışmada da katılımcıların ‘cihazın görünürlüğü’, ‘yaşlılık algısı’ ve ‘çevresel yargılar’ nedeniyle ya kullanımı geciktirme ya da duygusal direnç gösterme eğiliminde olmaları dolayısıyla iki çalışma arasında bir paralellik olduğu görülmektedir.

İşitme kaybı bireylerde mahcubiyet, özgüven eksikliği, sinirlilik ve öfke, bağımlılık ve isteksizlik gibi psikiyatrik ve duygudurum bozukluklar açısından artmış riskle ilişkilendirilmektedir (Noble, 2009). Çalışmada elde edilen bulgular, literatürde işitme kaybına ilişkin olarak vurgulanan psikolojik ve sosyal etkilerle büyük ölçüde örtüşmektedir. Benzer şekilde, bu araştırmaya katılan bireyler de günlük yaşamlarında özgüven kaybı, sinirlilik, yorgunluk ve huysuzluk gibi duygusal durumları sıkça yaşadıklarını dile getirmiştir. Weinstein, Sirow ve Moser’in (2016) yaklaşık 4–6 hafta önce işitme cihazı kullanmaya başlayan ileri yaştaki bireylerle yaptıkları çalışmada, işitme cihazı kullanımının kısa vadede, özellikle ileri derecede işitme kaybı yaşayan ve olumsuz sağlık sonuçlarına karşı savunmasız olan bireylerde, sosyal ve duygusal yalnızlık üzerinde koruyucu bir rol üstlenebileceği ortaya koyulmuştur. Bu çalışmada işitme cihazı kullanan katılımcıların çoğu ifadelerinde cihaz kullanmaya başladıktan sonra, özellikle sosyal ortamlarda iletişim kurmanın kolaylaştığı, duygusal iyi oluşlarının güçlendiği ve günlük yaşamda karşılaşılan stresin azaldığı vurgulamıştır ve bu ifadeler literatürde yer alan birçok çalışmayla örtüşmektedir.

Yaşa bağlı işitme kaybı olan ve işitme cihazı kullanan 49 katılımcıyla yapılan ve bireylerde bilişsel, fiziksel ve psikososyal yorgunluğu değerlendirmek için yapılan bir başka çalışmada, katılımcıların işitme kayıplarını sosyal aktivitelerden yorgun olarak algıladıkları; buna bağlı olarak bireysel başa çıkma stratejilerinin ve problem çözme yeteneklerinin zayıfladığı ve başkalarıyla çok fazla çaba gerektiren bir sohbeti sürdürmenin onlar için çok yorucu olduğu ancak işitme kaybının şiddetinden bağımsız olarak işitme cihazı kullanımıyla bu yorgunluk halinin giderildiği ve bireylerin topluma katılım isteklerinin arttığı ifade edilmiştir (Monzani ve ark., 2022). Bu çalışmadaki veriler, katılımcıların “kendimi daha enerjik hissediyorum” ve “hayata katılımımı kolaylaştırdı” şeklindeki ifadeleriyle doğrudan örtüşmektedir. Öte yandan, bazı literatür bulguları ile bu çalışmanın sonuçları arasında kısmi farklılıklar da gözlemlenmiştir. Örneğin, literatürdeki bu çalışmaların aksine, yaşa bağlı işitme kaybı

olup işitme cihazı kullanan ve kullanmayan bireylerle gerçekleştirilen çalışmada, işitme cihazının yaşlı bireylerde ileri düzeyde olmayan işitme kayıplarının kendi algıladıkları problemler üzerinde olumlu yönde bir etkisinin olduğunu, fakat sosyalleşme, topluma katılımda memnuniyet, konfor veya psikolojik iyi oluş gibi alanlarda bir etkisinin olmadığı ifade edilmiştir (Tesch-Römer, 1997). Araştırmada, cihaz kullanan her yaşlı bireyin, işitme kaybının derecesinden bağımsız olarak, sosyal etkileşim ve yaşam doyumunda belirgin iyileşmeler yaşadığı görülmüştür.

85 yaşındaki İsveçli yaşlı bireylerde işitme zorlukları, işitme cihazı kullanım oranları ve cihaz kullanımına bağlı sonuçlarının analiz edildiği bir başka araştırmada, işitme kaybı yaşayanların yarısından azının cihaz kullandığını ve cihaz kullanımının bireylerin yaşam standartlarını ve işitme rehabilitasyonunu başarıya ulaştırdığını, cihaz almayanların en büyük gerekçesinin ise "sorunun ciddiyeti yeterince önemli değil" düşüncesi olduğu ifade edilmiştir (Öberg ve ark., 2011). Katılımcıların cihaz kullanımına bağlı olarak 'duygusal sakinlik, sosyal cesaret, güvenlik hissi ve yaşama bağlılık' gibi konularda olumlu gelişmeler yaşadıklarını aktarmaları da işitme cihazı kullanımının sadece teknik bir destek değil; aynı zamanda psikososyal bir iyileşme aracı olduğunu göstermektedir ve alanyazındaki bulgularla da paraleldir.

Kelly-Campbell ve McMillan'ın (2015) işitme cihazı kullanan bireylerin deneyimleri ve işitme cihazı memnuniyetlerini inceledikleri çalışmada, kendine yeterli duygusu yüksek olan bireylerin cihaz kullanım memnuniyeti ve motivasyonu daha yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada, işitme cihazı kullanan bireylerin gün içinde sürekli kullanım süreleri arttıkça memnuniyetinin arttığı bulunmuştur (Kelly-Campbell ve McMillan, 2015). Çalışma sonuçları literatürdeki çalışmalar ile benzerlik göstermiştir.

İleri yaştaki bireylerde işitme cihazı kullanımını etkileyen faktörleri tanımlamak ve bu faktörlerin hangi yönlerden işitme cihazı kullanım kararını şekillendirdiğini kapsamlı biçimde analiz etmeyi amaçlayan bir çalışmada, işitme kaybından kaynaklı iletişim zorluklarını daha yoğun yaşayan bireylerin, işitme cihazını kullanmaya başladıklarında cihazın iletişim üzerindeki olumlu etkisini daha güçlü hissettiği ve bunun da onların cihazla "başarılı kullanıcı" haline gelmelerine katkı sağladığı ifade edilmiştir. Stieglitz Ham ve arkadaşları (2022), toplumda demans ve yaşa bağlı işitme kaybı olan bireylerin işitme cihazı kullanımıyla ilgili etkenleri ortaya koydukları çalışmada, gürültülü ortamlar ya da işitme desteğine ihtiyaç duyulmaması gibi çevresel

koşulların ve bireyin bu koşullardaki algısı, işitme cihazı kullanımını olumsuz yönde etkileyebileceğini ve işitme cihazı kullanma konusundan demanslı bireylerin genel nüfusta gözlemlenen belirleyici unsurlarla benzer deneyimler yaşadığını ortaya koyduğunu ifade etmişlerdir.

Alanyazında işitme cihazı kullanımına yönelik bireysel tutumları, kullanım sürelerini ve bireylerin adaptasyon sürecinin bu tutumlar üzerindeki etkisini araştıran bir çalışmada, işitme cihazı kullanımına ilişkin adaptasyon öncesi ve sonrası yapılan değerlendirmeler, cihaz kullanım süresinde genel bir artış olduğunu ortaya koymuştur (Çelikkün, Büyükkal ve Selman, 2024). Çalışmada katılımcıların, işitme cihazını daha uzun sürelerle kullanmaya başladığı, işitme kalitesinde tam tatmin yaşanmasa da cihazların eskiye kıyasla daha işlevsel olduğu algısına ulaşılmıştır. Bu çalışmada yer alan “cihaz kullanımının günlük rutine yerleşmesi”, “sabah takılıp gece çıkarılması” ve “bir alışkanlık haline gelmesi” yönündeki verilerle örtüşerek iki çalışmada uyumlu şekilde adaptasyon sürecinin işitme cihazı kullanımını artırıcı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Yapılan bir araştırmada, işitme cihazı teknolojisindeki ilerlemelerin kullanıcıların karşılaştıkları zorlukları aşmalarına ne ölçüde katkı sağladığı incelenmiş; özellikle seslerin doğallığı ve konuşmaları anlama konusunda kullanıcıların büyük ölçüde memnuniyet belirttikleri görülmüştür (Mustafa ve Krishnamurthy, 2025). Bu bağlamda, mevcut bulgular literatürdeki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Aazh, Prasher, Nanchahal, ve Moore’un (2015) yaşa bağlı işitme kabı olup işitme cihazı kullanmayan bireylerin bu tercihlerinin nedenlerini araştırdıkları çalışmada, işitme kaybı olmasına rağmen işitme cihazı kullanmayan bireylerin bu tercihlerinin, cihazın yeterince faydalı veya gerekli görülmemesi, kullanım sırasında yaşanan uyumsuzluk ve rahatsızlık hissi ile cihazın yönetimine ilişkin zorluklar gibi çeşitli nedenlere dayandığı belirtilmiştir. Literatürde benzer bir çalışma olarak McCormack ve Fortnum’un (2013) en az bir kulağında işitme cihazı kullanan bireyler arasında cihaz kullanımını istememe nedenlerini belirlemeye yönelik yaptıkları kapsamlı bir incelemede, işitme cihazının bakım ve onarımına ilişkin sorunlar bağlamında, ‘kullanım zorlukları ve el becerisi gereksinimi’, ‘pilleri değiştirme konusunda yardıma ihtiyaç duyulması’ ve ‘ses kontrol ayarlarında yaşanan güçlükler’ gibi faktörler belirlenmiştir. Bu çalışmada katılımcılar cihazı takma-çıkarma, kontrol ayarlarını

yapma, pil değiştirme gibi konularda glk yaşadıklarını ifade etmişlerdir ve bu durum yaşla ilişkili motor beceri kaybının cihaz kullanımına engel oluşturduğunu göstererek literatür ile paralellik göstermektedir.

Aynı çalışmada işitme cihazının bireylerin kullanımıyla ilgili sorunlar dile getirilmiştir ve 'pil ömrü çok kısa', 'işitme cihazının bakıma ihtiyaı var', 'işitme cihazının düzgün çalışmaması/kırılması', 'ses kontrol ayarlaması' ile ilgili sorunlar ifade edilmiştir (McCormack ve Fortnum, 2013). Bu bağlamda, mevcut bulgular literatürdeki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Katılımcıların bazıları dijital teknolojilere karşı genel olarak çekingen, temkinli ve bağımlı bir tutum sergilemiştir. Örneğin katılımcıların bazıları özellikle işitme cihazı ayarları gibi teknik işlemleri yaparken aile bireylerinden (zellikle çocukları veya torunlarından) yardım alma ihtiyaı duyduklarını ve işitme cihazının bazı fonksiyonlarını telefonla kontrol etmek için yakınlarından destek aldıklarını ifade etmişlerdir. Literatürde bu bulguya ters olarak Maidment ve Ferguson'un (2018) işitme kaybı bulunan yetişkin bireylerin, akıllı telefonlarla entegre çalışan dinleme cihazlarını ne ölçüde rahat ve etkili bir şekilde kullanabildiklerini değerlendirmek için yaptıkları çalışmada, akıllı telefonlara bağlı işitme cihazlarının, kullanıcıların ihtiyaç duydukları zaman ince ayar yapabilmelerine ve günlük hayatta damgalanma problemini azaltarak, onlara daha fazla bağımsızlık ve hakimiyet hissi vererek işitme kayıplarını yönetmede başarılı olduklarını ifade etmişlerdir. Benzer bir çalışmada işitme kaybına sahip yirmi farklı bireyin akıllı telefon bağlantılı işitme cihazlarını iki hafta boyunca deneyimledikleri çalışmada, katılımcılar akıllı telefonla entegre edilmiş işitme cihazlarının geleneksel modellere göre daha fazla kullanım kolaylığı, fayda ve tatmin sağladığını; aynı zamanda kullanıcıların rahatsızlık hissinin daha az olduğunu ifade etmişlerdir (Maidment, Ali ve Ferguson, 2019). Dolayısıyla araştırmanın dijital teknolojilere yatkınlık alt boyutu incelendiğinde, literatürdeki diğer çalışmalarla paralellik göstermediğini ortaya koymuştur. Bunun aksine Gomez, Habib, Maidment ve Ferguson'un (2022) dijital cihaz bağlantılı işitme cihazlarının kullanımında bireylerin karşılaştığı engelleri ve kolaylaştırıcıları belirledikleri çalışmada, akıllı telefon destekli işitme cihazlarını kullanmada karşılaşılan temel güçlükler arasında, bireylerin teknolojiye dair bilgi ve becerilerinin yetersiz olduğu düşüncesi ile hangi özelliklerin nasıl kullanılacağına yönelik kafa karışıklığı ve buna bağlı zihinsel zorlanma yer almaktadır ve bu çalışmadaki bulgularla paralellik göstermektedir.

Literatürde yaşlı bireylerin işitme cihazı kullanma başarısını ve teknoloji kullanımıyla ilişkisini inceleyen bir çalışmada, bireylerin çevrelerinden destek alamadıklarında, kullanımı kendilerine yabancı olan teknolojik araçlara ve dijital sistemlere ulaşmaları ve bunları etkin bir şekilde kullanmalarının daha az olası olduğu ifade edilmiştir (Stieglitz Ham ve ark., 2014). Bu çalışmada katılımcıların çoğu, "çocuklarım ve eşim yardımcı oluyor", "fonksiyonları çocuklarım öğretti", "ailem bu konuda destek veriyor" gibi ifadelerle teknoloji kullanımında yakın çevre desteğinin belirleyici olduğunu vurgularken; "tek başıma yaşadığım için sorun yaşarsam kimse yardım edemez", "yalnız olunca destek almak zor oluyor" ve "cihazlar beni zorluyor" şeklindeki söylemler ise sosyal destek eksikliğinin ve öğrenme sürecindeki zorlukların işitme cihazı kullanımını sınırlandırırdığını ortaya koyarak literatürle benzerlik göstermiştir.

Özetle bu araştırmada, yaşa bağlı işitme kaybı olan bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimleri ve işitme cihazı kullanımına yönelik tutumları kapsamlı biçimde incelenmiştir. Katılımcıların deneyimlerine dayalı olarak elde edilen bulgular, literatürle büyük ölçüde örtüşmekte; özellikle sosyal izolasyon, iletişim güçlükleri, psikolojik etkiler ve işitme cihazı kullanımının bu durumları nasıl dönüştürdüğü konularında önemli benzerlikler göstermektedir. İşitme kaybının yalnızca duyuşal bir sorun değil, aynı zamanda bireyin sosyal ve duygusal yaşamını derinden etkileyen bir olgu olduğu vurgulanmış; işitme cihazı kullanımının ise bireylerin sosyal etkileşimlerini artırdığı, yalnızlık hissini azalttığı ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Öte yandan, bazı bireylerde cihaz kullanımına dair çekinceler, damgalanma kaygısı veya estetik gerekçelerle gecikme ya da reddetme davranışları sergilenmiş; bu durum da bireysel tutumların ve algıların önemini ortaya koymuştur. Dijital hazırbulunuşluk açısından değerlendirildiğinde, bireylerin dijital teknolojilere yönelik eğilimleri, işitme cihazı gibi teknolojik araçları benimseme süreçlerini doğrudan etkilemektedir. Elde edilen bulgular, dijital kapsayıcılık politikalarının yaşlı bireylerin ihtiyaçlarını dikkate alacak şekilde yeniden yapılandırılmasının önemine işaret etmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerini anlamak amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden biri olan tematik analiz yaklaşımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler neticesinde, işitme cihazı kullanımına ilişkin bireysel, sosyal ve teknolojik boyutlarda çok katmanlı ve derinlikli veriler elde edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen temalar; duygusal ve sosyal yaklaşımlar, tutumlar ve deneyimler, kullanımda karşılaşılan güçlükler ve dijital teknolojilere yönelik hazırbulunuşluk olarak dört ana eksenle toplanmıştır.

Araştırma bulguları, yaşlı bireylerin işitme cihazı kullanımında, cihazların fiziksel yapısı, kullanım alışkanlıkları ve sosyal çevrenin etkisi gibi faktörlerin önemli rol oynadığını göstermektedir. Katılımcılar işitme cihazlarının yaşam kalitelerini artırdığını belirtmekle birlikte; cihazların kullanımında teknik sorunlar, fiziksel rahatsızlıklar ve toplumsal damgalama gibi çeşitli zorluklarla karşılaştıklarını da ifade etmişlerdir. Özellikle sosyal izolasyon ve iletişim güçlüklerinin işitme kaybıyla birlikte arttığı; buna karşın cihaz kullanımının bu sorunları hafifletici bir etkisi olduğu vurgulanmıştır.

Dijital hazırbulunuşluk açısından değerlendirildiğinde ise, katılımcıların teknolojiye karşı genel olarak temkinli ancak öğrenmeye açık bir tutum içerisinde oldukları görülmüştür. Yaş, eğitim düzeyi ve önceki teknoloji deneyimleri dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimlerini inceleyen temel etmenler olarak öne çıkmaktadır. Teknolojik cihazlara dair motivasyon büyük oranda sosyal çevrenin desteği ve bireysel merakla şekillenmektedir. Ancak, bazı bireylerin dijital uygulamalara karşı kaygı duyduğu ve teknik desteğe erişim konusunda sorunlar yaşadığı da tespit edilmiştir. Bu durum, dijital okuryazarlığın artırılmasının önemine işaret etmektedir.

Araştırmanın literatüre katkısı, işitme kaybı yaşayan yaşlı bireylerin hem işitme cihazı kullanımına hem de dijitalleşme sürecine dair çok boyutlu deneyimlerini bir arada ele almasıdır. Bu bağlamda, çalışma, yaşlı bireylerin dijital dönüşüm sürecine entegrasyonunun, sadece teknik değil aynı zamanda sosyal ve psikolojik destekle de mümkün olabileceğini göstermektedir. Ayrıca, işitme cihazı kullanımına yönelik

tutumların sadece bireysel değil, toplumsal normlar ve sosyal destek sistemleriyle şekillendiği anlaşılmıştır. Bununla birlikte, araştırma kapsamında yer alan ve yaşa bağlı işitme kaybına sahip olmalarına rağmen işitme cihazı kullanmayan yaşlı bireylerin deneyimleri de dikkat çekicidir. Katılımcılar, cihaz kullanımına yönelik çekincelerini çoğunlukla teknolojik yetersizlik, toplumsal damgalanma, alışma zorluğu veya cihazlara olan güvensizlik gibi gerekçelerle açıklamışlardır. Bazı bireyler, işitme kayıplarını doğal yaşlanma sürecinin kaçınılmaz bir parçası olarak kabul ederken, bazıları ise cihaz kullanımıyla yaşlılıklarının görünür hâle geleceğini düşünerek cihaz kullanımını bilinçli olarak reddetmiştir. Bu durum, işitme cihazı kullanımını etkileyen faktörlerin yalnızca teknik veya fiziksel değil, aynı zamanda kültürel, psikolojik ve sosyal boyutlara da sahip olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, işitme cihazı kullanmayan bireylerin teknolojik cihazlarla kurdukları ilişkinin daha sınırlı kaldığı da gözlemlenmiştir.

Araştırmanın sınırlılıkları arasında; örneklem grubunun küçük ve belirli bir bölgeyle sınırlı olması yer almaktadır. Elde edilen bulgular tüm yaşlı bireyler için genellenemez nitelikte olup, farklı kültürel bağlamlarda yapılacak benzer çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- İleri yaştaki bireylerin işitme cihazı kullanımına ilişkin yaşadıkları teknik ve psikososyal zorluklara çözüm üretmek amacıyla bireysel ve grup temelli eğitim programları hazırlanmalıdır.
- Yaşlı bireylere yönelik dijital okuryazarlık eğitimleri, cihaz kullanımını kolaylaştıracak bireyselleştirilmiş ve uygulama temelli yaklaşımlarla teknik destek hizmetleri birlikte sunulmalıdır.
- İşitme cihazı kullanımına ilişkin toplumsal önyargıların giderilmesi amacıyla farkındalık kampanyaları düzenlenmeli; yaşlı bireylerin bu süreçte yalnız olmadıkları hissettirilmelidir.
- Gelecekteki çalışmalarda farklı sosyoekonomik gruplar, kırsal ve kentsel bölge ayrımları gözetilerek daha geniş kapsamlı örneklemelerle nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı araştırmalar yapılmalıdır.
- Aile üyeleri ve bakım verenler, bilgilendirme toplantıları ve yönlendirme oturumları ile sürece aktif olarak dâhil edilmelidir.

- Sağlık ve sosyal hizmet uzmanları için yaşı-dostu teknoloji danışmanlığı eğitimi teşvik edilmelidir.
- Yerel yönetim destekli “dijital destek noktaları” aracılığıyla teknik rehberlik hizmetleri sunulmalıdır.
- Hekimler ve odyologlar özellikle ilk başvuru ve tanı aşamasında, bireyleri işitme cihazı kullanımına yönlendirirken toplumsal algı, bireysel direnç ve dijital teknolojiye uyumları gibi etmenleri dikkate almalı; gerekirse hasta yakınıyla iş birliği içinde yönlendirme yapmalıdır.

Sonuç olarak bu çalışma, yaşa bağlı işitme kaybı yaşıyan bireylerin, teknolojik adaptasyon sürecinde yalnızca kullanıcı olarak değil, aynı zamanda birer “öğrenen” ve “uyum sağlayan” bireyler olarak ele alınmaları gerektiğinin önemli olduğuna işaret etmektedir. Geliştirilecek hizmet ve politikalar, bireysel farklılıkları gözetmeli; yaşı bireylerin dijital çağda aktif, bağımsız ve üretken bir yaşam sürmelerine katkı sunmalıdır.

KAYNAKÇA

- Aazh, H., Prasher, D., Nanchahal, K., & Moore, B. C. J. (2015). "Hearing-Aid Use and Its Determinants in the UK National Health Service: A Cross-Sectional Study at the Royal Surrey County Hospital." *International Journal of Audiology* 54 (3): 152–161.
- Akdaş, F. (2012). Çocuklarda sensörinöral işitme kayıpları ve odyolojik değerlendirme. *Türkiye Klinikleri Ear Nose and Throat - Special Topics*, 5(2), 32–42.
- Akyıldız, N. (1998). *Kulak hastalıkları ve mikrocerrahisi*. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi.
- Alkaya, E. (2022). Koklear implant tanı testleri ve Sağlık Uygulama Tebliği. *Journal of Medical Sciences*, 3(2), 81–95.
- Amelia, N., Maarif, S., & Hubeis, A. V. (2021). Performance of ASN (Government employee) in implementation of the work from home policy in the regional secretariat of Bogor Regency. *Jurnal Management*, 12(3), 461–474.
- Atan, D., & Köse, A. (2024). Presbiakuzi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1), 113–124.
- Atcherson, S. R., Moreland, C., Zazove, P., & McKee, M. M. (2015). Hearing loss: Hearing augmentation. *FP Essent*, 434, 18–23.
- Azizi, M., Saeidmanesh, M., Kazemi, F., & Radaie, V. (2019). The effectiveness of group counseling based on problem-solving on aggression and social adjustment in hearing-impaired students. *Auditory and Vestibular Research*, 28(3), 164–172.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall pp. 23–28.

Bandura, A. (2007). Much ado over a faulty conception of perceived self-efficacy grounded in faulty experimentation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 26(6), 641–658.

Bazard, P., Pineros, J., Frisina, R. D., Bauer, M. A., Acosta, A. A. & Paganella, L. R. (2021). Cochlear inflammaging in relation to ion channels and mitochondrial functions. *Cells*, 10, 2761.

Belgin, E. (2017). İşitme cihazları. In *Temel Odyoloji* (2nd ed., pp. 473–483). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.

Berg-Weger, M., & Morley, J. E. (2020). Loneliness and social isolation in older adults during the COVID-19 pandemic: Implications for gerontological social work. *The journal of nutrition, health & aging*, 24, 456-458.

Bigelow, R. T., Reed, N. S., Brewster, K. K., Huang, A., Rebok, G., Rutherford, B. R., & Lin, F. R. (2020). Association of hearing loss with psychological distress and utilization of mental health services among adults in the United States. *JAMA Network Open*, 3(7), Article e2010986.

Bolulu, A., & Elkin, N. (2019). İşitsel işleme, bozuklukları ve potansiyeller. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 816–826.

Borda, M. G., Reyes-Ortiz, C. A., Heredia, R. A., Castellanos-Perilla, N., Copete, A. M. A., & Soennesyn, H. (2019). Association between self-reported hearing impairment, use of a hearing aid and performance of instrumental activities of daily living. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 83, 101–105.

Bowl, M. R., & Dawson, S. J. (2019). Age-related hearing loss. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 9(8), a033217.

Bozeman, B. (2000). Technology transfer and public policy: A review of research and theory. *Research Policy*, 29, 627–655.

Braun, V., & Clarke, V. (2019). Psikolojide tematik analizin kullanımı. *Journal of Qualitative Research in Education*, cilt 7, sayı 2. ss. 873-898.

Brooks, D. N. (1994). Some factors influencing choice of type of hearing aid in the UK: Behind-the-ear or in-the-ear. *British Journal of Audiology*, 28(2), 91–98.

Chen, Y. R. R., & Schulz, P. J. (2016). The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: a systematic review. *Journal of medical Internet research*, 18(1), e4596.

Cheslock, M., & De Jesus, O. (2023). Presbycusis. In StatPearls. StatPearls Publishing.

Chundu, S., Manchaiah, V., Han, W., Thammaiah, S., Ratinaud, P., & Allen, P. M. (2020). Social representation of “hearing loss” among people with hearing loss: An exploratory cross-cultural study. *Journal of the American Academy of Audiology*, 31(10), 725–739.

Cosh, S., Helmer, C., Delcourt, C., Robins, T. G., & Tully, P. J. (2019). Depression in elderly patients with hearing loss: Current perspectives. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 1471–1480.

Cox, R. M., & Alexander, G. C. (2000). Expectations about hearing aids and their relationship to fitting outcome. *Journal of the American Academy of Audiology*, 11(3), 7–382.

Çakır, O., Yıldırım, G., Kumral, T. L., Berkiten, G., Ataç, E., Sünnetçi, G., & Uyar, Y. (2013). Yaşlılıkta presbiakuzi ve rehabilitasyonu. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 29, 116–120.

Çekiç, Ş., & Şahin, P. (2024). İşitme cihazı kullanmayan geriatric bireylerin konuşma algısı, uzaysal algı ve işitme kalitesi ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 50(3), 405–410.

Çelen, A. İ. (2021). CISCO dijital hazırlık endeksinde Türkiye için perspektifler. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademisi Dergisi*, 3(5), 68–103.

Çelik, H. E., Yılmaz, V., & Pazarlıoğlu, M. V. (2010). Teknoloji kabul modeli ve bir uygulama. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 47(540), 55–66.

Çelik, M., & Yücedağ, F. (2021). Yaşlı bireylerde işitme kaybı ve hemşirelik bakımı. *Akademik Geriatri Dergisi*, 13(2), 156–160.

Çelikkün, B., Büyükkal, F., & Selman, Ş. (2024). İşitme cihazını düzenli olarak kullanmayan bireylerde uygun amplifikasyon ile kullanım süresinin incelenmesi. *Elektronik Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*, 23(1), 20-26.

Çık, B. (2018). Yaşa bağlı işitme kayıplarında işitme cihazı memnuniyetinin değerlendirilmesi ve cihaz kullanımını bırakma nedenleri [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi].

CISCO. (2019). CISCO readiness index 2019.

Da, H. K., Lee, J. D., & Lee, H. J. (2015). Relationships among hearing loss, cognition and balance ability in community-dwelling older adults. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(5), 1539–1542.

Davis, A., McMahon, C. M., Pichora-Fuller, K. M., Russ, S., Lin, F., Olusanya, B. O., Chadha, S., & Tremblay, K. L. (2016). Aging and hearing health: The life-course approach. *The Gerontologist*, 56(S2), S256–S267.

Davis, A., Smith, P., Ferguson, M., Stephans, D., & Gianopoulos, I. (2007). Acceptability, benefit and costs of early screening for hearing disability: A study of potential screening tests and models. *Health Technology Assessment*, 11(42), 1–294.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

Demir Öztürk, S., & Eren, E. (2021). Üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 5(2), 144–163.

Demir, M. K., & Okan, N. (2009). Teknoloji ve öğretmen: Teknolojik araç-gereç kullanımıyla ilgili görüşler. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 59–69.

Dünya Sağlık Örgütü. (2015). World report on ageing and health.

Dünya Sağlık Örgütü. (2017). Global Costs Of Unaddressed Hearing Loss And Costeffectiveness Of Interventions: A WHO Report. World Health Organization, Geneva.

Dünya Sağlık Örgütü. (2021). World report on hearing.

Dünya Sağlık Örgütü. (2024). Aging and health.

Dünya Sağlık Örgütü. (2024). Deafness and hearing loss.

Eckert, M. A., Harris, K. C., Lang, H., Lewis, M. A., Schmiedt, R. A., & Schulte, A. (2021). Translational and interdisciplinary insights into presbycusis: A multidimensional disease. *Hearing Research*, 402, 108109.

Erdoğan, A. A. (2016). Yaşlılık döneminde işitme kaybı ve işitme kaybına yaklaşımlar. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(1), 25–33.

Erdoğan, İ. (2023). Cumhuriyetin 100. yılında Türk dış politikasında süreklilik ve değişim: Kültürel diplomasi bağlamında Türk dizilerinin analizi [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi].

Ertürk, A., Bahadır, A., & Koşar, F. (Eds.). (2018). Yaşlılık ve solunum hastalıkları. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği (TÜSAD).

Fagan, J. J. (2019). Open access publishing of textbooks and guidelines for otolaryngologists in developing countries. *The Journal of Laryngology & Otology*, 133(3), 248–252.

Gates, G. A. (2012). Central presbycusis: An emerging view. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 147(1), 1–2.

Gates, G. A., & Mills, J. H. (2005). Presbycusis. *The Lancet*, 366(9491), 1111–1120.

Genç, Y., & Barış, İ. (2015). Yaşlı bakım hizmetlerinde çağdaş yaklaşım: Kurumsal bakım yerine evde bakım hizmetlerinin güçlendirilmesi. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, (35), 42–44.

Gomez, R., Habib, A., Maidment, D. W., & Ferguson, M. A. (2022). Smartphone-Connected Hearing Aids Enable and Empower Self-Management of Hearing Loss: A Qualitative Interview Study Underpinned by the Behavior Change Wheel. *Ear and hearing*, 43(3), 921–932.

Gonsalves, C., & Pichora-Fuller, M. K. (2008). The effect of hearing loss and hearing aids on the use of information and communication technologies by community-living older adults. *Canadian journal on aging = La revue canadienne du vieillissement*, 27(2), 145–157.

Gümüş Selek, F. Z., Duran, B., & Demir Küçükköseler, A. (2023). Yaşlanma ve işitme sağlığına multidisipliner yaklaşım. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 107–121.

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2023, Mart 20). Uluslararası İşitme Engelliler Haftası.

Halonen, J., Hinton, A. S., Frisina, R. D., Ding, B., Zhu, X., & Walton, J. P. (2016). Long-term treatment with aldosterone slows the progression of age-related hearing loss. *Hearing Research*, 336, 63–71.

Hançeroğlu Kandemir, B., & Pak Güre, M. D. (2024). Yaşlılarda teknoloji ullanımının toplumsal hayata katılıma ve başarılı aşlanmaya Eetkisinin incelenmesi. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi* (22), 60-82.

Hasan, H., & Nadzar, F. H. M. (2010). Acceptance of technological changes and job performance among administrative support personnel in the government offices in Maran, Pahang Darul Makmur. *Gading Business and Management Journal*, 14, 21–32.

Heffernan, E., Ferguson, M. A., & Keidser, G. (2022). Listening-based communication ability in adults with hearing loss: A scoping review of measurement tools. *Frontiers in Psychology*, 13, 786347.

Hooper, E., Brown, L. J. E., Cross, H., Dawes, P., Leroi, I., & Armitage, C. J. (2022). A systematic review of factors associated with hearing aid use in community-dwelling people with dementia and age-related hearing loss. *Journal of the American Medical Directors Association*, 23(10), 1669–1675.e16.

Hornsby, B. W. Y., & Kipp, A. (2016). Subjective ratings of fatigue and vigor in adults with hearing loss are driven by perceived hearing difficulties not degree of hearing loss. *Ear and Hearing*, 37, 136S–144S.

Humes, L. E. (2007). The contributions of audibility and cognitive factors to the benefit provided by amplified speech to older adults. *Journal of the American Academy of Audiology*, 18(7), 590–603.

Humes, L. E., Wilson, D. L., & Barlow, N. N. (2002). Longitudinal changes in hearing aid satisfaction and usage in the elderly over a period of one or two years after hearing aid delivery. *Ear and Hearing*, 23, 428–438.

Hüsnuoğlu, N., & Öztürk, L. (2017). Dijital bölünme: nedenleri ve türleri. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(5), 6-21.

Jonard, L., Brotto, D., Moreno-Pelayo, M. A., del Castillo, I., Kremer, H., Pennings, R., Caria, H., Fialho, G., Boudewyns, A., Van Camp, G., Ołdak, M., Oziębło, D., Deggouj, N., De Siati, R. D., Gasparini, P., Girotto, G., Verstreken, M., Dossena, S., Roesch, S., ... Marlin, S. (2023). Genetic Evaluation of Prelingual Hearing Impairment: Recommendations of an European Network for Genetic Hearing Impairment. *Audiology research*, 13(3), 341–346.

Jorgensen, L. E., & Messersmith, J. J. (2015). Impact of aging and cognition on hearing assistive technology use. *Seminars in Hearing*, 36(3), 162–174.

Kalınkara, V., Başbüyük, G. Ö., & Ay, F. (2024). Yaşlıların geronteknolojik ürünleri kabule yönelik tutumları. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 9(2), 1–19.

Kelly-Campbell, R. J., & McMillan, A. (2015). The relationship between hearing aid self-efficacy and hearing aid satisfaction. *American Journal of Audiology*, 24(4), 529–535.

Kenar, F., & Babademez, M. A. (2015). Problems encountered with hearing aids in adult population. *ENT Updates*, 5(1), 41.

Kırkım, G., Durankaya, S., & Doğan, E. (2013). Yetişkinlerde işitme cihazı memnuniyet envanteri üzerine davranış tipi ve öfke parametrelerinin etkisi. *Türk Otorinolarenkoloji XXXV. Ulusal Kongresi*, Antalya.

- Kiessling, J., Pichora-Fuller, M. K., & Gatehouse, S. (2003). Candidature for and delivery of audiological services: Special needs of older people. *International Journal of Audiology*, 42(2), 92–101.
- Kim, S. Y., Lim, J. S., Kong, I. G., & Choi, H. G. (2018). Hearing impairment and the risk of neurodegenerative dementia: A longitudinal follow-up study using a national sample cohort. *Scientific Reports*, 8, Article 15266.
- Kim, S., Chow, B. C., Park, S., & Liu, H. (2023). The Usage of Digital Health Technology Among Older Adults in Hong Kong and the Role of Technology Readiness and eHealth Literacy: Path Analysis. *Journal of medical Internet research*, 25, e41915.
- Kim, T. S., & Chung, J. W. (2013). Evaluation Of Age-Related Hearing Loss. *Korean Journal Of Audiology*, 17(2), 50–53.
- Kochkin, S., & Rogin, C. (2000). Quantifying the obvious: The impact of hearing instruments on quality of life. *Hearing Review*, 7(1), 8–34.
- Korkmaz Yaylagül, N., Barlın, H. ve Kırışik, H. (2021, Haziran). Yaşlılıkta sosyal dışlanma araştırmaları: Bir içerik analizi. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*, 17, 197-213.
- Kumar, V., Kumar, U., & Persaud, A. (1999). Building technological capability through importing technology: The case of Indonesian manufacturing industry. *Journal of Technology Transfer*, 24, 81–96.
- Kumcağız, H., & Demir, Y. (2021). Yaşlılık psikolojisi: Bütüncül yaklaşım. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Lawrence, B. J., Jayakody, D. M., Bennett, R. J., Eikelboom, R. H., Gasson, N., & Friedland, P. L. (2020). Hearing loss and depression in older adults: A systematic review and meta-analysis. *The Gerontologist*, 60(3), e137–e154.
- Lin, F. R., Metter, E. J., O'Brien, R. J., Resnick, S. M., Zonderman, A. B., & Ferrucci, L. (2011). Hearing loss and incident dementia. *Archives of Neurology*, 68(2), 214–220.

Lin, W. B. (2003). Technology transfer as technological learning: A source of competitive advantage for firms with limited R & D resources. *R & D Management*, 33(3), 327–341.

Ling, C. Y., & Moi, C. T. (2007). Professional students' technology readiness, prior computing experience and acceptance of an e-learning system. *Malaysian Accounting Review*, 6(1), 85–99.

Madanoğlu, N. A. (2003). Dış ve orta kulağın işitme mekanizmasındaki yeri. *Otoskop*, 1, 33–38.

Maidment, D. W., & Ferguson, M. (2018). An Application of the Medical Research Council's Guidelines for Evaluating Complex Interventions: A Usability Study Assessing Smartphone-Connected Listening Devices in Adults With Hearing Loss. *American journal of audiology*, 27(3S), 474–481.

Maidment, D. W., Ali, Y. H. K., & Ferguson, M. A. (2019). Applying the COM-B Model to Assess the Usability of Smartphone-Connected Listening Devices in Adults with Hearing Loss. *Journal of the American Academy of Audiology*, 30(5), 417–430.

Mamo, S. K., Reed, N. S., McNabney, M. K., Rund, J., Oh, E. S., & Lin, F. R. (2019). Age-Related Hearing Loss and the Listening Environment: Communication Challenges in a Group Care Setting for Older Adults. *The annals of long-term care : the official journal of the American Medical Directors Association*, 27(11), e8–e13.

Marcos-Alonso, S., Almeida-Ayerve, C. N., Monopoli-Roca, C., Coronel-Touma, G. S., Pacheco-López, S., Peña-Navarro, P., Serradilla-López, J. M., Sánchez-Gómez, H., Pardal-Refoyo, J. L., & Batuecas-Caletrío, Á. (2023). Factors Impacting the Use or Rejection of Hearing Aids- A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 12(12), 4030.

Martins Van Jaarsveld, G. (2020). The effects of COVID-19 among the elderly population: a case for closing the digital divide. *Frontiers in psychiatry*, 11, 1211.

May, K. E., & Elder, A. D. (2018). Efficient, helpful, or distracting? A literature review of media multitasking in relation to academic performance. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-17.

McCormack, A., & Fortnum, H. (2013). Why do people fitted with hearing aids not wear them? *International Journal of Audiology*, 52(5), 360–368.

McRackan, T. R., Bauschard, M., Hatch, J. L., Franko-Tobin, E., Droghini, H. R., & Nguyen, S. A. (2018). Meta-analysis of quality-of-life improvement after cochlear implantation and associations with speech recognition abilities. *Laryngoscope*, 128, 982–990.

Monzani, D., Nocini, R., Presutti, M. T., Gherpelli, C., Di Berardino, F., Ferrari, S., Galeazzi, G. M., Federici, G., Genovese, E., & Palma, S. (2022). The Effect of the Use of Hearing Aids in Elders: Perspectives. *Audiology research*, 12(2), 143–151.

Mothemela, B., Manchaiah, V., Mahomed-Asmail, F., Knoetze, M., & Swanepoel, D. W. (2024). Factors influencing hearing aid use, benefit and satisfaction in adults: A systematic review of the past decade. *International Journal of Audiology*, 63(9), 661–674.

Mulrow, C., Aguilar, C., Endicott, J., Velez, R., Tuley, M. R., Charlip, W. S., & Hill, J. A. (1990). Association between hearing impairment and the quality of life of elderly individuals. *Journal of the American Geriatrics Society*, 38, 45–50.

Mustafa, M., Krishnamurthy, A. (2025). A comprehensive review on real-world challenges faced by hearing aid users and innovative solutions for background noise—from lab to life. *Egypt J Otolaryngol* 41, 62.

Nasution, R. A., Rusnandi, L. S. L., Qodariah, E., Arnita, D., & Windasari, N. A. (2018). The evaluation of digital readiness concept: Existing models and future directions. *The Asian Journal of Technology Management*, 11(2), 94–117.

National Institute on Deafness and Other Communication Disorders. (n.d.). Hearing aids. National Institutes of Health.

National Library of Medicine. (n.d.). Anatomy of the ear. MedlinePlus.

Nikou, S., Agahari, W., Keijzer-Broers, W., & De Reuver, M. (2020). Digital healthcare technology adoption by elderly people: a capability approach model. *Telemat Inform.* 53:101315.

Noble, W. (2009). Preventing the psychosocial risks of hearing loss. *Australian Family Physician*, 38(8), 591–593.

Öberg, M., Marcusson, J., N  gga, K., & Wressle, E. (2011). Hearing difficulties, uptake, and outcomes of hearing aids in people 85 years of age. *International Journal of Audiology*, 51(2), 108–115.

  zdemir, B. (2021). Presbiakuzi: Patofizyoloji, değerlendirme ve g  ncel yaklaşımlar. *İstanbul Gelişim   niversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15, 657–668.

Pacala, J. T., & Yueh, B. (2012). Hearing deficits in the older patient. *JAMA*, 307(11), 1185.

Pal, D., Funilkul, S., Charoenkitkarn, N., & Kanthamanon, P. (2018). Internet-of-things and smart homes for elderly healthcare: An end user perspective. *IEEE Access*, 6, 10483-10496.

Parasuraman, A. (2000). Technology readiness index (TRI): A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320.

Peetoom, K. K., Lexis, M. A., Joore, M., Dirksen, C. D., & De Witte, L. P. (2015). Literature review on monitoring technologies and their outcomes in independently living elderly people. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 10(4), 271-294.

Pınar, M., & Şan, İ. (2020). Odyoloji biliminde otoakustik emisyonlar ve klinik kullanımı. *KTO Karatay   niversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(3), 1–10.

Pickles, J. O. (1988). *An introduction to the physiology of hearing*. Academic Press.

PwC Vietnam. (2021). *Vietnam dijital hazırbulunuşluk raporu 2021*.

Quintanilla, C., & Ayala, E. (2011). Employees' technology readiness and service quality in Mexican call centers. *Multidisciplinary Business Review*, 4(1), 6–20.

Rafdinal, W., & Senalasari, W. (2021). Predicting the adoption of mobile payment applications during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Bank Marketing*, 39(5), 984–1002.

Ramírez-Correa, P. E., Arenas-Gaitán, J., Rondán-Cataluña, F. J., Grandon, E. E., & Ramírez-Santana, M. (2023). Adoption of social networking sites among older adults: The role of the technology readiness and the generation to identifying segments. *Information Technology & People*, 18(4).

Rappaport, J., & Provençal, C. (2002). Neuro-otology for audiologists. In J. Katz (Ed.), *Handbook of Clinical Audiology* (5th ed., pp. 9–33). Lippincott Williams & Wilkins.

Reddy, N. M., & Zhao, L. (1990). International technology transfer: A review. *Research Policy*, 19(4), 285–307.

Reed, N. S., Chen, J., & Huang, A. R. (2025). Hearing Intervention, Social Isolation, and Loneliness: A Secondary Analysis of the ACHIEVE Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. Published online May 12.

Reed, N. S., Garcia-Morales, E., Myers, C. (2023). Prevalence of hearing loss and hearing aid use among US Medicare beneficiaries aged 71 years and older. *JAMA Network Open*, 6(7), e2326320.

Rutherford, B. R., Brewster, K., Golub, J. S., Kim, A. H., & Roose, S. P. (2018). Sensation and psychiatry: Linking age-related hearing loss to late-life depression and cognitive decline. *American Journal of Psychiatry*, 175(3), 215–224.

Saborowski, M., & Kollak, I. (2015). “How do you care for technology?” – Care professionals’ experiences with assistive technology in care of the elderly. *Technological Forecasting and Social Change*, 93, 133–140.

Sadi, S., Şekerci, A. R., & Kurban, B. (2008). Öğretmen eğitiminde teknolojinin etkin kullanımı: Öğretim elemanları ve öğretmen adaylarının görüşleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(3), 43–49.

Sahal, D. (1981). Alternative conceptions of technology. *Research Policy*, 10(1), 2–24.

Schlauch, R. S., & Nelson, P. (2009). Pure tone evaluation. In J. Katz (Ed.), *Handbook of Clinical Audiology* (6th ed., pp. 30–50). Lippincott Williams & Wilkins.

Schuknecht, H. F. (1955). Presbycusis. *Laryngoscope*, 65, 402–419.

Schuknecht, H. F. (1964). Further observations on the pathology of presbycusis. *Archives of Otolaryngology*, 80, 369–382.

Schuknecht, H. F. (1974). *Kulak patolojisi: Presbiakuzi*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Schumacher, B., Pothof, J., Vijg, J., & Hoeijmakers, J. H. J. (2021). The central role of DNA damage in the ageing process. *Nature*, 592(7856), 695–703.

Schuster-Bruce, J., & Gosnell, E. (2022). Conventional hearing aid indications and selection. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Scoresby, K., Klein, K., Humphrey, E., & Cox, L. (2025). Effects of resilience, self-perceived hearing difficulty, and demographic factors on psychological distress in adults with hearing loss. *American Journal of Audiology*, 34(2), 364–375.

Serçemeli, M., & Kurnaz, E. (2016). Denetimde bilgi teknoloji ürünleri kullanımının teknoloji kabul modeli ile araştırılması. *İstanbul University Journal of the School of Business*, 45(1), 30–40.

Sharma, R. N., & Sharma, R. K. (2006). *Advanced educational psychology*. Atlantic Publishers.

Shukla, A., Harper, M., Pedersen, E., Goman, A., Suen, J. J., Price, C., & Reed, N. S. (2020). Hearing loss, loneliness, and social isolation: A systematic review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 162(5), 622–633.

Sonnet, M.-H., Montaut-Verient, B., Niemier, J.-Y., Hoen, M., Ribeyre, L., & Parietti-Winkler, C. (2017). Cognitive abilities and quality of life after cochlear implantation in the elderly. *Otology & Neurotology*, 38, e296–e301.

Sönmez, E., & Akgül, H. (2015). “Üniversite öğrencilerinin teknolojiye hazır bulunuşluk düzeyi ve kişilik özellikleri arasındaki ilişki: Erciyes Üniversitesi Örneği”. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 13(26), Ss.305-327

Söylemez, E., & Ertuğrul, S. (2019). Investigation Of The Effect Of Hearing Aid On Hearing Disability İn Elderly People With Presbycusis. *Arch Clin Exp Med*; 4(1):41-44.

Stach, B. A. (2010). *Clinical audiology: An introduction* (2nd ed.). Singular Publishing Group.

Stahl, S. M. (2017). Does treating hearing loss prevent or slow the progress of dementia? Hearing is not all in the ears, but who’s listening? *CNS Spectrums*, 22(3), 247–250.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Stark, P., & Hickson, L. (2004). Outcomes of hearing aid fitting for older people with hearing impairment and their significant others. *International Journal of Audiology*, 43(7), 390–398.

Stieglitz Ham, H., Bunn, P., Meyer, C., Khan, A., & Hickson, L. (2014). Exploring the relationship between technology use, hearing help-seeking, and hearing aid outcomes in older adults. *International Journal of Audiology*, 53(1), S38–S42.

Sun, X., Yan, W., Zhou, H., Wang, Z., Zhang, X., Huang, S., & Li, L. (2020). Internet use and need for digital health technology among the elderly: a cross-sectional survey in China. *BMC Public Health*. Sep 11;20(1):1386.

Şenel, F. (2010). İşitme ve denge. *Bilim ve Teknik Dergisi*, (615), 98–99.

Taljaard, DS., Olaithe, M., Brennan-Jones, CG., Eikelboom, RH., & Bucks, RS. (2016). The Relationship Between Hearing İmpairment And Cognitive Function: A Meta-Analysis İn Adults. *Clin Otolaryngol*. 41(6): 718–729.

Taş, M., Arslan, M., Hançer Arslan, G., Atılgan, E., Erkira, Y. M., Abay, Ş., Eryılmaz, E., Yılmaz, Ş., Gümüşel Bulut, N., Develioğlu, Ö. N., & Bulut, E. (2023). Evaluation

of age-related hearing loss and hearing aid use related problems in geriatric population. Turkish Journal of Audiology and Hearing Research, 6(1), 14–19.

Taylor, R. S., Paisley, S., & Davis, A. (2001). Systematic review of clinical and cost effectiveness of digital hearing aids. British Journal of Audiology, 35(5), 271–288.

Tereci, D., Turan, G., Kasa, N., Öncel, T., & Arslansoyu, N. (2016). Yaşlılık kavramına bir bakış. Ufkun Ötesi Bilim Dergisi, 16(1), 84–116.

Tesch-Römer, C. (1997). Psychological effects of hearing aid use in older adults. The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences, 52(3), P127–P138.

Thorndike, E. L. (1913). Educational Diagnosis. Science 37, 133-142.

Tsimpida, D., Kontopantelis, E., Ashcroft, D. M., & Panagioti, M. (2022). The dynamic relationship between hearing loss, quality of life, socioeconomic position and depression and the impact of hearing aids: Answers from the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 57(2), 353–362.

Tufan, İ. (2016). Antik Çağdan Günümüze Yaşlılık ve Yaşlanma, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Türk Dil Kurumu. (2011). Türkçe sözlük. (Erişim tarihi: 15.05.2025)

Türk, Ç., Köseoğlu, A., & Zeren, S. (2021). Music Perception In Individuals With Hearing Loss. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (14), 403–419.

Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu. (2022). Türkiye yaşı hakları raporu.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2023). 2023 yılı sağlık araştırmaları.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2024). İstatistiklerle yaşlılar 2024.

Tye-Murray, N. (2009). Auditory rehabilitation plans for adults. In Foundations of aural rehabilitation: Children, adults, and their family members (3rd ed., pp. 385–432). Singular Publishing Group.

Venkatesh, V., Morris, MG., Davis, GB., & Davis, FD. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3):425.

Wagner, N., Hassanein, K. ve Head, M. (2010). Computer Use by Older Adults: A Multi-Disciplinary Review. *Computers in Human Behavior*, 26(5): 870–882.

Weinstein, B. E., Sirow, L. W., & Moser, S. (2016). Relating Hearing Aid Use to Social and Emotional Loneliness in Older Adults. *American journal of audiology*, 25(1), 54–61.

Wettstein, M., Wahl, H. W., & Heyl, V. (2018). Visual acuity and cognition in older adults with and without hearing loss: Evidence for late-life sensory compensation? *Ear and Hearing*, 39(4), 746–755.

Wilkowska, W., Ziefle, M. & Alagöz, F. (2012). How User Diversity And Country Of Origin Impact The Readiness To Adopt E-Health Technologies: An Intercultural Comparison. *IOS Press, Work*, 41(1), Ss.2072-2080.

Yalçinkaya, F., & Belgin, E. (2002). Konuşma ve lisan problemi olan ve olmayan çocukların uyarlanmış şaşırtmacalı kelime testi ile santral işitsel işleme performanslarının incelenmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 46(3), 195–202.

Yamasoba, T., Lin, F. R., Someya, S., Kashio, A., Sakamoto, T., & Kondo, K. (2013). Yaşa bağlı işitme kaybında güncel kavramlar: Epidemiyoloji ve mekanik yollar. *Hearing Research*, 303, 30–38.

Yang, W., Zhao, X., Chai, R., & Fan, J. (2023). Progress on mechanisms of age-related hearing loss. *Frontiers in Neuroscience*, 17, 1253574.

Yang, Z., & Cosetti, M. (2016). Safety and outcomes of cochlear implantation in the elderly: A review of recent literature. *Journal of Otology*, 11(1), 1–6.

Yap, Y., Tan, S., & Choon, S. (2022). Elderly's intention to use technologies: a systematic literature review. *Heliyon*. 8(1): e08765.

Yerlikaya, A. B., Çetin Kara, H., & Çögen, T. (2024). İşitme cihazı kullanım süresinin bireysel ve sosyal sorumluluğa etkisi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 11(2), 389–403.

Yıldırım, F., Abukan, B., Öztürk, H. & Eker H. (2020). Sosyal hizmette teknoloji kullanımı ve sosyal hizmet uzmanlarının dijital yapabilirlikleri: Covid-19 salgını odağında bir değerlendirme. *Turkish Studies*, 15(8), 3899-3916.

Yılmaz, A., & Demir, B. (2024). Presbiakuzi engelleme stratejileri ve tedavi modaliteleri. *Journal of Medical Sciences*, 5(Özel Sayı 1), 19–28.

Yiğit, Ö., & Batioğlu Karaaltın, A. (2012). İşitme kayıpları. *Klinik Gelişim*, 25, 66–72.

Yoon, P. J. (2011). Pediatric cochlear implantation. *Current Opinion in Pediatrics*, 23(3), 346–350.

Yueh, B., Shapiro, N., MacLean, C. H., & Shekelle, P. G. (2003). Screening and management of adult hearing loss in primary care: Scientific review. *JAMA*, 289(15), 1976–1985.

Yuvaraj, S., & Nadheya, R. (2018). A study on the role of technology on employee behaviour and their performance. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)*, 9(7), 244-251.

Zahnert, T. (2011). The differential diagnosis of hearing loss. *Deutsches Ärzteblatt International*, 108(25), 433-444.

EKLER

EKI: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

GÖRÜŞME FORMU

Sosyodemografik bilgiler

- Bana biraz kendinizden bahseder misiniz? (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, kiminle yaşadığı, gelir durumu, işitme cihazı kullanıp kullanmadığı ve kullanıyorsa kullanım süresi)

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Yaşa Bağlı İşitme Kaybı Olup İşitme Cihazı Kullanan Yaşlılar İçin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

1. İşitme cihazı kullanımı ile ilgili düşüncelerinizi paylaşabilir misiniz?
 - a) İşitme cihazınızı günlük yaşamınızda ne sıklıkla kullanıyorsunuz?
 - b) İşitme cihazı kullanımı size hangi konularda yardımcı oluyor?
 - c) İşitme cihazının sizin için avantajları nelerdir?
 - d) İşitme cihazı günlük yaşamınızı nasıl etkiliyor?
2. İşitme cihazı kullanımıyla ilgili karşılaştığınız zorluklar nelerdir?
3. Dijital teknolojilere karşı düşüncelerinizi paylaşabilir misiniz?
4. İşitme cihazınızı satın alırken teknolojik özellikleri ve marka/ model seçimini nasıl yaptınız?
5. İşitme cihazınızın kullanımıyla ilgili olarak aile ve arkadaş çevrenizden nasıl tepkiler aldınız?
6. İşitme cihazınızı düzenli olarak bakım ve ayarlamalarını yaptırıyor musunuz, siz mi yapıyorsunuz? Bu süreci nasıl değerlendiriyorsunuz?
7. İşitme cihazı kullanırken yaşadığınız memnuniyetsizlikler veya iyileştirme önerileriniz nelerdir?

Ekleme istediğiniz bir şey var mı?

Yaşa Bağlı İşitme Kaybı Olup İşitme Cihazı Kullanmayan Yaşlılar İçin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

1. İşitme kaybı ile ilgili deneyimlerinizden bahseder misiniz?
2. Daha önce işitme cihazı kullanma deneyiminizi paylaşabilir misiniz?

3. İşitme cihazlarını kullanma konusunda ne kadar bilgi sahibisiniz?
 4. İşitme kaybınız nedeniyle hangi durumlarda iletişimde zorluk yaşadığınızı düşünüyorsunuz?
 5. İşitme cihazı kullanmamayı tercih etmenizin nedenleri nelerdir? İşitme cihazı kullanmama kararı alırken hangi faktörleri göz önünde bulundurdunuz?
 - a) İşitme cihazı kullanmamayı tercih etmenizin size sağladığı avantajlardan bahsedermisiniz?
 - b) İşitme cihazı kullanmamayı tercih etmenizin size getirdiği dezavantajları düşünüyorsanız, bunları paylaşabilir misiniz?
 6. Teknolojiyle ilgili deneyiminizi nasıl değerlendirirsiniz? Hangi teknolojik cihazları kullanıyorsunuz?
 7. İşitme kaybınızın, teknoloji kullanma veya işitme cihazlarını öğrenme motivasyonuzu nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?
 8. İşitme kaybınızı dikkate alarak, işitme cihazı veya diğer teknolojik cihazların kullanımını kolaylaştırmak için hangi çözümleri düşündünüz veya denediniz?
 9. İşitme cihazlarını öğrenme ve kullanma konusunda çevresel faktörlerin size etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz (ör. aile, arkadaşlar, sağlık profesyonelleri)?
- Ekleme istediğiniz bir şey var mı?

EK II: Etik Kurul İzni

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası F Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	
	E-POSTA	
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Prof.Dr.Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Yaşlı Bireylerin Hazırbulunuşluk Bağlamında İşitme Cihazı Kullanım Deneyimleri
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:TBAEK- 763	Tarih: 31.07.2025
	Daha önce onayı verilen (13.09.2023/728) yürürlüğüne Prof.Dr.Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK'ün yaptığı "İleri Yaştaki Bireylerde İşitme Cihazı Kullanımı ve Dijital Hazır Bulunuşluk Düzeyleri: Antalya Örneği" adlı araştırma başlığının "Yaşlı Bireylerin Hazırbulunuşluk Bağlamında İşitme Cihazı Kullanım Deneyimleri" olarak değiştirilmesi konulu 20.07.2025 tarihli dilekçe ve ekleri görüşülerek uygun bulundu, kurul üyeleri bilgilendirildi.	

EK III: Aydınlatılmış Onam Formu

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Değerli Katılımcımız,

Bu formun amacı katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılmanız ile ilgili izin almaktır.

Bu kapsamda “Yaşlı Bireylerin Dijital Hazırbulunuşluk Bağlamında İşitme Cihazı Kullanım Deneyimleri” başlıklı araştırma Gerontoloji Bölümü Yüksek Lisans öğrencisi Seçil NİSAN ve Prof. Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK danışmanlığında yüksek lisans tezi kapsamında çalışmaya katılmak üzere sizi davet ediyoruz. Formu imzalamadan önce size sözel olarak anlatılan aşağıdaki bilgileri bir kez de dikkatlice okumak için zaman ayırınız, sorularınız olursa lütfen sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışmanın amacı, yaşlı bireylerin dijital hazırbulunuşluk bağlamında işitme cihazı kullanım deneyimleriyle güvenilir bilgilere ulaşmaktır. Bu çalışmada size sorular yöneltilecektir. Sorulara içtenlikle cevap vermeniz rica olunur.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Bu araştırmaya katılmama hakkınız bulunmaktadır. Aynı zamanda çalışmaya katıldıktan sonra çalışmadan çekilebilirsiniz. Her iki durumda da hiçbir yaptırıma ve hak kaybına maruz kalmayacağınız bilinmelidir. Bu araştırmadan bugüne kadar alınmış olan bilgiler analizlerde kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz durumunda sizinle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Bu formu onaylamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz anlamına gelecektir.

Süresi: 1 saat

Araştırmanın Yürütüleceği Yer: Antalya

Çalışmaya Katılım Onayı:

Katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar sözlü olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim.

Bu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Islak imzası ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı: Seçil NİSAN

e-posta:

İmzası:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Seçil	Uyruğu	
Soyadı	Nisan	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise	Antakya Anadolu Lisesi	2015
Lisans	Akdeniz Üniversitesi	2022
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi	2025

İş Deneyimi

Görevi	Kurum
Gerontolog	Antalya Büyükşehir Belediyesi Aktif Yaşlı Merkezi
Gerontolog	Alzheimer Hasta ve Hasta Yakınları Buluşma Merkezi-Mavi Ev
Gerontolog	Kepez Belediyesi Şefkat ve Huzur Evi
Gerontolog	T.C. İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)

Burslar-Ödüller:

Yayınlar ve Bildiriler: