

Technology and Nursing in Elderly Individuals: A Review of Thesis Studies Conducted in Türkiye

Yaşlı Bireylerde Teknoloji ve Hemşirelik: Türkiye’de Yapılan Tez Çalışmalarının İncelenmesi

Hande ARICI TÜRK^{a*}, Emine KARAMAN^b, Yasemin YILDIRIM^c

^a Research Assistant, Department of Internal Medicine Nursing, Faculty of Health Sciences, Bandırma Onyedi Eylül University, Balıkesir, Türkiye. [ROR](#)

^a Araştırma Görevlisi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye. [ROR](#)

^a PhD Student, Department of Internal Medicine Nursing, Institute of Health Sciences, Ege University, İzmir, Türkiye. [ROR](#)

^a Doktora Öğrencisi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye. [ROR](#)

^b Associate Professor, Department of Internal Medicine Nursing, Faculty of Nursing, Ege University, İzmir, Türkiye. [ROR](#)

^b Doçent Doktor, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Fakültesi, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye. [ROR](#)

^c Professor Doctor, Department of Internal Medicine Nursing, Faculty of Nursing, Ege University, İzmir, Türkiye. [ROR](#)

^c Profesör Doktor, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Fakültesi, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye. [ROR](#)

* Corresponding Author / İletişimden Sorumlu Yazar, E-mail: harici@bandirma.edu.tr

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 23.04.2025

Accepted: 12.07.2025

Publication: 07.08.2025

Citation:

Arici Turk, H., Karaman, E., and Yildirim, Y. (2025). Technology and nursing in elderly individuals: a review of thesis studies conducted in Türkiye. *Artuklu Health*, 12, 33-44. <https://doi.org/10.58252/artukluhealth.1682137>

ABSTRACT

Introduction: Digital technologies are gaining increasing importance in the field of health sciences. Especially in supporting elderly individuals' access to healthcare services and care processes, the opportunities provided by technology enhance the effectiveness of nursing practices. Reviewing postgraduate theses conducted in this field in Turkey is important for evaluating the current situation and guiding future research. This study aims to examine the impact of technology-based nursing interventions on elderly individuals in Turkey.

Methods: Graduate theses addressing technology-based nursing interventions for elderly individuals in Turkey were systematically searched in the National Thesis Center database of the Council of Higher Education (YÖK), without any time limitations. Nine graduate theses that met the inclusion criteria were included in the analysis.

Results: It was found that 88.9% of the theses were doctoral dissertations and 11.1% were master's theses, with all employing randomized controlled designs. It has been determined that various digital initiatives within the scope of e-Health support functional independence through tele-nursing, web-based education programs enhanced health literacy, virtual reality applications contributed positively to life satisfaction and psychological well-being, generally promote healthy lifestyle behaviors, and wearable health technologies facilitated medication management and chronic disease monitoring.

Conclusion: This systematic review demonstrates that technology-supported nursing practices have significant potential to improve health management and the quality of care for elderly individuals. It is recommended to expand the use of digital health applications, strengthen the integration of technology into nursing education, and develop innovative approaches to enhance access to healthcare for older adults. Future research should focus on evaluating the long-term effects of these interventions and assessing their applicability across larger elderly populations.

Keywords: Elderly, Intervention, Nursing, Thesis, Technology

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Geçmişi:

Geliş Tarihi: 23.04.2025

Kabul Tarihi: 12.07.2025

Yayın Tarihi: 07.08.2025

Atıf Bilgisi:

Arici Türk, H., Karaman, E., ve Yıldırım, Y. (2025). Yaşlı bireylerde teknoloji ve hemşirelik: Türkiye’de yapılan tez çalışmalarının incelenmesi. *Artuklu Health*, 12, 33-44. <https://doi.org/10.58252/artukluhealth.1682137>

ÖZET

Giriş: Dijital teknolojiler, sağlık bilimleri alanında giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Özellikle yaşlı bireylerin sağlık hizmetlerine erişimini ve bakım süreçlerini desteklemeye teknolojinin sunduğu olanaklar, hemşirelik uygulamalarının etkinliğini artırmaktadır. Türkiye’de bu alanda yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi, mevcut durumu değerlendirmek ve gelecekteki araştırmalara yön vermek açısından önem taşımaktadır. Bu çalışma, Türkiye’de yaşlı bireylerde teknoloji temelli hemşirelik müdahalelerinin etkisini incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Türkiye’de yaşlı bireylere yönelik teknoloji temelli hemşirelik müdahalelerini ele alan lisansüstü tezler, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yıl sınırlaması olmaksızın taranmıştır. Taramada “yaşlı” ve “teknoloji” anahtar kelimeleri ve kombinasyonları kullanılmış, konu alanı olarak “hemşirelik” seçilmiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılayan 9 lisansüstü tez analiz edilmiştir.

Bulgular: Tezlerin %88,9’unun doktora, %11,1’inin yüksek lisans düzeyinde olduğu, tamamının randomize kontrollü tasarıma sahip olduğu belirlenmiştir. E-Sağlık kapsamında değerlendirilen çeşitli dijital girişimlerin; tele-hemşirelik yoluyla fonksiyonel bağımsızlığı desteklediği, web tabanlı eğitimlerin sağlık okuryazarlığını artırdığı, sanal gerçeklik uygulamalarının yaşam doyumu ve psikolojik iyi oluşa olumlu katkılar sağladığı, genel olarak sağlıklı yaşam davranışlarını teşvik ettiği, giyilebilir teknolojilerin ise ilaç yönetimi ve kronik hastalık takibini kolaylaştırdığı saptanmıştır.

Sonuç: Bu sistematik derleme, teknoloji destekli hemşirelik uygulamalarının yaşlı bireylerin sağlık yönetimini iyileştirme ve bakım kalitesini artırmada yüksek potansiyele sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Dijital sağlık uygulamalarının yaygınlaştırılması, teknolojinin hemşirelik eğitime entegrasyonunun güçlendirilmesi ve yaşlıların sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştıracak yenilikçi yaklaşımların geliştirilmesi önerilmektedir. Gelecek araştırmalarda, bu müdahalelerin uzun vadeli etkilerinin ve geniş yaşlı popülasyonlarında uygulanabilirliğinin değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Müdahale, Hemşirelik, Tezler, Teknoloji

1. Giriş

Dünyada ve ülkemizde ortalama yaşam süresinin uzaması, yaşlı nüfus oranının hızla artmasına neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre, 2023 yılında 60 yaş ve üzeri bireylerin sayısı 1,1 milyara ulaşmış olup, bu rakamın 2030'da 1,4 milyara çıkması beklenmektedir (WHO, 2025). Türkiye'de ise yaşlı nüfus toplam nüfus içindeki oranı 2023 yılında %10,2'e yükselirken, 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3 ve 2060 yılında %22,6 olacağı öngörülmektedir (TÜİK, 2024). Yaşam süresinin uzaması, bireylerin daha uzun yaşamasını sağlamakla birlikte, kronik hastalıkların yaygınlaşmasına ve sağlık sistemlerinin üzerindeki yükün artmasına neden olmaktadır (Fulmer ve ark., 2021; Gudjonsson, 2024). Bu doğrultuda yaşlı bireylerin sağlıklı ve bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri için sağlık hizmetlerine erişimin kolaylaştırılması büyük önem taşımaktadır (Doğan Merih ve ark., 2021; Karakuş ve Özer, 2022). Geleneksel sağlık hizmetleri, hemşirelerin bireysel bakımını içermekle birlikte, teknolojinin entegrasyonu bu hizmetlerin kapsamını genişletmekte ve bakım kalitesini artırmaktadır (Doğan Merih ve ark., 2021).

Teknoloji, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmada ve sağlık yönetimlerini desteklemede kritik bir role sahiptir (Sumner ve ark., 2021; Su ve ark., 2021). Dijital sağlık uygulamaları, giyilebilir teknolojiler, yapay zeka destekli sağlık yönetim sistemleri ve sanal gerçeklik (virtual reality (VR)) uygulamaları, yaşlı bireylerin bağımsızlıklarını korumalarına ve sağlık hizmetlerine daha etkin erişim sağlamalarına yardımcı olmaktadır (Albarqi, 2024). Özellikle giyilebilir sağlık teknolojileri ve akıllı ev sistemleri, yaşlı bireylerin güvenliğini sağlarken, mobil sağlık uygulamaları sağlık durumlarının anlık olarak takip edilmesine ve sağlık ekiplerine veri iletilmesine olanak tanımaktadır (Su ve ark., 2021; Karakuş ve Özer, 2022; Alruwaili ve ark., 2023). Dijital iletişim araçları ise sosyal izolasyonu azaltarak psikososyal iyilik halini desteklemekte ve özellikle bakım evlerinde yaşayan yaşlı bireyler için önemli avantajlar sunmaktadır (Chen ve Schulz, 2016; Chang ve ark., 2024). Ayrıca, sanal gerçeklik tabanlı uygulamalar ve bilişsel egzersiz programları, demans ve bilişsel gerileme gibi hastalıkların ilerlemesini yavaşlatmada etkili bir araç olarak görülmektedir (Liao ve ark., 2019; Barsasella ve ark., 2021). Acil durumlarda ise akıllı cihazlar ve tıbbi alarmlar, yaşlı bireylerin güvenliğini artırarak ani sağlık sorunlarına karşı hızlı müdahale imkanı sunmaktadır (Stavropoulos ve ark., 2020; Doğan Merih ve ark., 2021). Bütüncül olarak ele alındığında, teknoloji kullanımının yaşlı bireylerin sağlık ve bakım süreçlerini

iyileştirdiği ve sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliğine katkıda bulunduğu görülmektedir.

Hemşireler, yaşlı bireylerin sağlık yönetiminde merkezi bir role sahip olup, teknolojinin entegrasyonu bu alanda sunulan hizmetlerin etkinliğini ve verimliliğini artırmaktadır (Doğan Merih ve ark., 2021; Alruwaili ve ark., 2023). Tele-sağlık uygulamaları ve uzaktan hasta takip sistemleri, yaşlı bireylerin sağlık durumlarının düzenli olarak izlenmesini sağlamak ve özellikle kronik hastalık yönetiminde önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır (Albarqi, 2024). Bunun yanı sıra, elektronik sağlık kayıtları (EHR) ve yapay zeka destekli klinik karar destek sistemleri, hemşirelerin hasta verilerini analiz etmesine olanak tanıyarak bireye özgü bakım planlarının oluşturulmasını kolaylaştırmaktadır (Doğan Merih ve ark., 2021; Alruwaili ve ark., 2023). Giyilebilir teknolojiler ve mobil sağlık uygulamaları, yaşamsal belirtilerin anlık olarak izlenmesini mümkün kılmakta ve erken teşhis ile müdahale süreçlerini hızlandırmaktadır (Karakuş ve Özer, 2022). Sanal gerçeklik destekli terapi uygulamaları depresyon, kaygı ve ağrı gibi yaygın sağlık sorunlarının yönetiminde umut vadeden yaklaşımlar arasında yer almaktadır (Kurt ve Keser Özcan 2024; Barsasella ve ark., 2021; Liao ve ark., 2019). Tüm bu gelişmeler, hemşirelerin yaşlı bireylere sundukları bakımın kalitesini artırırken, sağlık hizmetlerinin daha erişilebilir ve sürdürülebilir hale gelmesine katkı sağladığı düşünülmektedir. Türkiye'de sağlık sisteminde teknoloji entegrasyonu konusunda önemli ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, yaşlı bireylere yönelik teknoloji temelli hemşirelik müdahalelerin etkisini inceleyen kapsamlı literatür araştırmaları sınırlı sayıda bulunmaktadır (Yaman ve Şendir, 2021; Köse ve Avşar, 2022). Hemşirelerin teknolojiye adaptasyonu, yaşlı bireylerin dijital sağlık çözümlerini benimseme süreci ve bu teknolojilerin bakım sonuçlarına etkileri konusunda daha fazla bilimsel kanıtı ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda, bu çalışmanın amacı Türkiye'de yaşlı bireyler için teknoloji destekli hemşirelik müdahalelerinin etkisini incelemektir. Bu sistematik derlemeye aşağıdaki araştırma soruları rehberlik etmektedir:

- Türkiye'deki yaşlı bireylerde teknoloji kullanımı ile ilgili yapılan hemşirelik tezlerinin oranı, yayımlandıkları yıl, tasarım türü, kullanılan müdahaleler ve çalışma grubu özellikleri açısından nasıl bir dağılım göstermektedir?
- Türkiye'de yaşlı bireylerde teknoloji kullanımına odaklanan hemşirelik tezlerinin kalite değerlendirmeleri ve sonuçları açısından nasıldır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Tasarımı

Bu araştırma, sistematik derleme tasarımı yürütülmüştür. Sistematik derlemeler, belirli bir konuya ilişkin mevcut araştırmaları kapsamlı biçimde bir araya getirerek, elde edilen bulguları sentezlemeyi ve çalışmaların metodolojik açıdan güçlü ve zayıf yönlerini analiz etmeyi amaçlamaktadır (Bütün ve Çatalbaş, 2024). Çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve raporlanması sürecinde, Bütün ve Çatalbaş'ın (2024) sistematik derleme süreçlerine ilişkin metodolojik önerilerinden yararlanılmıştır. Ayrıca, çalışma kapsamında kullanılan gereç ve yöntemler, sistematik derlemeler için uluslararası düzeyde kabul gören Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) kılavuzu esas alınarak yapılandırılmıştır (Page ve ark., 2021). Bu kılavuz, literatür taramasının şeffaf, kapsamlı ve tekrarlanabilir bir biçimde gerçekleştirilmesini sağlamayı; elde edilen bulguların ise sistematik ve bütüncül bir şekilde raporlanmasını hedeflemektedir.

2.2. Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Araştırmaların nasıl seçildiğine ilişkin dahil etme ve dışlama kriterleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Dahil etme ve dışlama kriterleri Popülasyon, Müdahale, Karşılaştırma, Sonuçlar, Çalışma Deseni (PICOS) çerçevesine göre belirlenmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Dahil Etme Kriterleri	Dışlama Kriterleri
(P) Popülasyon: 60 yaş ve üzerindeki yaşlı bireyler	Lisansüstü programda yapılmamış tezler
(I) Müdahale: Teknolojinin entegrasyonuna yönelik hemşirelik yaklaşımları (Dijital sağlık uygulamaları, tele-sağlık, mobil sağlık (mHealth), giyilebilir teknolojiler veya diğer dijital araçlar)	Tam metnine ulaşılmayan tezler
(C) Karşılaştırma: Karşılaştırma yok	Türkçe veya İngilizce olmayan tezler
(O) Sonuçlar: Hemşirelik müdahalenin etkisi	Hemşirelik alanında yapılmamış tezler
(S) Çalışma Deseni: Randomize kontrollü çalışmalar (RKÇ)	

2.3. Tarama Stratejisi

Bu çalışma, Türkiye'de yaşlı bireylerde teknoloji kullanımına odaklanan hemşirelik alanındaki tez çalışmalarını incelemek amacıyla Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi veri tabanı taranmıştır. Tarama yıl sınırlaması olmaksızın Türkçe dilinde yapılmış; “yaşlı ve teknoloji” anahtar kelimeleri ve

kombinasyonları kullanılmış ve konu alanı olarak “hemşirelik” seçilmiştir. Tarama yaparken kullanılan anahtar kelimeler ve kombinasyonları Tablo 2'de verilmiştir. Elde edilen tezler arasından tam metnine ulaşılabilen ve çalışmanın dahil edilme kriterlerine uygun olan yüksek lisans ve doktora tezleri değerlendirmeye alınmıştır.

Tablo 2. PICOS Ögelerine Göre Anahtar Kelimeler

Popülasyon (P: Population)	“yaşlı” veya “geriatri”
Müdahale (I: Intervention)	“teknoloji” veya “dijital” OR “web” veya “sanal gerçeklik” veya “arttırılmış gerçeklik” veya “tele” veya “internet” veya “çevrimiçi” veya “e-sağlık” veya “yapay zeka” veya “akıllı” veya “telefon” veya “saat”
Karşılaştırma (C: Comparison)	Karşılaştırma yok
Sonuçlar (O: Outcomes)	“Hemşirelik”
Çalışma Deseni (S: Study design)	“Randomize kontrollü çalışmalar” veya “RKÇ”

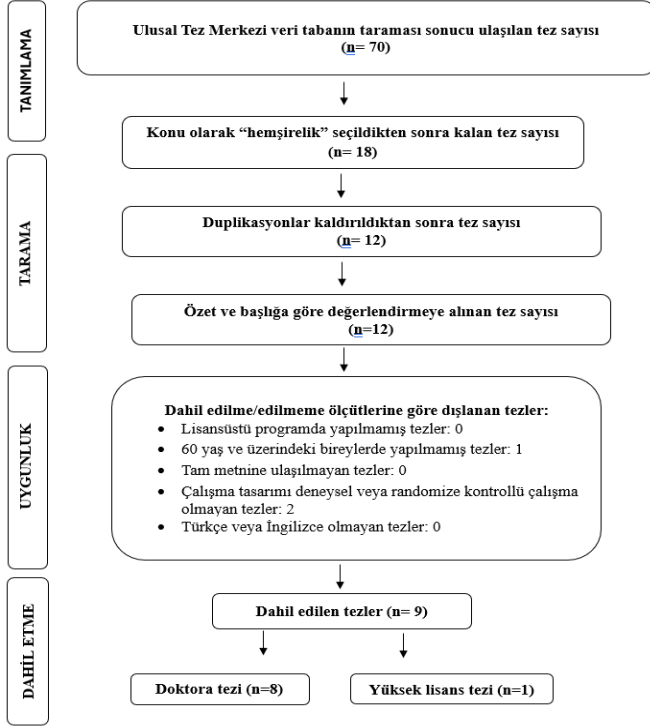
2.4. Çalışmaların Seçilmesi

Bu sistematik incelemede, 20 Ocak–15 Şubat 2025 tarihleri arasında belirlenen anahtar kelimeler kullanılarak YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında kapsamlı bir tarama gerçekleştirilmiştir. Tarama sonucunda, yaşlı bireylerde teknoloji kullanımına yönelik toplam 70 tez çalışmasına ulaşılmıştır. Çalışma alanının hemşirelik ile sınırlandırılmasıyla, hemşirelik disiplini gerçekleştirilen 18 tez belirlenmiştir. Yapılan değerlendirme sürecinde, tekrarlanan kayıtlar (n=6) ve başlık ile özet incelemeleri sonucunda çalışmayla doğrudan ilişkili olmadığı tespit edilen tezler (n=3) çalışma dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak, belirlenen dahil edilme kriterlerini karşılayan 8 doktora ve 1 yüksek lisans tezi sistematik incelemeye dahil edilmiştir. Bu süreç, elde edilen sayısal verilerle birlikte PRISMA akış şeması doğrultusunda Şekil 1'de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

2.5. Kalite Değerlendirmesi

Bu sistematik derleme kapsamında, yaşlı bireylerde teknoloji temelli hemşirelik müdahalelerini konu alan lisansüstü tezlerin metodolojik kalitesi, Joanna Briggs Enstitüsü tarafından geliştirilen “Randomize Kontrollü Çalışmalar için Kritik Değerlendirme Kontrol Listesi” temel alınarak değerlendirilmiştir (Barker ve ark., 2023). Söz konusu kontrol listesi, her biri “Evet”, “Hayır” ve “Belirsiz” şeklinde yanıtlanabilen toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Analize dahil edilen her bir çalışmanın değerlendirme sonuçları Tablo 5'de ayrıntılı biçimde sunulmuştur.

Eleştirel değerlendirme sürecinin sistematik ve şeffaf bir biçimde yürütülmesi ile raporlanması, derlemenin bilimsel güvenilirliğini ve metodolojik bütünlüğünü güçlendiren temel unsurlar arasında yer almaktadır (Bütün ve Çatalbaş, 2024).



Şekil 1. PRISMA Akış Şeması

2.6. Veri Analizi

Verilerin analizinde, araştırmacılar tarafından geliştirilen standart bir veri çıkarma formu kullanılmıştır. Veri çıkarma formu; verilerin kategorize edilmesi, tanımlanması, toplanması ve sentezlenmesi aşamalarında araştırmacılara sistematik bir rehberlik sağlamıştır. İnceleme sonrasında elde edilen sonuçlar karşılaştırılmış, uyumlu görüşler kaydedilmiş, farklılık gösteren durumlar ise araştırmacılar arasında tartışılarak değerlendirilmiştir. Araştırmacılar tarafından uzlaşmaya varılamayan çalışmalar üçüncü araştırmaya danışılmış, uzlaşmaya varılamayan çalışmaların çıkarımı sağlanmıştır. Veri çıkarma formu; tezlerin amaç/amaçları, tasarımı, katılımcı özellikleri (örneklem türü, örneklem büyüklüğü) müdahale özellikleri (uygulanan müdahale türü, ölçüm araçları, müdahalenin sonuçları) kontrol ve karşılaştırma uygulamalarını içeren bilgilerden oluşmaktadır.

2.7. Araştırmanın Etik Yönü

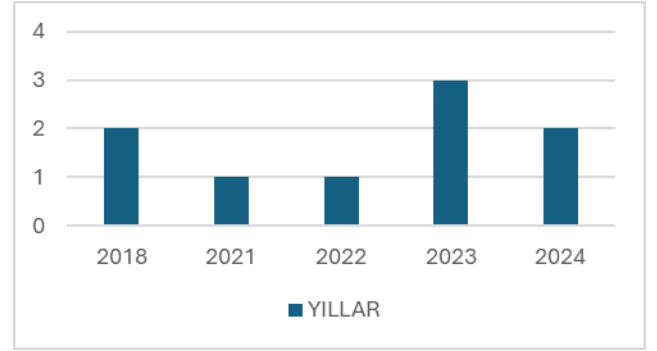
Bu çalışma, etik kurallar ve akademik ilkeler doğrultusunda yürütülmüştür. Araştırma kapsamında yalnızca açık erişimli ve yayınlanmış tezler kullanılmıştır. Gizlilik ve telif haklarına dikkat

edilmiştir. Bu sistematik derleme için etik kurul onayına ihtiyaç yoktur. İncelenen makaleler, kaynakçada gösterilmiştir.

3. Bulgular

3.1. Çalışmaların Genel Özellikleri

Sistematik derlemeye dahil edilen 9 çalışmanın 2018-2024 yılları arasında yayımlandığı (Şekil 2), %88.9' unun doktora (n=8) ve %11.1'inin yüksek lisans (n=1) tezi olduğu saptanmıştır. İncelemeye alınan tezlerin anabilim dallarına göre dağılımı incelendiğinde, %44.4'ünün Hemşirelik Ana Bilim Dalında (n=4), %44.4'ünün Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalında (n=4), %11.2'sinin Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalında (n=1) yürütüldüğü belirlenmiştir. Tüm çalışmaların RKÇ tasarımına sahip olduğu ve temel hedef grubun 60 yaş ve üzeri bireyler olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bazı çalışmalar huzurevinde yaşayan, osteoartrit, kalça kırığı veya hipertansiyon gibi spesifik sağlık sorunlarına sahip yaşlı bireylerinde incelendiği tespit edilmiştir. (Tablo 3).



Şekil 2. Yaşlı Bireylerde Teknoloji Kullanımına Odaklanan Hemşirelik Lisansüstü Tezlerinin Yıllara Göre Dağılımı (2018-2024)

Tablo 3. Lisansüstü Tezlerin Tanıtıcı Özellikleri

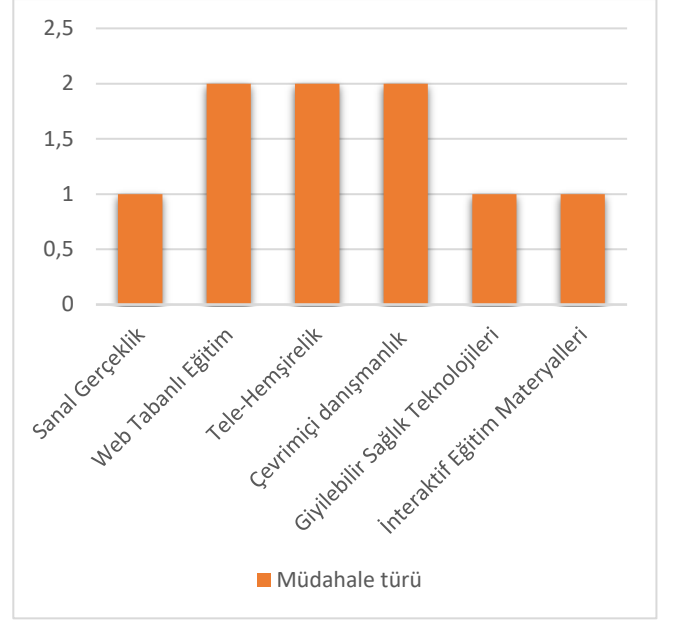
Tanıtıcı Özellikler	Lisansüstü Tezler (n= 9)	Yüzdelik %
Tezin Türü		
Yüksek lisans	1	%11.1
Doktora	8	%88.9
Anabilim Dalı		
Hemşirelik	4	%44.4
Halk sağlığı hemşireliği	4	%44.4
Ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliği	1	%11.2
Araştırma Tasarım Tipi		
Randomize kontrollü çalışma	9	%100
Örneklem		
60 yaş ve üzeri yaşlılar	3	%33.3
Huzur evinde yaşayan yaşlılar	2	%22.2
Kalça kırığı olan yaşlılar	1	%11.1
Koroner arter bypassı olan yaşlılar	1	%11.1
Osteoartrit tanılı yaşlılar	1	%11.1
Hipertansif yaşlılar	1	%11.1

%= Yüzde, n= Kişi sayısı.

3.2. Yaşlı Bireylerde Teknoloji Temelli Hemşirelik Girişimleri

İncelenen çalışmalarda yaşlı bireylerin sağlık yönetimine teknoloji temelli hemşirelik girişimlerinin entegre edilmesi, çeşitli müdahale türleri ile ele alınmıştır. Çalışmalarda, e-Sağlık kapsamında değerlendirilebilecek, tele-hemşirelik, web tabanlı eğitim programları, sanal gerçeklik uygulamaları, giyilebilir sağlık teknolojileri ve interaktif eğitim materyalleri gibi dijital girişimlerin kullanıldığı saptanmıştır (Şekil 3). Teknoloji temelli müdahalelerin yaşlı bireylerin bilişsel fonksiyonlarını, yaşam kalitesini, ilaç tedavisine uyumlarını ve psikolojik iyi oluşlarını artırmada etkili olduğu tespit edilmiştir (İnel Manav, 2018; Solmaz, 2021; Yılmaz, 2022; Ersarı Şen, 2024). İncelenen çalışmalar, farklı müdahale türlerinin çeşitli sağlık çıktıları üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymaktadır. Tele-hemşirelik danışmanlık uygulamalarının, yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlık düzeylerini artırdığı (Dığın, 2018), ağrı şiddetini azalttığı, fonksiyonel durum, öz-yeterlilik ve yaşam kalitesini iyileştirdiği saptanmıştır (Yılmaz, 2022). Web tabanlı eğitim programlarının düşme riski ve düşme korkusunu azalttığı (Kaynar, 2023), e-sağlık okuryazarlığı, dijital okuryazarlık ve sağlıklı yaşam biçimi davranış düzeylerini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (Yıldırım, 2024). Çevrimiçi danışmanlık girişimlerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirdiği (Kolunsağ, 2023), sanal gerçeklik gözlüğü uygulamalarının ise yaşam doyumu ve psikolojik iyi oluş üzerinde olumlu etkiler

sağladığı saptanmıştır (Ersarı Şen, 2024). Ayrıca, tele-hemşirelik yoluyla verilen taburculuk sonrası eğitimin fonksiyonel bağımsızlık düzeylerini iyileştirdiği ve yaşam kalitesini artırdığı belirlenmiştir (Üçpunar, 2023). Tüm bu bulgular, teknoloji destekli hemşirelik yaklaşımlarının yaşlı bireylerde sağlık yönetimi ve bakım kalitesini artırmada önemli bir potansiyele sahip olduğunu saptamıştır (Tablo 4).



Şekil 3. Yaşlı Bireylerde Teknoloji Kullanımına Odaklanan Hemşirelik Lisansüstü Tezlerde Kullanılan Müdahale Yöntemlerinin Dağılımı

Tablo 4. Araştırmaya Alınan Lisansüstü Tezlerin Özellikleri

No	Tez Türü/ Yılı/ Yazar	Çalışmanın Deseni	Tezin Amacı	Örneklemin Özellikleri	Müdahale Türü	Kullanılan Ölçekler	Uygulanan Girişim	Sonuç
1	Doktora Tezi İnel Manav, A. 2018	RKÇ	Hafif düzeyde demansı olan yaşlılarda internet temelli videolarla birlikte anımsama terapisinin bilissel durum ve apatiye etkisini değerlendirmek	Hafif düzeyde demansı olan 65 yaş ve üzeri 32 yaşlı birey Müdahale grubu: 16 birey Kontrol grubu: 16 birey	İnteraktif Eğitim Materyalleri	-Kisisel Bilgi Formu -Standardize Mini Mental Test -Apati Değerlendirme Ölçeği	Müdahale grubu: 3 ay, haftada bir gün 60 dakika internet temelli videolarla birlikte anımsama terapisi uygulandı. Kontrol grubu: Haftada bir gün 25-30 dakikalık sosyal görüşme	İnternet temelli anımsama terapisinin bilişsel işlevleri ve apati seviyelerini iyileştirdiği saptanmıştır.
2	Doktora Tezi Dığın, F. 2018	RKÇ	Koroner arter bypass sonrası telefonla hemşire danışmanlığının yaşlı hastaların otonomi düzeyine etkisini belirlemek	Koroner arter bypass olan 65 yaş ve üzeri 64 birey Müdahale grubu: 32 birey Kontrol grubu: 32 birey	Tele-hemşirelik	-Hasta Tanım Formu -Telefon Danışmanlığı İzlem Formu -Otonomi Değerlendirme Ölçeği -Taburculuk Eğitim Rehberi	Müdahale grubu: Taburculuk sonraki 1. ve 4. haftada hastaların telefonla hemşire danışmanlığı verilmesi, Telefon eden hastalara hemşire danışmanlığı verilmesi Kontrol grubu: Taburculuk sonrası 6 haftalık standart süreç	Telefonla hemşire danışmanlığının yaşlı hastaların otonomi düzeylerini artırdığı, 75 yaş üstü hastalara, kadın hastalara, kırsal bölgede yaşayan hastalara otonomi düzeyinin artırılması için önerilmektedir.

3	Doktora Tezi Solmaz, T. 2021	RKÇ	Geriatrik hipertansif hastalarda tedaviye uyumda eğitim ve ilaç hatırlatıcı kol saatinin etkisini belirlemek	Hipertansif 65 yaş ve üzeri 90 birey Müdahale grubu 1: 30 birey Müdahale grubu 2: 30 birey Kontrol grubu: 30 birey	Giyilebilir Sağlık Teknolojileri	-Anket Formu -Standardize Mini Mental Test -Hipertansiyon Bilgi Formu -Antihipertansif İlaç Tedavisine Uyum Ölçeği -İlaç Tedavisine Uyum Öz-Etkililik Ölçeği Kısa Formu	Müdahale grubu 1: Ev ortamında tek oturum şeklinde 45 dk eğitim, ilaç hatırlatma kol saati ve bir kez telefonla danışmanlık uygulanmıştır. Müdahale grubu 2: Ev ortamında tek oturum şeklinde 45 dk eğitim ve bir kez telefonla danışmanlık verilmiştir. Kontrol grubu: Herhangi bir eğitim verilmemiştir	Yaşlı hipertansif hastalarda tedaviye uyumu artırmada ve kan basıncını azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.
4	Doktora Tezi Yılmaz, E. 2022	RKÇ	Osteoartrit tanısı olan yaşlı bireylere verilen çevrimiçi eğitim ve telefonla danışmanlığın ağrı, fonksiyonel durum, öz-etkililik ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek	52 osteoartrit tanısı olan 65 yaş ve üzeri yaşlı birey Müdahale grubu: 26 birey Kontrol grubu: 26 birey	Çevrimiçi danışmanlık	-Hasta Tanıtım Formu -Vizüel Analog Skala -Fonksiyonel Değerlendirme- Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri Osteoartrit İndeksi -Artritlerde Öz-etkililik Ölçeği Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Yaşlı Modülü -Telefonla Danışmanlık Takip Formu	Müdahale grubu: ilk dört hafta çevrimiçi eğitim ve sonraki 4 hafta telefonla danışmanlık verilmiştir. Kontrol grubu: Standart tedavi ve bakım verilmiştir.	Çevrimiçi hastalık yönetimi ve telefon danışmanlığının ağrı şiddetini azaltmada, fonksiyonel durumu, öz etkililiği ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğu tespit edildi.
5	Doktora Tezi Kaynar, N. S. 2023	RKÇ	Toplumda yaşayan 65 yaş ve üstü yaşlılara uygulanan Web Tabanlı Düşme Önleme Programının (Web-DÖP) düşme, düşme riski ve düşme korkusu üzerine etkisini incelemektir	65 yaş ve üstü 72 yaşlı birey Müdahale grubu: 36 birey Kontrol grubu: 36 birey	Web Tabanlı Eğitim	-Kişisel Bilgi Formu, -Zamanlı Kalk ve Yürü Testi, -Düşme Korkusu Ölçeği, -Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeği -Düşme ve Web-DÖP Memnuniyet Formu	Müdahale grubu: 6 haftalık web temelli ve eğitim, egzersiz ve güvenli ev ortamı eğitim programı verilmiştir. Kontrol grubu: Standart tedavi ve bakım verilmiştir.	Web tabanlı düşme önleme programının düşme riski ve düşme korkusunu azalttığı ve düşmeye karşı güvenli davranışları iyileştirmede etkili olduğu saptanmıştır.
6	Doktora Tezi Kolunsağ, S. 2023	RKÇ	Yaşlı bireylere e-Sağlık girişi şeklinde uygulanan Sağlık Geliştirme Programının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına ve yaşam kalitesine etkisini incelemek	65-80 yaş arası 97 birey Müdahale grubu: 48 birey Kontrol grubu: 49 birey	Çevrimiçi danışmanlık	-Katılımcı Tanıtım Formu -Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II -Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Form	Müdahale grubu: Dört hafta boyunca video destekli eğitim, rehberlik ve danışmanlık, hatırlatıcı SMS mesajları verilmiştir. Kontrol grubu: Sadece izlem yapılmıştır.	E-sağlık girişimlerinin yaşlı bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur.
7	Doktora Tezi Üçpunar, E. 2023	RKÇ	Kalça kırığı nedeniyle opere edilen yaşlı hastalara tele-hemşirelik yoluyla verilen taburculuk sonrası eğitimin hastaların yaşam kalitesi ve fonksiyonel bağımsızlık düzeylerine etkisini değerlendirmek	Kalça kırığı olan 65 yaş ve üstü 60 yaşlı birey Müdahale grubu: 30 birey Kontrol grubu: 30 birey	Tele-Hemşirelik	-Hasta Tanıtım Formu -Yaşam Kalitesi Ölçeği -Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği	Müdahale grubu: 3 kez çevrimiçi görüntülü görüşme, 3 kez yapılan sesli telefon görüşmesi ile eğitim verilmiştir. Kontrol grubu: Herhangi bir girişim uygulanmamıştır.	Yaşlı bireylere tele-hemşirelik yoluyla verilen taburculuk sonrası eğitim, hastaların yaşam kalitesi ve fonksiyonel bağımsızlık düzeylerini artırdığı saptanmıştır.
8	Yüksek Lisans Tezi Ersarı	RKÇ	Roy adaptasyon modeli temelli sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasının	Huzurevindeki 60 yaş ve üstü 50 yaşlı birey Müdahale	Sanal gerçeklik uygulamaları	-Kişisel Bilgi Formu -Yaşlılarda Uyum Güçlüğünü Değerlendirme	Müdahale grubu: dört hafta boyunca haftada iki kez sanal gerçeklik gözlüğüyle eğitim	Sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının yaşlı bireylerde uyum güçlüğünü azalttığı,

Sen, E. 2024	yaşlılarda gücünü, ve psikolojik iyi oluş üzerine etkisi belirlemek	uyum yaşam ve iyi oluş etkisi	grubu: 30 birey Kontrol grubu: 30 birey	Ölçeği -Yaşlılarda Yaşam Doyumu Ölçeği -Yaşlılarda Psikolojik İyi Oluş Ölçeği	videoları ve doğa videosu izletilmiştir. Kontrol grubu: Herhangi bir girişim uygulanmamıştır.	yaşam doyumu ve psikolojik iyi oluşu artırdığı tespit edildi.
9 Doktora Tezi Yıldırım, Z. 2024	RKÇ Genç bireylere verilen web tabanlı eğitimin e-sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerine etkisini belirlemek	yaşlı bireylere verilen web tabanlı eğitimin e-sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerine etkisini belirlemek	65-74 yaş arasındaki yaşlı birey Müdahale grubu: 40 birey Kontrol grubu: 40 birey	Web Tabanlı Eğitim -Kişisel Bilgi Formu -E-Sağlık Okuryazarlık Ölçeği -Dijital Ortamda Sağlık Bilgisi Edinme ve Teyit Ölçeği -Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II	Müdahale grubu: 12 hafta süren web tabanlı eğitim verildi. Kontrol grubu: Herhangi bir girişim uygulanmamıştır.	Genç yaşlı bireylere verilen web tabanlı eğitimin e-sağlık okuryazarlığı, dijital okuryazarlık ve sağlıklı yaşam biçimi davranış düzeylerini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.

RKÇ: Randomize kontrollü çalışma.

Tablo 5. Kalite Değerlendirmesi

JBI Randomize kontrollü araştırmalar için Kritik değerlendirme kontrol listesi	Çalışma Adı																										
	İnel Manav, A. 2018			Dığın, F. 2018			Solmaz, T. 2021			Yılmaz, E. 2022			Kaynar, N.S. 2023			Kolunsag, S. 2023			Üçpunar, E. 2023			Ersarı Şen, E. 2024			Yıldırım, Z. 2024		
	E	H	B	E	H	B	E	H	B	E	H	B	E	H	B	E	H	B	E	H	B	E	H	B	E	H	B
1. Katılımcıların tedavi gruplarına atanmasında gerçek randomizasyon kullanıldı mı?	+					+		+		+				+			+			+				+			+
2. Tedavi gruplarına yapılan randomizasyon gizlendi mi?			+			+			+	+				+			+			+				+			+
3. Başlangıçta tedavi grupları benzer miydi?	+				+			+		+				+			+			+				+			+
4. Katılımcılar tedavi ataması konusunda kör müydü?			+			+			+	+				+			+		+				+			+	
5. Tedaviyi sağlayanlar tedavi ataması konusunda kör müydü?			+			+			+				+		+		+		+				+			+	
6. Sonuç değerlendircileri tedavi ataması konusunda kör müydü?			+			+			+	+				+			+	+					+		+		
7. Tedavi gruplarına, ilgilenilen müdahale dışında aynı şekilde mi davranıldı?	+				+			+						+			+			+				+			+
8. Takip tamamlandı mı ve tamamlanmadıysa takip açısından gruplar arasındaki farklar yeterince tanımlandı ve analiz edildi mi?	+				+			+		+				+			+			+				+			+
9. Katılımcılar rastgele seçildikleri gruplarda analiz edildi mi?	+					+		+		+				+			+			+				+			+
10. Sonuçlar tedavi grupları için aynı şekilde ölçüldü mü?	+				+			+		+				+			+			+				+			+
11. Sonuçlar güvenilir bir şekilde ölçüldü mü?	+				+			+		+				+			+			+				+			+
12. Uygun istatistiksel analiz kullanıldı mı?	+				+			+		+				+			+			+				+			+
13. Araştırma tasarımı uygun muydu ve araştırmanın yürütülmesi ve analizinde standart RCT tasarımından herhangi bir sapma (bireysel randomizasyon, paralel gruplar) hesaba katıldı mı?			+			+			+					+			+			+				+			+

*E= Evet, *H= Hayır, *B= Belirsiz

4. Tartışma

Bu sistematik incelemede, Türkiye’de yaşlı bireylerde teknoloji temelli hemşirelik müdahalelerinin etkisini değerlendiren 9 lisansüstü tezinin bulguları incelenmiştir. Çalışmanın bulguları, Türkiye’de yaşlı bireylerin sağlık yönetiminde teknoloji temelli hemşirelik müdahalelerinin giderek daha fazla önem kazandığını göstermektedir. Özellikle tele-hemşirelik hizmetleri (Üçpunar, 2023; Dığın, 2018), web tabanlı eğitim (Yıldırım, 2024; Kaynar, 2023), sanal gerçeklik (Ersarı Şen, 2024), giyilebilir sağlık teknolojileri (Solmaz, 2021), interaktif eğitim materyalleri (İnel Manav, 2018), çevrimiçi danışmanlık (Kolunsag, 2023; Yılmaz, 2022) gibi farklı dijital sağlık uygulamalarının kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu tür müdahalelerin kronik hastalık yönetiminde,

fonksiyonel bağımsızlığın sürdürülmesinde, yaşam kalitesinin ve psikososyal iyilik halinin desteklenmesinde önemli katkılar sağladığı saptanmıştır. Bu müdahalelerin hem bireysel sağlık yönetimini kolaylaştırmakta hem de sağlık hizmetlerine erişimi artırarak sistem üzerindeki yükü azaltabileceği düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında değerlendirilen lisansüstü tezlerde, tele-hemşirelik uygulamalarının yaşlı bireylerin taburculuk sonrası fonksiyonel bağımsızlık düzeylerini ve yaşam kalitesini arttırdığı saptanmıştır (Üçpunar, 2023; Dığın, 2018). Özellikle, yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlıklarını sürdürebilmeleri için bu tür dijital hemşirelik müdahalelerinin önemli katkılar sağladığı

görülmektedir. Bu bulgular, tele-hemşirelik uygulamalarının kronik hastalık yönetimi, yaşam kalitesini artırmada, fonksiyonel bağımsızlığı desteklemede ve hastane yatış oranlarını azaltmada önemli bir rol oynadığını gösteren uluslararası çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Mun ve ark., 2024; Mamashli ve ark., 2023). Bunun yanı sıra, tele-hemşirelik uygulamalarının yaşlı bireylerde yalnızlık hissini azalttığı ve psikososyal iyilik hallerini desteklediği bildirilmektedir (Safavibayat ve ark., 2023). Ancak tele-hemşirelik uygulamalarının olumlu etkilerine rağmen bazı sınırlılıklar da bildirilmektedir. Yaşlı bireylerle gerçekleştirilen nitel bir çalışmada, görsel temas eksikliğinin önemli klinik ayrıntıların gözden kaçmasına yol açabileceği ve dil ile işitme engellerine bağlı olarak iletişim sorunlarının yaşanabileceği bildirilmiştir. Ayrıca, birçok yaşlı bireyin telefonla yapılan görüşmeleri tıbbi bir işlem olarak görmediği belirtilmiştir. Bu durum, uygulamanın etkinliği açısından iletişim biçimlerinin yaşlı bireylerin ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesini gerekli kılmaktadır (Khanassov ve ark., 2024). Bu doğrultuda, yaşlı bireylerin taburculuk sonrası evde bakım süreçlerinin daha iyi yönetilmesi ve sağlık hizmetlerinin sürekliliğinin sağlanması açısından tele-hemşirelik müdahalelerin etkili olduğu düşünülmektedir. Ancak, tele-hemşirelik uygulamalarının etkinliğini artırmak için hemşirelerin dijital sağlık teknolojilerine yönelik eğitimlerinin artırılması ve yaşlı bireylerin dijital sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

İncelenen çalışmalarda, web tabanlı eğitim programlarının, düşme önleme stratejilerinin uygulanması, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının teşvik edilmesi ve dijital sağlık okuryazarlığının artırılmasında önemli bir rol oynadığı belirlenmiştir (Yıldırım, 2024; Kaynar, 2023). Web tabanlı eğitim girişimlerinin, yaşlı bireylerin sağlık bilgisine erişimini kolaylaştırarak, sağlık farkındalıklarını artırdığı ve kendi sağlık yönetim süreçlerinde daha bilinçli kararlar almalarına olanak sağladığı düşünülmektedir. Son dönemde yapılan araştırmalar da bu bulguları desteklemektedir. Lavoie ve Dubé (2022) tarafından gerçekleştirilen kapsamlı derleme çalışması, web tabanlı müdahalelerin yaşlı bireylerde sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik etmede etkili olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde, McLean ve arkadaşlarının (2021) sistematik incelemesi, web tabanlı platformların yaşlı bireylere tıbbi bilgi sağlama ve sağlık okuryazarlığını artırma konusunda önemli katkılar sağladığını bildirilmiştir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise web tabanlı veya destekli hemşirelik uygulamalarının hemşirelik öğrencilerinin ve profesyonellerinin bilgi ve beceri düzeylerini geliştirdiğini vurgulamıştır (Yıldız ve Karagözoğlu, 2024). Bu

bulgular, web tabanlı eğitimlerin sadece bireysel sağlık yönetiminde değil, aynı zamanda sağlık profesyonellerinin eğitiminde de değerli bir araç olduğunu göstermektedir. Öte yandan, bazı araştırmalar Web tabanlı eğitim girişimlerinin yaşlı bireyler için çeşitli sınırlılıklara neden olabileceğini de bildirmektedir. Özellikle öğrenme sürecinde yaşanan bilişsel zorluklar ile teknolojik cihazları kullanma konusundaki isteksizlik, web tabanlı eğitimlerden elde edilecek faydayı azaltabileceği bildirilmektedir (Bertolazzi ve ark., 2024; Money ve ark., 2024). Bu doğrultuda, gelecekteki çalışmaların web tabanlı müdahalelerin uzun vadeli etkilerini değerlendirmesi, yaşlı bireylerin dijital sağlık araçlarına adaptasyon süreçlerini destekleyen stratejiler geliştirmesi ve hemşirelik eğitiminde bu tür dijital yaklaşımların yaygınlaştırılmasına odaklanması gerektiği düşünülmektedir.

Çalışmaya dahil edilen sanal gerçeklik destekli uygulamaların yaşlı bireylerde uyum güçlüğüne azaltmada, yaşam doyumları ve psikolojik iyi oluşlarını artırmada etkili olduğu görülmüştür (Ersarı Şen, 2024). Bu çalışma bulguları, sanal gerçeklik destekli müdahalelerin yaşlı bireylerin bilişsel ve duygusal durumları üzerinde olumlu etkiler yarattığını gösteren uluslararası çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Yen ve Chiu (2021) tarafından gerçekleştirilen sistematik inceleme ve meta-analiz çalışması, sanal gerçeklik tabanlı egzersiz oyunlarının yaşlı bireylerde bilişsel işlevleri geliştirdiğini ve depresyon belirtilerini azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde, Skurla ve arkadaşlarının (2022) gerçekleştirdiği sistematik inceleme, sanal gerçeklik uygulamalarının yaşlı bireylerde zihinsel sağlık üzerinde olumlu etkiler yarattığını ve bu teknolojilerin özellikle anksiyete ve duygu durum bozukluklarının yönetiminde etkili olabileceği vurgulanmıştır. Bilişsel gerilemeyi yavaşlatma, hafızayı güçlendirme ve sosyal izolasyonu azaltma gibi çok yönlü faydalar sunan bu teknolojilerin, yaşlı bireylerin yaşam doyumlarını artırmada önemli bir araç olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte, bazı araştırmalar sanal gerçeklik uygulamalarının yaşlı bireylerde çeşitli sınırlılıklar oluşturabileceğini de bildirilmiştir. Özellikle baş dönmesi, mide bulantısı, göz yorgunluğu ve baş ağrısı gibi “siber hastalık” (cybersickness) semptomlarının yaşlı bireylerde daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Ayrıca, yaşa bağlı görsel-vestibüler uyumsuzluklar, cihazların fiziksel yapısına bağlı rahatsızlıklar ve artan bilişsel yük, bu bireylerin sanal gerçeklik deneyimlerine adapte olmasını zorlaştırabilmektedir (Schaumburg, ve ark., 2025; Rmadi ve ark., 2023). Bu bulgular, sanal gerçeklik uygulamalarının tasarımında yaşlı bireylerin fizyolojik ve bilişsel özelliklerinin dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır.

Bununla birlikte, sanal gerçeklik uygulamalarının etkinliğini artırmak için yaşlı bireylerin teknolojiye erişimini kolaylaştıran kullanıcı dostu arayüzlerin geliştirilmesi ve hemşirelerin bu tür dijital araçları bakım süreçlerine entegre etme konusunda yeterli eğitim alması gerektiği düşünülmektedir. Gelecekteki çalışmaların, sanal gerçeklik tabanlı müdahalelerin uzun vadeli etkilerini değerlendirmesi ve yaşlı bireylerin bireysel farklılıklarına uygun özelleştirilmiş programlar geliştirilmesi üzerine odaklanması önerilmektedir.

İncelenen tez çalışmalarından biri, giyilebilir sağlık teknolojilerinin ilaç yönetimi ve hipertansiyon takibinde etkin bir rol oynadığını göstermektedir (Solmaz, 2021). Bu çalışmanın sonuçları, giyilebilir cihazların yaşlı bireylerin sağlık izlemi ve genel sağlık yönetiminde sunduğu katkıları destekleyen önceki araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Bu çalışmalarda, giyilebilir sağlık teknolojilerinin yaşlı bireylerde ilaç alımının düzenli takibini sağlamada, fiziksel aktivite ve sağlık parametrelerini izleyerek sağlık yönetimini desteklemede ve sağlık profesyonellerine anlık veri iletilme işleviyle hasta güvenliğini artırmada önemli bir araç olduğu vurgulanmaktadır (Stavropoulos ve ark., 2020; Teixeira ve ark., 2021). Öte yandan, bazı çalışmalar da giyilebilir sağlık teknolojilerinin yaşlı bireylerde çeşitli sınırlılıklara yol açabileceğini bildirmektedir. Bu çalışmalarda, cihaz arayüzlerinin karmaşıklığına bağlı kullanım güçlükleri, sürekli izleme nedeniyle ortaya çıkan kaygı düzeyi artışı ve gizlilik endişelerinin, bu teknolojilere yönelik olumsuz algıyı artırabildiği vurgulanmaktadır (Fowe ve Boot, 2022; Wang ve ark., 2023). Bu olumsuzlukların azaltılabilmesi için, giyilebilir sağlık teknolojilerinin tasarım süreçlerinde yaşlı bireylerin fiziksel, bilişsel ve duysal özelliklerinin dikkate alınması; kullanım kolaylığı yüksek, sade ve anlaşılır arayüzlerin tercih edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ancak, Türkiye’de giyilebilir sağlık teknolojilerinin yaşlı bireylerde kullanımı ve etkinliği üzerine yapılan tez çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, bu alandaki bilgi eksikliğini gidermek, yaşlı bireylerin teknolojiye adaptasyon süreçlerini daha iyi anlamak ve hemşirelik bakımında bu teknolojilerin kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Gelecekteki tez çalışmaların, bu teknolojilerin uzun vadeli etkilerini ve Türkiye’de sağlık sistemine entegrasyonunu değerlendirmesi önerilmektedir.

İncelenen tez çalışmalarında ele alınan dijital sağlık uygulamalarından biri de çevrimiçi danışmanlık hizmetleridir (Kolunsağ, 2023; Yılmaz, 2022). Çevrimiçi danışmanlık

hizmetlerinin yaşlı bireylerin yaşam biçimi davranışlarını olumlu yönde etkilediği, ağrı şiddetini azalttığı, fonksiyonel durumlarını iyileştirdiği, öz yeterliliklerini artırdığı ve genel yaşam kalitelerini desteklediği belirlenmiştir (Kolunsağ, 2023; Yılmaz, 2022). Bu çalışma sonuçları, Kraaijkamp ve arkadaşlarının (2021) yaptığı sistematik derleme ile benzerlik göstermektedir, çalışmada e-sağlık temelli müdahalelerin yaşlı bireylerde rehabilitasyon sürecini desteklediği, fonksiyonel kapasiteyi artırdığı ve sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırarak bağımsız yaşam becerilerini geliştirdiği vurgulanmıştır. Benzer şekilde, Hunsbedt Fjellså ve arkadaşlarının (2023) gerçekleştirdiği niteliksel çalışmada, yaşlı bireylerin e-sağlık uygulamaları aracılığıyla sağlık yönetimine daha aktif katılım gösterdiğini ve bu sistemlerin bireylerin bakım koordinasyonu süreçlerinde önemli bir destek sağladığı bildirilmiştir. Ancak, çalışmalar yaşlı bireylerin dijital sağlık hizmetlerine adaptasyonunda kullanıcı dostu arayüzlerin, teknik destek sağlanmasının ve bireyselleştirilmiş rehberlik hizmetlerinin önemini de vurgulamaktadır (Kraaijkamp ve ark., 2021; Fjellså ve ark., 2023). Bu bulgular doğrultusunda, çevrimiçi danışmanlık uygulamalarının yaşlı bireylerin sağlık yönetimi süreçlerini iyileştirmek ve yaşam kalitesini artırmak açısından önemli bir araç olduğu, ancak bu sistemlerin daha geniş yaşlı popülasyonuna entegre edilebilmesi için erişilebilirlik ve kullanım kolaylığı konularında geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

4.1. Çalışmanın Güçlü ve Zayıf Yönleri

Bu sistematik derleme çalışmasının en güçlü yönlerinden biri, Türkiye’de yaşlı bireylerde teknoloji temelli hemşirelik müdahalelerine odaklanan güncel ve toplumsal açıdan önemli bir konuyu ele almasıdır. Çalışmada PRISMA kılavuzuna uygun sistematik tarama süreci izlenmiştir. Joanna Briggs Enstitüsü protokolü doğrultusunda veri çekme ve kalite değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Tele-hemşirelikten sanal gerçekliğe, giyilebilir teknolojilerden web tabanlı eğitime kadar uzanan geniş müdahale yelpazesi, dijital hemşirelik uygulamalarının çeşitliliği önemli katkılar sunmaktadır. Ancak çalışmanın bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Öncelikle, yalnızca dokuz tezin dahil edilmesi genellenebilirliği sınırlandırmaktadır. Ayrıca meta-analiz yapılmamış olması ise müdahalelerin etkinlik düzeylerinin karşılaştırılabilirliğini azaltmaktadır. Yalnızca açık erişimli ve Türkçe yazılmış tezlerin incelenmiş olması, Türkiye’de yaşlı bireyler üzerinde yapılmış tez dışı çalışmaların dahil edilmemesi ve uzun vadeli etkilerin değerlendirildiği çalışmaların sınırlı oluşu bu araştırmanın diğer kısıtlılıkları arasında yer almaktadır.

5. Sonuç

Bu sistematik derleme, Türkiye'de yaşlı bireylerde teknoloji temelli hemşirelik müdahalelerinin etkisini ele alan lisansüstü tez çalışmalarını incelemiş ve bu tür uygulamaların sağlık yönetimi, fonksiyonel bağımsızlık ve yaşam kalitesini destekleyici etkileri olduğu saptamıştır. Çalışmada incelenen tezlerde, tele-hemşirelik, web tabanlı eğitim, sanal gerçeklik uygulamaları, çevrimiçi danışmanlık ve giyilebilir sağlık teknolojilerinin, yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlığı desteklediği, bilişsel ve psikososyal iyilik halini artırdığı, sağlık okuryazarlığını geliştirdiği ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını teşvik etmede önemli bir potansiyele sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak, Türkiye'de yaşlı bireylere yönelik teknoloji temelli hemşirelik müdahalelerinin etkinliğini değerlendiren tez çalışmalarının sınırlı olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, ileriye dönük araştırmalarda geniş yaşlı popülasyonları üzerinde uzun vadeli etkileri değerlendirmek, hemşirelerin dijital sağlık okuryazarlığını artırmak ve bireyselleştirilmiş teknoloji tabanlı bakım modelleri geliştirmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, yaşlı bireylerin teknolojiye adaptasyon süreçlerini destekleyici stratejilerin belirlenmesi ve bu alandaki eğitim programlarının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Article Information / Makale Bilgileri

Evaluation: Two External Reviewers / Double Blind

Değerlendirme: İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körlük

Ethical Consideration: Ethics committee approval is not required for this study.

It is declared that scientific and ethical principles were complied with during the preparation of this study and all the studies used in this study were cited in the bibliography.

No artificial intelligence-based tools or applications were utilized in the preparation of this manuscript. All content was generated solely by the author(s) in adherence to scientific research methodologies and academic ethical standards.

Etik Beyan: Bu çalışma için etik kurul onayına gerek yoktur.

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde yapay zeka tabanlı herhangi bir araç veya uygulama kullanılmamıştır. Çalışmanın tüm içeriği, yazar(lar) tarafından bilimsel araştırma yöntemleri ve akademik etik ilkelere uygun şekilde üretilmiştir.

Similarity Screening: Done – iThenticate and intihal.net

Benzerlik Taraması: Yapıldı – iThenticate ve intihal.net

Ethical Statement / Etik Bildirim: health@artuklu.edu.tr

Authorship Contribution / Yazar Katkıları:

Araştırmanın Tasarımı (CRediT 1)	HAT (%60)- EK (%40)
Veri Toplanması (CRediT 2)	HAT (%60)- EK (%20)- YY (%20)
Araştırma - Veri Analizi - Doğrulama (CRediT 3-4-6-11)	HAT (%60)- EK (%20)- YY (%20)
Makalenin Yazımı (CRediT 12-13)	HAT (%60)- EK (%20)- YY (%20)
Metnin Geliştirilmesi ve Tashihi (CRediT 14)	HAT (%60)- EK (%20)- YY (%20)
Research Design (CRediT 1)	HAT (%60)- EK (%40)
Data Collection (CRediT 2)	HAT (%60)- EK (%20)- YY (%20)
Research - Data Analysis - Verification (CRediT 3-4-6-11)	HAT (%60)- EK (%20)- YY (%20)
Writing the Article (CRediT 12-13)	HAT (%60)- EK (%20)- YY (%20)
Development and Revision of the Text (CRediT 14)	HAT (%60)- EK (%20)- YY (%20)

Conflict of Interest: No conflict of interest declared.

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Financing: No external funding was used to support this research.

Finansman: Bu çalışma için herhangi bir bütçe desteği yoktur.

Copyright & Licence: The authors own the copyright of their work published in the journal and their work is published under the CC BY-NC 4.0 licence. 

Telif Hakkı & Lisans: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır. 

Kaynaklar

- Albarqi, M. N. (2024). Exploring the effectiveness of technology-assisted interventions for promoting independence in elderly patients: a systematic review. *Healthcare*, 12(21), 2105. <https://doi.org/10.3390/healthcare12212105>
- Alruwaili, M. M., Shaban, M., and Elsayed Ramadan, O. M. (2023). Digital health interventions for promoting healthy aging: a systematic review of adoption patterns, efficacy, and user experience. *Sustainability*, 15(23), 16503. <https://doi.org/10.3390/su152316503>
- Barker, T. H., Stone, J. C., Sears, K., Klugar, M., Tufanaru, C., Leonardi-Bee, J., Aromataris, E., and Munn, Z. (2023). The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials. *JBIC Evidence Synthesis*, 21(3), 494–506. <https://doi.org/10.1112/jbies-22-00430>
- Barsasella, D., Liu, M. F., Malwade, S., Galvin, C. J., Dhar, E., Chang, C.-C., Li, Y.-C. J., and Syed-Abdul, S. (2021). Effects of virtual reality sessions on the quality of life, happiness, and functional fitness among the older people: A randomized controlled trial from Taiwan. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 200, 105892. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2020.105892>
- Bertolazzi, A., Quaglia, V., and Bongelli, R. (2024). Barriers and facilitators to health technology adoption by older adults with chronic diseases: an integrative systematic review. *BMC public health*, 24(1), 506. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18036-5>
- Bütün, A., ve Çatalbaş, M. (2024). Sağlık bilimlerinde sistematik derleme nasıl yapılır: Pratik bir rehber. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 33(3), 427435. <https://doi.org/10.34108/eujhs.1525641>
- Chang, F., Wang, G., and Gu, Z. (2024). Navigating challenges and opportunities in community-based interventions for promoting active aging: A systematic review of

- the roles of technology. *Innovation in Aging*, 8(10), igae077. <https://doi.org/10.1093/geroni/igae077>
- Chen, Y.-R. R., and 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), e18. <https://doi.org/10.2196/jmir.4596>
- Diğın, F. (2018). Koroner arter bypass sonrası telefonla hemşire danışmanlığının yaşlı hastaların otonomi düzeyine etkisi (Doktora tezi). Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Doğan Merih, Y., Ertürk, N., Yemenici, M. ve Satman, İ. (2021). Evde sağlık hizmetlerinde teknoloji kullanımı. *Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Dergisi*, 4(3), 76–89. <https://doi.org/10.54537/tusebdergisi.1037224>
- Ersarı Şen, E. (2024). Roy Adaptasyon Modeli temelli sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasının yaşlılarda uyum gücünü, yaşam doyumu ve psikolojik iyi oluş üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma (Yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Fowe, I. E., and Boot, W. R. (2022). Understanding older adults' attitudes toward mobile and wearable technologies to support health and cognition. *Frontiers in psychology*, 13, 1036092. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1036092>
- Fulmer, T., Reuben, D. B., Auerbach, J., Fick, D. M., Galambos, C., and Johnson, K. S. (2021). Actualizing better health and health care for older adults. *Health Affairs*, 40(2), 219–225. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.01470>
- Gudjonsson, M. C. (2024). Impact of physical activity on physical and cognition function among community-living older adults. *Advances in Geriatrics and Gerontology – Challenges of the New Millennium*, 1–17. <https://doi.org/10.5772/intechopen.114091>
- Hunsbedt Fjellså, H. M., Lunde Husebø, A. M., Braut, H., Mikkelsen, A. and Storm, M. (2023). Older adults' experiences with participation and eHealth in care coordination: Qualitative interview study in a primary care setting. *Journal of Participatory Medicine*, 15(1), e47550. <https://doi.org/10.2196/47550>
- İnel Manav, A. (2018). Hafif düzeyde demansı olan yaşlılarda internet temelli videolarla birlikte anımsama terapisinin bilişsel durum ve apatiye etkisi (Doktora tezi). Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Karakuş, Z. ve Özer, Z. (2022). Kronik hastalığa sahip yaşlı bireylerde mobil sağlık uygulamalarının kullanımı. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(2), 391-395.
- Kaynar, N. S. (2023). Yaşlılara uygulanan web tabanlı düşme önleme programının düşme, düşme riski ve düşme korkusu üzerine etkisi (Doktora tezi). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Khanassov, V., Ilali, M., Ruiz, A. S., Rojas-Rozo, L., and Sourial, R. (2024). Telemedicine in primary care of older adults: a qualitative study. *BMC primary care*, 25(1), 259. <https://doi.org/10.1186/s12875-024-02518-x>
- Kolunsağ, S. (2023). E-sağlık girişimlerinin yaşlı bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına ve yaşam kalitesine etkisi (Doktora tezi). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Köse, A. ve Avcı, G. (2022). Tele Hemşirelik Uygulamalarının İncelenmesi: Sistematik Derleme. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 29-41.
- Kraaijkamp, J. J. M., van Dam van Isselt, E. F., Persoon, A., Versluis, A., Chavannes, N. H., and Achterberg, W. P. (2021). eHealth in geriatric rehabilitation: Systematic review of effectiveness, feasibility, and usability. *Journal of Medical Internet Research*, 23(8), e24015. <https://doi.org/10.2196/24015>
- Kurt, G., and Keser Özcan, N. (2024). The effect of virtual reality on pain and anxiety management during pelvic examination: A randomized controlled trial. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 69(4), 543–549. <https://doi.org/10.1111/jmwh.13587>
- Lavoie, A., and Dubé, V. (2022). Web-based interventions to promote healthy lifestyles for older adults: Scoping review. *Interactive Journal of Medical Research*, 11(2), e37315. <https://doi.org/10.2196/37315>
- Liao, Y. Y., Tseng, H. Y., Lin, Y. J., Wang, C. J., and Hsu, W. C. (2019). Using virtual reality-based training to improve cognitive function, instrumental activities of daily living and neural efficiency in older adults with mild cognitive impairment. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56(1), 47–57. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.19.05899-4>
- Mamashli, L., Bekmaz, K., and Mohammad pour, Y. (2023). Telenursing in cardiovascular diseases: A critical review of systematic reviews of evidence. *Iranian Journal of Scientific Research*, 1(3), 20–32. <http://ijsr.ir/article-1-74-en.html>
- McLean, B., Hossain, N., Donison, V., Gray, M., Durbano, S., Haase, K., Alibhai, S. M. H., and Puts, M. (2021). Providing medical information to older adults in a web-based environment: Systematic review. *JMIR Aging*, 4(1), e24092. <https://doi.org/10.2196/24092>
- Money, A., Hall, A., Harris, D., Eost-Telling, C., McDermott, J., and Todd, C. (2024). Barriers to and facilitators of older people's engagement with web-based services: qualitative study of adults aged >75 years. *JMIR aging*, 7, e46522. <https://doi.org/10.2196/46522>
- Mun, M., Park, Y., Hwang, J., and Woo, K. (2024). Types and effects of telenursing in home health care: a systematic review and meta-analysis. *Telemedicine and e-Health*, 30(9), 2431-2444. <https://doi.org/10.1089/tmj.2023.0188>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Rmadi, H., Maillot, P., Artico, R., Baudouin, E., Hanneon, S., Dietrich, G., and Duron, E. (2023). Tolerance of immersive head-mounted virtual reality among older nursing home residents. *Frontiers in public health*, 11, 1163484. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1163484>
- Safavibayat, Z., Naderiravesh, N., Nasiri, M., and Daneshfar, M. (2023). Effects of telenursing on the loneliness of the elderly. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*, 25(3), 50–55. <http://goums.ac.ir/journal/article-1-4248-en.html>
- Schaumburg, M., Imtiaz, A., Zhou, R., Bernard, M., Wolbers, T., and Segen, V. (2025). Immersive virtual reality for older adults: Challenges and solutions in basic research and clinical applications. *Ageing research reviews*, 109, 102771. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2025.102771>
- Skurla, M. D., Rahman, A. T., Salcone, S., Mathias, L., Shah, B., Forester, B. P., and Vahia, I. V. (2022). Virtual reality and mental health in older adults: A systematic review. *International Psychogeriatrics*, 34(2), 143–155. <https://doi.org/10.1017/S104161022100017X>
- Solmaz, T. (2021). Geriatrik hipertansif hastalarda tedaviye uyumda eğitim ve ilaç hatırlatıcı kol saatinin rolü (Doktora tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Stavropoulos, T. G., Papastergiou, A., Mpaltadoros, L., Nikolopoulos, S., and Kompatsiaris, I. (2020). IoT wearable sensors and devices in elderly care: A literature review. *Sensors*, 20(10), 2826. <https://doi.org/10.3390/s20102826>
- Su, Z., Meyer, K., Li, Y., McDonnell, D., Mathew Joseph, N., Li, X., Du, Y., Advani, S., Cheshmehzangi, A., Ahmad, J., Pereira da Veiga, C., Chung, R. Y.-N., Wang, J., and Hao, X. (2021). Technology-based interventions for nursing home residents: A systematic review protocol. *BMJ Open*, 11(12), e056142. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-056142>
- Sumner, J., Chong, L. S., Bundeale, A., and Lim, Y. W. (2021). Co-designing technology for aging in place: A systematic review. *The Gerontologist*, 61(7), e395–e409. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa064>
- Teixeira, E., Fonseca, H., Diniz-Sousa, F., Veras, L., Boppre, G., Oliveira, J., Pinto, D., Alves, A. J., Barbosa, A., Mendes, R., and Marques-Aleixo, I. (2021).

- Wearable devices for physical activity and healthcare monitoring in elderly people: A critical review. *Geriatrics*, 6(2), 38. <https://doi.org/10.3390/geriatrics6020038>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2024). İstatistiklerle yaşlılar, 2023. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2023-53710> adresinden 1 Şubat 2025 tarihinde alınmıştır.
- Üçpınar, E. (2023). Kalça kırığı nedeniyle opere edilen yaşlı hastalara tele-hemşirelik yoluyla verilen taburculuk sonrası eğitimin hastaların yaşam kalitesi ve fonksiyonel bağımsızlık düzeylerine etkisi (Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Wang, Y., Lu, L., Zhang, R., Ma, Y., Zhao, S., and Liang, C. (2023). The willingness to continue using wearable devices among the elderly: SEM and FsQCA analysis. *BMC medical informatics and decision making*, 23(1), 218. <https://doi.org/10.1186/s12911-023-02336-8>
- World Health Organization. (2025). Ageing: Global population. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/population-ageing> adresinden 1 Mart 2025 tarihinde alınmıştır.
- Yaman, R., ve Şendir, M. (2021). Yaşlı bireyin bakımında hemşirelik yetkinliğinin artırılmasına yönelik eğitim yöntemleri: Sistemik derleme. *Geriatik Bilimler Dergisi*, 4(1), 23–34. <https://doi.org/10.47141/geriatrik.853139>
- Yen, H. Y., and Chiu, H. L. (2021). Virtual reality exergames for improving older adults' cognition and depression: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(5), 995-1002. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.03.009>
- Yıldırım, Z. (2024). Genç yaşlı bireylere verilen web tabanlı eğitimin e-sağlık okuryazarlığı, dijital okuryazarlık ve sağlıklı yaşam biçimi davranış düzeylerine etkisi (Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldız, E., ve Karagözoğlu, Ş. (2024). Türkiye’de web tabanlı/destekli hemşirelik uygulaması ile ilgili yapılmış lisansüstü hemşirelik tezlerinin incelenmesi: Sistemik derleme. *Journal of Health Sciences Institute*, 9(3), 365–378. <https://doi.org/10.51754/cusbed.1479915>
- Yılmaz, E. (2022). Osteoartritli yaşlı bireylerde çevrimiçi hastalık yönetimi eğitimi ve telefonla danışmanlığın ağrı, fonksiyonel durum, öz-etkililik ve yaşam kalitesine etkisi (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.