



Dijitalleşme Sürecinde Yaşlı Bireylerin Karşılaştığı Zorluklar ve Çözüm Önerileri

Challenges Faced by Elderly People in The Digitalization Process and Solution Suggestions

Emel İŞTAR IŞIKLI¹

Öz

Bu makale, dijitalleşme sürecinde yaşlı bireylerin karşılaştığı zorlukları detaylı bir şekilde ele almakta ve literatür incelemeleri doğrultusunda bu zorlukların üstesinden gelmek için çözüm önerileri sunmaktadır. Yaşlı bireylerin dijitalleşme sürecinde karşılaştığı başlıca faktörler arasında; teknolojik bilgi yetersizliği, dijital okuryazarlık, ekonomik sınırlılıklar ve sosyal izolasyon yer almaktadır. Özellikle yaşlı bireylerin bilişsel ve fiziksel engelleri ve internet hizmetlerine sınırlı erişim, yaşlı bireylerin dijital dünyaya katılımını zorlaştıran önemli bir engel teşkil etmektedir. Ayrıca, birçok yaşlı birey, dijital teknolojileri kullanmak için gerekli temel becerilere ve bu becerileri uygulama konusunda yeterli güvene sahip değildir. Teknolojinin günlük yaşamlarına katacağı değeri görememeleri, dijitalleşmeye olan ilgilerini azaltmaktadır. Diğer bir engel ise, dolandırıcılık ve çevrimiçi tehditlere karşı duyulan korkudur, bu durum yaşlı bireylerin dijital teknolojilere uyum sağlamasını olumsuz etkilemektedir. Bu unsurların birleşimi, yaşlı bireylerin dijitalleşme sürecine dahil olmalarını sınırlayan ciddi bariyerler oluşturmaktadır. Dijital uçurumu kapatmak ve yaşlı bireylerin teknolojiye uyumunu teşvik etmek için kuşaklar arası öğrenme programları, yapay zeka destekli araçlar ve kapsamlı dijital okuryazarlık eğitimlerinin geliştirilmesi önerilmektedir. Bu stratejiler, yaşlı bireylerin dijital dünyada etkin bir şekilde yer almasını sağlayacak ve ömür boyu öğrenme kültürünü destekleyecektir. Sonuç olarak, yaşlı bireylerin dijitalleşme sürecine uyum sağlayabilmesi için hem bireysel hem de toplumsal düzeyde çabaların artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, dijital dönüşüm, dijital uçurum, dijitalleşme.

Abstract

This paper addresses the challenges faced by older adults in the digitalization process and aims to provide recommendations based on existing literature to help these individuals overcome them. Factors such as access to and proficiency with technology, digital literacy, economic constraints, and social isolation prevent older adults from fully benefiting from digital advancements. Limited access to affordable digital devices and internet services represents a significant barrier to their participation in the digital world. Furthermore, many older adults lack both the basic skills necessary to use digital technologies and the confidence to apply these skills effectively. The inability to perceive the value that technology could add to their daily lives further diminishes their interest in digitalization. Additionally, fears of fraud and online threats negatively impact the adoption of digital technologies among older adults. Collectively, these factors present substantial barriers to their inclusion in the digitalization process. To bridge the digital divide and promote technology adaptation among older adults, it is recommended that intergenerational learning programs, artificial intelligence-supported tools, and comprehensive digital literacy training be developed. These strategies are expected to enable older adults to engage effectively in the digital world and support a culture of lifelong learning. In conclusion, enhancing efforts both individually and collectively is crucial for facilitating older adults' adaptation to digitalization. Aging, Digital Transformation, Digital Divide, Digitalization

Keywords: Aging, Digital Transformation, Digital Divide, Digitalization.

¹ Doç. Dr., Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi, emelistar@duzce.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3439-0871>

Makale Türü/Article Type: Derleme Makalesi/Review Article

Geliş Tarihi/Received Date: 21.08.2024 – Kabul Tarihi/Accepted Date: 29.09.2024

Atıf İçin/For Cite: İŞTAR IŞIKLI E., “Dijitalleşme Sürecinde Yaşlı Bireylerin Karşılaştığı Zorluklar ve Çözüm Önerileri”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 2024;23(92):1773-1788

<https://doi.org/10.17755/esosder.1537052>

License: [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1. GİRİŞ

Dijitalleşme, günümüzün en önemli dönüşümlerinden biridir ve toplumun her kesimini derinden etkilemektedir. Dijitalleşme ve beraberinde getirdiği yenilikler kurumları, kuruluşları ve genel olarak tüm toplumu değiştirmektedir (Kraus vd. 2021). Dijitalleşme, dijital teknolojilerin daha geniş bireysel, örgütsel ve toplumsal bağlamlarda benimsenmesi ve kullanılmasına ilişkin çok çeşitli sosyal olgu ve süreçleri ifade etmektedir (Legner vd., 2017). Dijital dönüşüm ise büyük iş iyileştirmeleri sağlamak amacıyla dijitalleşme projeleri aracılığıyla uygulanan organizasyonel değişiklikleri hedefleyen stratejik dönüşümler olarak tanımlanabilir (Caputo vd., 2021). Literatürde 'dijitalleşme' ve 'dijital dönüşüm' terimleri sıklıkla birbirinin yerine kullanılmaktadır (Nambisan vd., 2017, Karimi & Walter, 2016; Legner vd., 2017).

Dijital teknolojiler, toplumda ve endüstri düzeylerinde meydana gelen aksaklıkların yaratılmasında ve güçlendirilmesinde merkezi bir rol oynamaktadır (Aström vd. 2022). Dijitalleşmenin etkilerinden kaçmak neredeyse imkansız hale gelmiş; akıllı telefon, tablet veya bilgisayar kullanmayanlar bile dijital televizyon izlemekte ve çağrı merkezlerini arayarak sesli asistanlarla etkileşime geçmektedir. Dijital teknolojilerin bilgi üretimini hızlandırma ve bilgi akışını erişilebilir kılmada önemli rolü vardır. Özellikle küresel ölçekte internet erişiminin genişlemesi ve internet kullanım süresinin sürekli artması, internetin bilgi edinme süreçlerinde merkezî bir rol oynadığını açıkça göstermektedir. İnternete erişim olmadan bilgiye ulaşmak giderek zorlaşmakta ve pek çok hizmet artık yalnızca çevrimiçi platformlarda sunulmaktadır. Dijital teknolojiler, cihazlar ve uygulamalar, yaşlı bireyler de dahil olmak üzere geniş kitleler tarafından günlük yaşamın birçok alanında kullanılmaktadır.

Dijital dönüşüm sürecinden yaşlılar olumsuz biçimde etkilenmektedir. Yaşlılık, fizyolojik ve biyolojik değişikliklerin bireyin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme yeteneğini sınırladığı ve bu nedenle başkalarına bağımlı hale geldiği bir dönem olarak tanımlanmaktadır. Bu bağımlılık durumu, bireylerde çaresizlik hissiyatının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Tereci vd., 2016) Birleşmiş Milletler 60 yaş ve üzeri bireyleri yaşlı olarak tanımlarken, Dünya Sağlık Örgütü bu yaş sınırını 65 olarak belirlemektedir. Türkiye’de ise, yaşlılık kavramı farklı alanlar ve uygulamalar doğrultusunda değişiklik göstermekte olup genel olarak 65 yaş ve üstü bireyler yaşlı olarak kabul edilmektedir (ASHB, 2023).

Dünya Sağlık Örgütü’ne göre (WHO, 2022) 2030 yılı itibarıyla, dünya genelinde her 6 kişiden 1’i 60 yaşında veya daha büyük olacak ve bu dönemde, 60 yaş ve üzerindeki nüfusun payı 2020’de 1 milyardan 1.4 milyara çıkacaktır. 2050 yılında, 60 yaş ve üzerindeki dünya nüfusunun iki katına çıkarak 2.1 milyara ulaşması beklenmektedir. 80 yaş ve üzerindeki bireylerin sayısının 2020 ile 2050 yılları arasında üç katına çıkarak 426 milyona ulaşması öngörülmektedir.

Türkiye’de yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı giderek artmaktadır. 2018 yılında 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfus 7 milyon 186 bin 204 kişi olarak kaydedilmiştir. Son beş yıl içinde %21,4 oranında artarak, 2023 yılında bu sayı 8 milyon 722 bin 806 kişiye ulaşmıştır. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2018 yılında %8,8 iken 2023 yılında %10,2’ye yükselmiştir. Yaşlı nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, 2018 yılında yaşlı nüfusun %62,2’sinin 65-74 yaş grubunda, %28,6’sının 75-84 yaş grubunda ve %9,2’sinin ise 85 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. 2023 yılı itibarıyla ise yaşlı nüfusun %64,0’ının 65-74 yaş grubunda, %28,1’inin 75-84 yaş grubunda ve %7,9’unun 85 yaş ve üzeri grubunda yer aldığı tespit edilmiştir. Nüfus projeksiyonlarına göre, yaşlı nüfus oranının 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 seviyelerine ulaşacağı tahmin edilmektedir (TÜİK, 2023).

Dijitalleşmenin yanı sıra, dünya genelinde ve Türkiye’de yaşlı nüfus oranının artışı, dijital dönüşüm sürecinde yaşlı bireylerin karşılaştığı sorunları anlamayı ve bu sorunlara yönelik etkili çözümler geliştirmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu çalışmada, yaşlı bireylerin dijitalleşme sürecinde yaşadığı başlıca zorluklar detaylı bir şekilde incelenmektedir. Bu zorluklar arasında dijital uçurum, sosyal izolasyon ve yalnızlık, teknolojiye karşı direnç ve korku, ekonomik sorunlar, ve teknolojik bilgi ve beceri yetersizlikleri yer almaktadır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, bu sorunların her birine yönelik potansiyel çözüm önerileri sunulmakta ve yaşlı bireylerin dijital dünyada daha etkin ve güvenli bir şekilde yer alabilmeleri için stratejiler önerilmektedir.

2. DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE YAŞLI BİREYLERİN KARŞILAŞTIĞI ZORLUKLAR

Dijital teknolojilerin toplumun her kesimine erişilebilir olması gerekir. Ancak yaşlıların teknoloji kullanma konusunda karşılaştığı zorluklar ve dijital okuryazarlık eksiklikleri, bu teknolojilere erişimlerini ve etkin kullanımını sınırlayabilmektedir. Türkiye’de yaşlılıkla ilgili ulusal düzenlemelerin temelini Anayasa oluşturmaktadır. 2010 yılında Anayasa’nın 10. maddesinde yapılan değişiklikle, herkesin kanun önünde eşit olduğu ilkesi çerçevesinde, yaşlı bireylere yönelik uygulanacak pozitif ayrımcılık tedbirlerinin eşitlik ilkesine aykırı olarak değerlendirilmemesi sağlanmıştır. Ayrıca, Anayasa’nın 61. maddesi, 'Sosyal güvenlik bakımından özel olarak korunması gerekenler' başlığı altında yaşlıların devlet tarafından korunmasını düzenlemektedir (ASHB, 2023). Bu düzenlemeler, Türkiye’de yaşlı bireylerin haklarını ve refahını güvence altına almayı amaçlayan yasal çerçeveyi oluşturarak, yaşlılıkla ilgili sosyal adalet ve eşitlik ilkelerinin güçlendirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerlemeler, modern toplumları ve kültürleri köklü bir şekilde dönüştürmektedir. Ancak, özellikle düşük gelirli ve gelişmekte olan ülkeler, bu teknolojik değişimlere uyum sağlamakta ciddi zorluklar yaşamaktadır. 2023 itibarıyla çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde yaşayan bireylerden oluşan dünya nüfusunun yarısı hâlâ internet erişimine sahip değildir. Ayrıca, tüketiciler ve işletmeler, yüksek kaliteli, uygun fiyatlı, güvenli ve güvenilir internet hizmetlerine ve yeterli dijital becerilere erişimde yetersizlikler yaşamaktadır. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerde yaşayan bireylerin büyük bir kısmının dijital olarak bağlantısız kalmasına neden olmaktadır (Alakoç Burma ve Özdemir, 2024). Bu bağlamda, dijital teknolojilere erişim ve kullanımı, toplumsal eşitlik ve adalet ilkelerinin güçlendirilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Türkiye’de yaşlı bireylerin haklarını ve refahını korumak amacıyla yapılan yasal düzenlemeler olumlu bir adım olmakla birlikte uluslararası düzeyde internet ve dijital hizmetlere erişim eksiklikleri, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki bireyler için önemli bir engel teşkil etmektedir. Bu nedenle, dijital uçurumu azaltmaya yönelik politikaların ve stratejilerin geliştirilmesi, tüm toplumsal kesimlerin dijital teknolojilere eşit erişimini sağlamak ve sosyal adaleti güçlendirmek adına büyük bir önem arz etmektedir.

Yaşlı bireyler, dijital teknolojilerin kullanımında çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu zorluklar arasında teknolojik bilgi yetersizliği, dijital cihaz ve platformlara karşı yabancıklık, fiziksel ve bilişsel engeller, ekonomik engeller, dijital uçurum, sosyal izolasyon ve yalnızlık gibi faktörler bulunmaktadır.

2.1. Teknolojik bilgi yetersizliği

TÜİK (2024) verilerine göre, cinsiyete ve yaş grubuna göre bireylerin son üç ay içindeki internet kullanım oranları incelendiğinde, 65-74 yaş arası bireylerin internet kullanım oranının

2014 yılında %5 iken, 2024 yılında %46,9'a yükseldiği görülmektedir. Cinsiyet bazında yapılan değerlendirmelerde, yaşlı erkeklerin internet kullanım oranı %55,3 olarak tespit edilirken, yaşlı kadınların internet kullanım oranı %39,3 düzeyindedir. Bu bulgular, dijitalleşmenin yaşlı bireyler arasında giderek artan bir önem kazandığını ve cinsiyetler arası farkların da dikkat çekici olduğunu göstermektedir.

Yaşlı bireyler teknoloji kullanımını genellikle dışardan yardım alarak sağlamaktadır. Wallace ve arkadaşları (2013) araştırmalarında, birçok yaşlı yetişkinin cep telefonları gibi yeni teknolojileri öğrenme sürecinin, bu teknolojilerle ilgili mevcut deneyim ve bilgi eksiklikleri nedeniyle zorlu olabileceğini ortaya koymuştur. Bayram ve Arıcı'nın (2021) 65 yaş üzeri 12 gönüllü katılımcı ile yaptığı çalışmada, katılımcıların teknolojiyi haberleşme, sosyalleşme ve bilgi edinme amaçlarıyla kullandığını belirtmiştir. Çoğu katılımcı sosyal medya platformlarını aktif olarak kullanmakta ve ek yardıma ihtiyaç duymadıklarını belirtmiştir. Ancak, teknolojik cihaz kullanımı konusunda yardıma ihtiyaç duyanlar ailelerinden destek aldıklarını ifade etmiştir. Demir Erbil ve Hazer'in (2021) 6 genç torun ve 6 yaşlı birey ile gerçekleştirdiği çalışmasında, yaşlı bireylerin iletişim araçları, internet ve ATM'ler gibi dijital teknolojileri kullanmada zorluk yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu zorluklar, yaşa bağlı görme ve işitme sorunları, güvenlik endişeleri, küçük yazı boyutları ve karmaşık işlemlerle ilişkilidir. Yaşlılar genellikle yüz yüze hizmet almayı tercih etmekte ve teknoloji konusunda gençlerden yardım talep etmektedir. Genç torunlar ise yaşlı bireylerin teknoloji kullanımını desteklemeye istekli olduklarını ifade etmektedir. Bazı araştırmalar yaşın ilerlemesiyle birlikte teknolojiye yönelik olumsuz tutumların arttığını ve teknoloji kullanımının azaldığını göstermektedir (Meethongjana ve Tachpetpaiboonb, 2015; Lee vd., 2011).

Yaşlı bireylerde teknoloji kullanımını kimi zaman kaygı ve anksiyeteye neden olabilmektedir. Olson ve arkadaşları (2011) yaşlıların teknoloji bilgisi gençlerden düşük olduğu için teknolojiye karşı anksiyete geliştirdiklerini bulmuştur. Chen, Chan ve Chan (2012) ise yaşlıların teknoloji kullanırken kaygı yaşadıklarını, özellikle ATM şifrelerini unutmaya ve teknolojik araçları yanlış kullanma endişesi taşıdıklarını tespit etmiştir.

Yaşlı bireylerin tek başlarına teknolojiyi kullanabilmeleri için dijital okuryazarlığa gereksinim bulunmaktadır. Dijital okuryazarlık, bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanarak öğrenmelerini, kişisel gelişimlerini desteklemelerini ve toplumsal katılım ile üretkenliklerini artırmalarını sağlayan bir yeterlikler bütünüdür; bu kapsamda, teknolojilerin güvenli ve etik kullanımını da içerir (Acar, 2015). Hague ve Payton (2010), dijital okuryazar bireylerin, etik ilkeleri gözeterek bilgi arama ve bulma, güvenilir kaynaklardan doğru bilgi edinme, uygun araçlarla bilgi sunma, bilgiyi paylaşma ve güvenli iletişim kurma becerilerine sahip olmaları gerektiğini belirtmektedir. Yaşlı yetişkinlerin teknolojiye yönelik benimseme oranları geleneksel olarak düşük kalmış olmakla birlikte günümüzde bu oranlarda belirgin bir artış gözlemlenmektedir. Bu durum, yaşlı yetişkinler ile genç nesiller arasındaki teknolojik farkların önemli ölçüde daraldığını göstermektedir (Faverio, 2022). Dijital teknolojilere genç kuşaklara kıyasla daha az aşina olan yaşlı bireyler, teknoloji tabanlı öğrenmelere uyum sağlama ve dijital okuryazarlık konularında ek destek gereksinimi duymaktadır (Karabulut, 2015). Bu bağlamda, dijital teknolojilerin tasarımcıları, üreticileri ve uygulayıcıları, yaşlı nüfusun mevcut kapasitelerini dikkate alarak bu teknolojilerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yürütmelidir.

2.2. Dijital cihaz ve platformlara yabancılik

Günümüzde eğitim, sağlık, bankacılık, finans, e-ticaret, e-devlet, e-posta ve sosyal medya gibi pek çok alan dijital teknolojiler aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Teknolojik ilerlemeler ve sosyal ağlar, yaşlı bireyler ve onların yakınlarının günlük yaşam rutinlerinde köklü değişiklikler meydana getirmiştir. Sosyal medya, internet tabanlı platformlar ve araçlar aracılığıyla kullanıcılarına profil oluşturma, içerik paylaşma, mesajlaşma, tanıtım yapma,

kendini ifade etme, diğer kişilerle etkileşim kurma ve mevcut sosyal bağlantıları sürdürme gibi çeşitli olanaklar sunmaktadır (Joinson, 2008). Sosyal ağlar, bireylerin ortak ilgi alanlarına dayalı sanal topluluklara katılmalarına ve bu gruplar aracılığıyla etkileşimde bulunmalarına imkan tanır. Ayrıca, kullanıcılar, profilleri üzerinden birbirlerinin hobilerini, ilgi alanlarını, müzik tercihlerini ve romantik ilişkilerini görüntüleyebilir ve bu sayede dahil oldukları sosyal sınıflarla iletişim kurma fırsatı bulurlar (Ellison, vd., 2007) Sosyal ağlar, yaşlıların güçlenmesine, bağlılık ve öz-yeterlik duygularını artırmasına yardımcı olabilir. Sosyal medya, yaşlıların sağlık bilgilerine erişmesini, hastalık yönetimi için bilgi almasını ve sağlık profesyonelleriyle iletişim kurmasını sağlar (Yang vd., 2016). Sosyal medya, yaşlıların aile ve arkadaşları hakkında bilgi sahibi olmalarını, yaşam olaylarını paylaşmalarını ve sosyal bağları güçlendiren bağlılık ile yakınlık duygularını artırmalarını sağlar (Zhang vd., 2021). Bayram ve Arıcı'nın (2021) 65 yaş üzeri 12 gönüllü katılımcı ile yaptığı çalışmasında, bazı teknoloji tabanlı uygulamaların (Zoom, Skype) özellikle pandemi döneminde aile içi ilişkilerde olumlu etkiler sağladığını vurgulamıştır. Bu yönü ile sosyal ağ siteleri ve internetin kullanımının, bireylerin fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlıkları üzerinde olumlu etkiler yaratmakta olduğunu söylemek mümkündür (Saini vd., 2020).

Yaşlı bireyler, teknolojik araçları kullanırken genellikle cep telefonlarını tercih etmektedir; bu tercihin başlıca nedeni iletişim ihtiyaçlarını karşılamaktır. Teknoloji kullanımında karşılaştıkları zorluklar arasında yanlış işlem yapma korkusu, küçük metinler ve karmaşık işlemler nedeniyle zorluklar yaşamakta ve bu araçlara güven duymamaktadır. Yaşlılar, interneti genellikle e-devlet, bankacılık ve hastane randevuları gibi işlemler için kullanmamaktadır. Bu tercihin nedenleri arasında internete güvensizlik, kişisel bilgilerin kötüye kullanılma korkusu ve yanlış işlem yapma endişesi bulunmaktadır. İnterneti daha çok iletişim ve bilgi edinme amacıyla kullanmaktadırlar (Demir Erbil ve Hazer, 2021).

Günümüzde "yaş ayrımcılığı" ve "yaşlı bireylere yönelik ayrımcılık", toplumsal bir sorun olarak dikkati çekmektedir. Hem geleneksel hem de dijital medya araçları, yaşlı bireylerin yaşlarına dayalı ayrımcı söylemlere maruz kaldığı platformlar haline gelmiştir. Phelan (2018), yaşlı yetişkinlerin önyargılı medya temsillerinin ülkeler arasında benzerlik gösterdiğini ve bu bireylerin kötü sağlık durumu, bağımlılık, iş gücüne katkı sağlamama ve savunmasızlık gibi olumsuz stereotiplerle sunulduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, dijital platformlarda yaşlıların sıkça ötekileştirildiği ve düşük statüde tasvir edildiği gözlemlenmektedir. Medyada, yaşlı bireyler genellikle "unutkan", "hasta", "albenisiz", "faydasız", "yalnız" ve "bağımlı" gibi olumsuz kalıplarla temsil edilmektedir (Becerikli, 2013). Bu tür temsiller, toplumda yaşlı ayrımcılığının pekişmesine ve yaşlı bireylerin özsaygılarının zedelenmesine neden olmaktadır.

2.3. Fiziksel ve bilişsel engeller

Yaşlı bireylerin sağlık ve yaşam kalitesini etkileyen çeşitli fiziksel ve bilişsel sorunlar, yaşlanma sürecinin karmaşıklığını gözler önüne sermektedir. Yaklaşık %40'ı hareket kısıtlılığı yaşarken, yaklaşık %50'si kronik ağrı ile karşı karşıya kalmaktadır (Yusif vd., 2016). Bu sorunlar, yaşlı bireylerin yaşam kalitesinde ve fiziksel aktiviteleri gerçekleştirme kapasitelerinde belirgin bir azalmaya neden olabilir (Parker vd., 2013). Bilişsel bozukluk, yaşlı yetişkinlerin işlevsel yeteneklerini olumsuz etkileyen bir diğer yaşa bağlı sorundur. Yaşlanma süreci, bireylerin sosyal aktivitelerini ve toplumsal katkılarını da etkileyerek sosyal izolasyon ve depresyon riskini artırabilir. Bu etmenler, yaşlı bireylerde bağımsızlık düzeyini ve günlük aktiviteleri yerine getirme yeteneğini azaltmaktadır (Pedraza Hueso vd., 2015) Araştırmalar, yaşa bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinde, günlük yaşamın araçsal aktivitelerinde ve hareketlilikte meydana gelen bozulmaların yaygın olduğunu ortaya koymuştur (Wolinsky vd., 2011).

Yaşlı bireylere göre mobil uygulamaların "yalnızca gençler için" olduğu algısı, öğrenme korkusu, cihaz kullanım kılavuzlarının anlaşılmasında ve yeterli eğitim eksiklikleri gibi faktörler yaşlı bireylerin bu uygulamaları kullanmalarını engellemektedir (Vicente & Lopes, 2016; Kang & Yoon, 2008; Faisal vd., 2014; Barnard vd., 2013; Wallace vd., 2013). Kanıtlar, yaşlı yetişkinler arasında elektrikli ev aletlerinin kullanımında dahi çeşitli engeller bulunduğunu ortaya koymaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde, görme bozuklukları, sırt ağrısı ve el titremesi gibi fiziksel sorunların, yaşlı bireylerin bilgisayar ve internet gibi teknolojileri kullanmalarında başlıca engeller olduğu belirlenmiştir (Choi ve Dinitto, 2013)

Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleştirilen bir araştırma, yaşlı yetişkinlerde cep telefonu/akıllı telefon, bilgisayar ve tablet kullanımında en önemli engelin bilişsel sorunlar olduğunu ortaya koymuştur (Gitlow, 2014). İran'da yapılan araştırmada ise yaşlı yetişkinler arasında cep telefonu gibi dijital cihazların kullanımında karşılaşılan en büyük engelin İngilizce dilindeki yetersizlikler olduğu tespit edilmiştir (Navabi, vd., 2016). Sonuç olarak, yaşlı bireylerin dijital okuryazarlığını artırmak ve teknolojiye erişimlerini kolaylaştırmak için daha kapsamlı ve yaşa uygun eğitim programları, kullanıcı dostu tasarımlar ve dil desteği gibi stratejilere ihtiyaç duyulmaktadır.

2.4. Ekonomik Engeller ve Dijital Uçurum

Küresel demografik değişimlerin etkisiyle yaşlanma, başlangıçta yüksek gelirli ülkelerde belirginleşirken, günümüzde düşük ve orta gelirli ülkelerde daha belirgin bir hale gelmiştir. Örneğin, Japonya gibi ülkelerde yaşlı nüfus oranı %30'a ulaşırken, 2050 yılı itibarıyla dünya genelinde 60 yaş ve üzeri bireylerin üçte ikisinin düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşaması beklenmektedir (WHO, 2022). Bu demografik değişiklikler, yaşlı nüfusun ekonomik engellerle karşılaşma olasılığını artırmaktadır. Gelir ve yaşam koşulları araştırmalarına göre, eşdeğer hane halkı kullanılabilir fert medyan gelirinin %60'ına dayanan yoksulluk oranı, Türkiye genelinde 2019 yılında %21,3 iken, 2023 yılında %21,7'ye yükselmiştir. Yaşlı nüfus özelinde bu oran, 2019 yılında %14,2 iken, 2023 yılında %21,7'ye çıkmıştır. (TÜİK, 2023).

Yaşlılık, bireylerin gelir kaybına yol açan önemli bir sosyal risk faktörüdür. Bu durum, yaşlılık döneminde yaşanan gelir eksikliklerinin yoksulluğun başlıca nedenlerinden biri haline gelmesine yol açmaktadır. Yaşlı yoksulluğunu olumsuz yönde etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar arasında işgücü piyasasında görülen eşitsizlikler, emekli aylığı bağlama oranlarının ve aylıklarının alt sınırının düşük olması, sosyal sigorta programlarının düşük gelirli çiftçiler, esnaf ve sanatkârlar, mevsimlik tarım işçileri ve ücretsiz aile işçileri gibi grupları kapsamaması, sigortasız çalışmanın yaygınlığı ve vergilerle finanse edilen yaşlılık aylıklarının yetersizliği yer almaktadır. Bu faktörler, yaşlı bireylerin ekonomik durumunu olumsuz etkileyerek yaşlı yoksulluğunun artmasına neden olmaktadır (Karadeniz ve Öztepe, 2013).

Yoksulluk, bireyler arasında dijital uçuruma yol açabilmektedir. Bu durum, özellikle yoksulluk nedeniyle bazı yaşlı bireylerin dijital teknolojilerden yeterince yararlanamamasına neden olmaktadır. Dijital uçurum kavramı, modern bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim imkânı olan bireyler ile bu erişimden yoksun olanlar arasındaki ayrımı ifade etmektedir. Başlangıçta sadece internet erişimiyle ilgili iken, zamanla dijital teknolojiye erişim ve kullanım becerilerindeki eşitsizlikleri de kapsar. İnternete erişim sağlayamayan bireyler, dijital bilgiye erişim, çevrimiçi işlemler, demokratik katılım ve beceri geliştirme konularında zorluk yaşarlar. Dijital eşitsizlik olarak da adlandırılan bu uçurum, şehir ve kırsal bölgeler, sosyoekonomik sınıflar, ekonomik olarak gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler, eğitim düzeyleri, cinsiyetler ve yaş grupları arasında belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Dijital uçurum, özellikle yaşlı bireyler, düşük eğitim seviyesine sahip kişiler ve ekonomik olarak dezavantajlı gruplar için ciddi riskler taşımaktadır (Alakoç Burma ve Özdemir, 2024).

2.5. Sosyal İzolasyon ve Yalnızlık

Yaşlılık, bireyin fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarında gözlenen gerilemeler, gençlik ve güzelliğin, üretkenliğin, gelir düzeyinin, saygınlığın, bağımsızlığın, arkadaşlıkların, eş ve yakın ilişkilerin, sosyal yaşantının ve sosyal statünün azalması ve kaybı gibi döneme özgü pek çok sorunun yaşandığı bir kayıplar dönemi olarak ele alınabilir (Konak ve Çiğdem, 2005). Sosyal izolasyon, bireylerin diğer insanlarla ilişkilerinin yokluğu veya sadece çok az sayıda anlamlı sosyal bağa sahip olmalarıyla ilişkilendirilen bir durumdur (Zavaleta vd., 2014). Bu olumsuz durum, yaşlı bireyler için risk faktörlerinin belirlenmesi ve uygun kaynakların sağlanması yoluyla önlenir. Sosyal izolasyon, bireylerin sosyal aidiyet duygusunun azalması, başkalarına karşı sorumluluk hissinin zayıflaması, sosyal etkileşimin düşük seviyelerde olması ve ilişki kalitesinin yetersizliği gibi durumlarla tanımlanmaktadır (Nicholson, 2009). Yalnızlık ise sosyal ilişkilerdeki yoksunluk ve yetersizlikten kaynaklanan, bireyleri tatmin etmeyen psikolojik bir durum olarak tanımlanmaktadır (Öz, 2004).

Yaşlı bireylerin yaşam anlamlandırma süreçleri, aile üyeleri, eşler ve çocuklarla olan sosyal bağlantılara bağlıdır. Bu yaş grubundaki bireyler, kalabalık bir ev, çocuklar ve sıcak bir aile ortamı özlemine dile getirmekte ve yaşlılık dönemlerinde aile ve akrabalarla kurdukları ilişkiler, gençlik ve yetişkinlik dönemlerinden daha güçlü ve anlamlı hale gelmektedir (İçli, 2002).

Dünya Sağlık Örgütü bilhassa yaşlılarda sosyal izolasyon ve yalnızlığın yaygın olduğunu belirtmektedir. Verilere göre yaklaşık her 4 yaşlı bireyden 1'i sosyal izolasyon yaşamaktadır. Sosyal izolasyon ve yalnızlığın mortalite üzerindeki etkisi, sigara içme, obezite ve fiziksel hareketsizlik gibi diğer iyi bilinen risk faktörleriyle kıyaslanabilir düzeyde olduğu belirtilmekte, bir halk sağlığı sorunu ve politika meselesi olarak tanınmaktadır (WHO, 2021).

Yaşlanma süreciyle birlikte sıklıkla karşılaşılan aile ve arkadaş kaybı, sağlık sorunları, hareketlilik kısıtlılığı ve gelir düşüşü gibi durumlar, yaşlı bireylerin sosyal izolasyon ve yalnızlık yaşama olasılıklarını artırmaktadır. Bu durum, daha geniş coğrafi hareketlilik, nesillerin birbirinden uzak yaşamaları ve daha az bütünleşmiş topluluklar gibi faktörlerle daha da pekişmektedir (Bernard, 2013). Yaşlı bireylerde yalnızlığı azaltmada paylaşım ağlarının, internetin ve diğer iletişim teknolojilerinin etkili olabileceği söylenebilir (Leist, 2013). Bu çerçevede, sosyal ağlar, fiziksel veya coğrafi ayrılık nedeniyle aile ve arkadaşlardan uzak kalan yaşlı bireyler arasında sosyal iletişimi ve bağlantıyı teşvik etme potansiyeline sahiptir (Alakoç Burma ve Özdemir, 2024).

Toplumsal önyargılar, yaşlı bireylerde yetersizlik duygusu oluşturarak, onların topluma katkı sağlama potansiyelini sınırlayabilmektedir. Kronolojik yaşa veya bireyin yaşlı olarak algılanmasına dayanan önyargılar ve ayrımcı tutumlar, yaş ayrımcılığı olarak tanımlanmakta ve bu durum, yaşlı bireylerin toplumsal hayattan dışlanmasına, özerkliklerinin ve bağımsız yaşamlarının kısıtlanmasına yol açmaktadır. Bu çerçevede, yaşlı bireylere yönelik politika ve hizmetlerin genellikle sağlık, sosyal yardım ve bakım hizmetlerine odaklanması, onların toplumsal yaşama aktif katılımını engelleyebilir ve dolayısıyla yalnızlaşmalarına neden olabilir (ASHB, 2023).

Yetersiz sosyal ve duygusal bağlar, yaşlı bireylerde yalnızlık duygusunun daha belirgin şekilde yaşanmasına neden olmaktadır (Çam, vd., 2018). Kahraman ve arkadaşlarının (2011) 144 yaşlı birey ile yapılan araştırmasında da, sosyal ilişkilerdeki azalmanın yalnızlık duygusunu artırdığı ve yaşlıların %46,6'sının yalnız kalmamak amacıyla huzurevine başvurdukları belirtilmektedir. Yaşlı bireylerde yalnızlık duygusuna neden olan bireysel faktörler arasında eş veya arkadaş kaybı, emeklilik, kronik hastalıklar ve fiziksel sınırlılıklar (Akdemir, 2003) yer alırken, çevresel faktörler arasında ise sosyal destek eksikliği (Erol vd., 2016; Karadakovan, 2014), ve yetersiz sosyal, kültürel ve ekonomik koşullar (Danış, 2007) öne çıkmaktadır.

İnternetin sosyal etkileşimler üzerindeki etkileri üzerine yapılan araştırmalar, bu teknolojinin sosyal bağıllık üzerindeki olumlu katkılarını vurgulamaktadır. Özellikle, internet kullanımının mevcut sosyal ilişkileri güçlendirme ve yeni sosyal bağlantılar oluşturma amacıyla gerçekleştirildiğinde, yalnızlık duygusunu azalttığı gözlemlenmiştir (Moody, 2001; Nowland, 2018; Sum vd., 2008).

2.6. Dijital Sağlık Teknolojileri

Yaşlı yetişkinler, bakıma erişim engellerini azaltmak, hasta- sağlık hizmeti sağlayıcılarıyla etkili iletişim kurmak ve hastalık öz yönetimini teşvik etmek amacıyla giderek daha fazla tele sağlık hizmetleri, akıllı telefon uygulamaları ve diğer dijital sağlık teknolojilerini benimsemektedir. Ancak, birçok yaşlı birey, dijital sağlık teknolojilerinin yaşlı yetişkinlerle uyumsuz olduğuna dair kökleşmiş inançlarını sürdürmektedir (Mace vd., 2022).

Dijital sağlık, sağlık hizmetlerinde teknolojinin mobil sağlık, sağlık bilgi teknolojisi, giyilebilir cihazlar, tele sağlık ve kişiselleştirilmiş tıp gibi çeşitli biçimlerde uygulanmasını içermektedir. Dijital sağlık, yaşlı yetişkinler de dahil olmak üzere tüm bireyler için tıbbi sonuçları iyileştirme ve sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırma potansiyeline sahip bir çözüm olarak değerlendirilmektedir (Buyl vd., 2020; Kwan, vd., 2020).

Yeni araçlar ve teknolojiler, global sağlık sistemlerinde dijital bir dönüşüm süreci başlatmaktadır. Bu dönüşümün, yakın gelecekte sağlık hizmetlerinin sunumunda köklü değişikliklere yol açacağı beklenmektedir. Sağlık sistemlerindeki bu dijital dönüşüm ve köklü değişiklikler, kurumsal verimliliği artırma ve hasta bakım kalitesini iyileştirme konusunda önemli katkılar sağlamaktadır (Beam ve Kohane, 2016). Araştırmalar, bilgi teknolojilerinin klinik uygulamalarda verimliliği artırdığını, komplikasyonları ile istenmeyen olayları azalttığını, sosyal ve ekonomik sıkıntıları önlediğini ve yaşam kalitesini iyileştirdiğini göstermektedir. Dijital teknolojiler, fizyolojik parametrelerin uzaktan izlenmesini, gerçek zamanlı kontrolünü, 24 saat çevrimiçi tıbbi danışmanlık hizmetlerini ve acil durumlarda hızlı müdahaleyi mümkün kılmaktadır. Bu gelişmeler, internet, telefon iletişimi ve video konferans gibi teknolojilerle sağlanmaktadır (Rock Health, 2017). Mesafe engelinin ortadan kaldırılarak sağlık hizmetlerinin uzaktan sunumunu sağlayan (Arık, 2023) tele-tıp uygulamalarının kullanılmaya başlaması; hastaların doktor randevularını, kalp atış hızlarını, beslenme düzenlerini ve fiziksel aktivitelerini izlemelerine olanak sağlayan mobil sağlık uygulamaları gibi hastayı uzaktan izleme imkanı sunan teknolojilerin gelişmesi yaşlılar için çok önemli avantajlar sunmaktadır. Bu dijital sağlık teknolojileri, yaşlı bireylerin sağlık durumlarını düzenli olarak takip etmeyi ve acil durumlarda hızlı müdahale sağlamayı mümkün kılarak, bağımsızlıklarını ve yaşam kalitelerini artırmalarına yardımcı olur. Ayrıca, sağlık hizmetlerine erişimlerini kolaylaştırarak, hem fiziksel hem de sosyal izolasyonu azaltabilir. Ancak, bu yeni teknolojiye uyum sağlık hizmetlerinden en fazla yararlanan grup olan yaşlılar için kolay olmamaktadır. Yaşlı bireylerin çoğunluğu bu teknolojilere bir başkasının yardımı ile ulaşabilmektedir. Çağrı merkezinden randevu alamama, hekime ulaşamama ve hasta portallarının tasarımı gibi kurumsal engeller, yaşlı yetişkinlerin sağlık bilgilerine erişimini kısıtlamaktadır (Walker vd., 2020). Bu durum, yaşlı yetişkinlerin sağlık hizmetlerinin her düzeyinde ve özellikle dijital sağlık uygulamalarında yeterince temsil edilemediğini düşündürmektedir (Mace vd., 2022).

3. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Dijital uçurum yaşlı bireyleri orantısız bir şekilde etkilemekte, onları yalnız bırakmakta ve teknolojinin sunduğu birçok faydadan mahrum bırakmaktadır. Bu zorluğun üstesinden gelmek için çeşitli çözüm önerileri sunulabilir. Dijital uçurumu aşmak ve yaşlı bireylerin dijital dünyaya aktif katılımını sağlamak için erişilebilirlik, dijital okuryazarlık ve güvenlik konularına

odaklanmak önemlidir. Uygun fiyatlı cihazlar ve internet planları sunmak, kullanıcı dostu arayüzler geliştirmek ve yaşlılara yönelik özel eğitim programları düzenlemek bu sürecin temel unsurlarıdır. Ayrıca, kuşaklar arası uyum ve topluluk temelli destek sistemleri, yaşlı bireylerin teknolojiyi daha rahat benimsemelerine yardımcı olabilir. Hazer ve Özsungur (2017), yaşlı ve genç kuşaklar arasında uyumun, yaşlı bireyler için sosyal ve psikolojik faydalar sağlayarak, gençlerin yaşlıları daha iyi anlamalarına yardımcı olacağını belirtmektedir. Teknolojinin günlük yaşama sağladığı pratik faydaların vurgulanması, güvenlik endişelerinin giderilmesi ve sürekli destek sunulması, bu kesimin dijitalleşmeye uyum sağlamasını kolaylaştıracaktır (Li & Liu, 2022; Van Deursen vd., 2015).

Yapay zeka, dijital uçurumun kapatılmasında önemli bir araç olma potansiyeline sahiptir. Bu teknoloji, kişiselleştirilmiş arayüzler ve sesli asistanlar, basitleştirme ve otomasyon, uyarlanabilir öğrenme ve destek, proaktif yardım ve güvenlik özellikleri, içerik küratörlüğü ve erişilebilirlik araçları ile yaşlı bireylerin dijital dünyaya entegrasyonunu kolaylaştırabilir. Yapay zeka, bilgisayar arayüzlerini bireysel tercihlere göre özelleştirebilir; büyük yazı tipleri, sesli komutlarla gezinme ve ilaç hatırlatmaları gibi özelliklerle donatılmış arayüzler sunabilir. Ayrıca, Alexa veya Google Asistan gibi sanal asistanlar, yaşlı bireylerin bilgiye erişimini, akıllı ev cihazlarını kontrol etmelerini veya sesli komutlarla arama yapmalarını sağlayacak şekilde uyarlanabilir. Yapay zeka, tekrarlayan görevlerin otomatikleştirilmesi ve karmaşık süreçlerin basitleştirilmesi açısından da etkili olabilir. Örneğin, kullanıcıya yakınlığa göre yazı tiplerini otomatik olarak ayarlamak, daha kolay etkileşim için büyük butonlar önermek veya bir cihaz ya da uygulama hakkında sıkça sorulan soruları yanıtlamak için yapay zeka destekli chatbotlar kullanılabilir. Ayrıca, yapay zeka destekli eğitim sistemleri, yaşlı bireyler için öğrenme deneyimlerini kişiselleştirerek dijital okuryazarlık eğitiminin hızını ve karmaşıklığını bireyin ilerlemesine ve kavrama düzeyine göre uyarlayabilir. Yapay zeka chatbotları, teknik destek sağlamak amacıyla 7/24 hizmet vererek soruları yanıtlayabilir ve sorunları çözebilir. Proaktif yardım ve güvenlik özellikleri ile yapay zeka, kullanıcı ihtiyaçlarını öngörerek destek sunabilir. Örneğin, sesli uyarılarla doktor randevularına yönelik bilgilendirmeler yapabilir. Ayrıca, çevrimiçi şüpheli etkinlikleri tespit ederek, kullanıcıları potansiyel dolandırıcılık girişimlerine karşı koruyabilir. Yapay zeka, içerik küratörlüğü ve erişilebilirlik araçları ile karmaşık metinleri daha basit bir dille özetleyebilir, metni sesli içeriğe dönüştürebilir veya işitme engelliler için çevrimiçi videolara altyazı ekleyebilir. Yapay zekanın hâlâ geliştirilme aşamasında olduğunu ve etik kaygıların dikkate alınması gerektiğini vurgulamak önemlidir. Ancak, yapay zekanın yaşlı bireyler için dijital uçurumu kapatma ve onların dijital dünyaya katılımını güçlendirme potansiyeli büyüktür. Teknolojiyi daha kullanıcı dostu, bilgilendirici ve güvenli hale getirerek, yaşlı bireylerin dijital dünyadan fayda sağlamaları teşvik edilebilir (Czaja vd., 2020; Wang vd., 2019).

Dijital sağlık araştırmalarında yaşlı yetişkinlerin temsiline artırılması acil bir gerekliliktir. Yaşlı yetişkinler, hasta danışma kurulları ve toplumla etkileşimli stüdyolar gibi çeşitli yöntemlerle önemli paydaşlar olarak dahil edilebilirler. Yaşlılardan alınan geri bildirimler, kötü tasarım seçimlerini önlemek, dijital sağlık müdahalelerini iyileştirmek ve sağlık hizmetlerine entegrasyon şansını artırmak açısından değerlidir. Araştırmalar, uygunluk kriterlerini genişleterek ve yaşlıları dışlayan prosedürleri değiştirerek temsili artırabilir. Bu, yaşlanmayla birlikte artan eşlik eden hastalıkların multimodal değerlendirmeleri ve tedavileri için dijital sağlık potansiyelini daha iyi anlamamıza olanak sağlar. Tasarım değişiklikleri (örneğin, büyük font kullanımı), danışmanlıklar (örneğin, gizlilik endişeleri) ve destek (örneğin, bakım verenlerin katılımı) algılanan kullanım kolaylığını artırabilir ve katılımı teşvik edebilir. Çalışma tasarımları, katılım yükünü azaltmak (örneğin, pasif veri toplama) ve bilişsel veya işlevsel sınırlamaları telafi etmek (örneğin, hatırlatma sistemleri) için dijital sağlık teknolojilerini kullanabilir. Yaşlı yetişkinlerin son kullanıcı olarak dahil edilmesi, dijital sağlık

hizmetlerinin yalnızca gençler için değil, aynı zamanda yaşlılar için de geliştirilmesini teşvik edecektir (Mace vd., 2022).

Dijitalleşme sürecinde yaşlı bireyler çeşitli zorluklarla karşılaşsalar da, yaşlılara yönelik olarak tasarlanmış özelleştirilmiş ürünlerin kullanımı, bu bireylerin yaşam kalitesini artırabilir ve günlük yaşantılarını kolaylaştırabilir. Yaşlı bireyler için çeşitli teknoloji ürünlerinin kullanımı, onların günlük yaşantılarını önemli ölçüde kolaylaştırabilir. Büyük tuşlu cep telefonları, yaşlıların kullanımına uygun olarak tasarlanmıştır; bu telefonlar ekstra yüksek sesli hoparlörler, büyük ışıklı tuşlar ve okuması kolay ekranlar gibi özellikler sunar. Ayrıca, kullanıcıların aile üyelerini hızlı bir şekilde arayabilmeleri için kısa yol tuşları da bulunmaktadır. Yaşlıların sosyal medyaya entegrasyonunu destekleyen Android tabletler, sık kullanılan sosyal medya hesaplarındaki fotoğrafları görüntülemeye olanak tanır, tek tuşla destek hattına erişim sağlar ve müzik yüklemeye imkan verir. Ayrıca ev temizliği için tasarlanmış robotlar, otomatik ilaç hatırlatıcıları, güvenli yemek pişirme sistemleri ve acil durum tuşu içeren akıllı saatler, yaşlı bireylerin sağlık ve güvenliğini önemli ölçüde artırma potansiyeline sahiptir. Ayrıca, işitme sorunları yaşayan bireyler için kablosuz TV dinleme cihazları, demans gibi rahatsızlıkları olan yaşlılar için izleme ve takip sistemleri, acil durumlarda aile ile iletişim kurmayı sağlayan kişisel acil müdahale sistemleri ve genel sağlık ile güvenlik konularında kolaylık sunan yeni nesil akıllı medikal cihazlar, yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu teknolojik çözümler, yaşlı bireylerin bağımsızlıklarını korumalarına ve sağlık hizmetlerine erişimlerini kolaylaştırmalarına yardımcı olarak, sosyal katılımlarını artırmakta ve genel yaşam memnuniyetlerini yükseltmektedir.

4. SONUÇ

Dijital devrim, bilgiye, iletişime ve temel hizmetlere benzersiz bir erişim sunarak dünya genelinde önemli değişikliklere yol açmıştır. Ancak, yaşlı bireyler gibi belirli gruplar, bu dönüşümden geride kalma riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Dijital uçurum, sosyal izolasyon, sağlık hizmetlerine sınırlı erişim ve çevrimiçi finansal işlemler gibi sorunları beraberinde getirmektedir.

Yaşlı bireylerin teknolojiye uyum sağlamasını desteklemek için uygun cihazların temin edilmesi, teknolojinin günlük yaşamda sağladığı pratik faydaların vurgulanması ve kullanıcı dostu arayüzlerle öğrenme kolaylığının sağlanması gerekmektedir. Gözlemsel öğrenme, yaşlı bireylerin ekranları veya mentörleriyle teknoloji kullanımını gözlemleyerek özgüven kazanmalarını ve teknolojiyi benimsemelerini kolaylaştırmaktadır. Yapay zeka destekli arayüzler, sesli asistanlar ve kişiselleştirilmiş öğrenme araçları, teknolojiyi yaşlılar için daha erişilebilir ve anlaşılır hale getirebilir.

Dijital teknoloji ürünlerinin yaşlı bireyler tarafından etkin bir şekilde kullanılabilmesi, onların daha sağlıklı ve bağımsız bir yaşam sürmelerine olanak tanırken, aynı zamanda bakım veren bireylerin üzerindeki yükü de önemli ölçüde hafifletebilir. Bu teknolojilerin sağladığı destek, sosyal, ekonomik ve bakım yükleri açısından aileler, topluluklar ve ülkeler üzerinde yaşlanma ile ilgili karşılaşılan ciddi sorunların büyük ölçüde azaltılmasına katkıda bulunabilir.

Cihazların ve internet planlarının yüksek maliyeti, yaşlı bireylerin dijital dünyaya katılımını engelleyen önemli bir faktördür. Bu engelin aşılması için devlet destekli girişimler ve sübvansiyonlu programlar, sabit gelirli yaşlılar için erişilebilirliği artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Ayrıca, kütüphaneler ve toplum merkezleri, teknolojiye ve eğitim programlarına ücretsiz veya düşük maliyetli erişim sağlayarak önemli katkılar sunabilir.

Sağlık profesyonelleri yaş ayrımcılığını sorgulamalı ve yaşlı bireylerin dijital sağlık teknolojilerini kullanmalarını desteklemelidir. Yaş ayrımcılığına dair inanç ve uygulamalar,

toplumsal farkındalığı artırarak değiştirilmeli ve yaşlanmanın yetersizlik yerine bilgelik yönünden ele alınması sağlanmalıdır. Bu yaklaşım, yaşlıların yaş ayrımcılığı sergileyen bireylere yönelik kendini suçlama eğilimlerini azaltabilir. Dijital sağlık alanında profesyonel bilgi ve becerilerin artırılması, yaşlı hastalara sunulan hizmetlerin kalitesini iyileştirebilir. Dijital kapsayıcılığı teşvik etmek için sağlık hizmetlerine erişimin iyileştirilmesi elzemdir.

Güven oluşturmada ve teknolojiye yönelik endişeleri gidermede, gözlemsel öğrenme etkili bir yöntemdir. Eğitim programlarının, yaşlı bireylerin gerçek hayat uygulamalarına odaklanarak sabırlı ve adım adım ilerlemesi gerektiği vurgulanmalıdır. Ayrıca, aile üyeleri ve bakıcıların teknoloji kullanımını teşvik eden rolü, genç nesillerle kuşaklar arası öğrenme fırsatlarının desteklenmesi bu süreçte büyük önem taşımaktadır.

Dijital uçurumun yanı sıra yaşlı bireyler arasındaki sosyal izolasyonu ele almak, toplumsal bağları güçlendirmek açısından da kritik öneme sahiptir. Yaşlılar için geliştirilen çevrimiçi topluluklar, yalnızlıkla mücadeleye yardımcı olabilir ve sosyal etkileşimi teşvik ederek bir aidiyet duygusu sağlayabilir. Dijital uçurumun ortadan kaldırılması, hükümetler, teknoloji şirketleri, sosyal hizmet kuruluşları ve eğitim kurumları arasında geniş bir işbirliği gerektirir. Bu paydaşların ortak çabalarıyla, yaşlı nüfusun özel ihtiyaçlarına yönelik kapsayıcı bir dijital gelecek oluşturmak mümkündür.

Dijitalleşme, yaşlı bireyler için hem avantajlar hem de zorluklar barındırmaktadır. Teknolojinin yaşlıların yaşam kalitesini artırma potansiyeli yüksek olsa da, dijital uçurum ve teknolojiye erişim sorunları bu potansiyelin tam anlamıyla gerçekleştirilmesini engelleyebilmektedir. Yaşlı bireyler için özel olarak tasarlanmış teknolojik ürünler, sağlık ve güvenliği artırma, sosyal bağlantıları güçlendirme ve günlük yaşamı kolaylaştırma konularında önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle büyük tuşlu cep telefonları, akıllı saatler ve ev robotları gibi ürünler, yaşlıların teknolojiyi daha etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak ve bakım verenler üzerindeki yükü azaltmaktadır. Ayrıca, yapay zeka destekli çözümler ve dijital sağlık hizmetlerinin yaşlı bireyler için daha erişilebilir ve kullanıcı dostu hale getirilmesi, yaşlılıkla ilişkili sosyal, ekonomik ve sağlık sorunlarının hafifletilmesi açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Ancak, bu teknolojilerin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için yaşlı bireylerin ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlandığından ve dijital okuryazarlıklarının desteklendiğinden emin olunmalıdır. Bu sayede, yaşlıların dijital dünyadan en iyi şekilde faydalanmaları ve toplumsal yaşamda daha aktif ve bağımsız bir rol üstlenmeleri mümkün olacaktır.

Sonuç olarak, dijital uçurumu kapatmak ve tüm yaş grupları için daha kapsayıcı bir dijital ortam yaratmak, yaşlı bireylerin teknolojiye uyum sağlamasını teşvik eden stratejilerle mümkündür. Kuşaklararası öğrenme programlarının geliştirilmesi, yapay zeka destekli araçların araştırma ve geliştirilmesine yatırım yapılması ve yaşlı bireyler için kapsamlı dijital okuryazarlık programlarının oluşturulması, bu sürecin başarılı olmasını sağlayacaktır. Dijital çağda yaşlı bireylerin tam anlamıyla yer almasını sağlamak, ömür boyu öğrenme kültürünü destekleyerek, yeni teknolojilere uyum sağlayarak ve erişilebilirliği ön planda tutarak mümkün olacaktır. Böylece, herkesin dijital dünyada bağlantı kurma, öğrenme ve başarılı olma fırsatına sahip olduğu bir gelecek garanti altına alınabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, Ç. (2015). *Anne ve babaların ilkokul, ortaokul ve lise öğrencisi çocukları ile kendilerinin dijital okuryazarlıklarına ilişkin görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (ASHB). (2023). *Yaşlanma vizyon belgesi*. https://www.aile.gov.tr/media/133623/yaşlanma_vizyon_belgesi.pdf.
- Akdemir, N. (2003). Yaşlılık ve sorunları. (N. Akdemir ve L. Birol Eds.). İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı içinde (s.170). İstanbul: Vehbi Koç Vakfı SANERC Yayın.
- Alakoç Burma, Z. & Özdemir, A.A. (2024). Ülkelerin Gelir Düzeyleri ve Ağa Hazırlık Endeksi Bileşenlerinin Dijital Göçmen Yaşlı Bireylerin İnternet ve Sosyal Medya Kullanımlarına Etkileri. *Dünya İnsan Bilimleri Dergisi*. 2024 (1), 1-31.
- Arık, Y. (2023). Tele-Tıp Uygulamalarının Sağlık Hizmetleri Pazarlaması Kapsamında Değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(2), 511-534.
- Aström J, Reim W, Parida V (2022) Value creation and value capture for AI business model innovation: a three-phase process framework. *Review of Managerial Science*, 6:2111–2133.
- Bayram, M. N. & Arıcı, A. (2021). Yaşlılıkta dijital çağı yakalamak. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 21 (2), 367-390.
- Beam, A. L., & Kohane, I. S. (2016). Translating artificial intelligence into clinical care. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 316(22), 2368–2369.
- Becerikli, Y. S. (2013). Kuşaklararası iletişim açısından yeni iletişim teknolojilerinin kullanımı: İleri yaş grubu üzerine bir değerlendirme. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 2013/I, 44, 19-31.
- Bernard, S. (2013). Loneliness and Social Isolation: Among Older People in North Yorkshire. Social Policy Research Unit, University of York. Working Paper No. WP 2565.
- Buyl, R., Beogo, I., Fobelets, M., et al. (2020). e-Health interventions for healthy aging: A systematic review. *Systematic Reviews*, 9, 128. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01385-8>.
- Caputo, A., Pizzi, S., Pellegrini, M. M., & Dabic, M. (2021). Digitalization and business models: Where are we going? A science map of the field. *Journal of Business Research*, 123, 489-501.
- Chen, K., Chan, A. H. S., & Chan, S. C. (2012). Gerontechnology acceptance by older Hong Kong people. *Gerontechnology*, 11(2), 102–103. <https://doi.org/10.4017/gt.2012.11.02.524.691>
- Choi, N. G., & Dinitto, D. M. (2013). The digital divide among low-income homebound older adults: Internet use patterns, eHealth literacy, and attitudes toward computer/Internet use. *Journal of Medical Internet Research*, 15(e93). <https://doi.org/10.2196/jmir.2617>
- Czaja, S. J., Lee, C. S., & Schulz-Chan, R. (2020). Aging and technology use: Human factors and user-centered design for a changing population. *Annual Review of Psychology*, 71(1), 449-474.
- Çam, C., Atay, E., Işıklı, B. (2018). Yaşlılarda yalnızlık ve yaşam kalitesi. *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 3(2), 50-67.

- Danış, M. Z. (2007). *Yaşlılık, yoksulluk ve yalnızlık*. Erişim adresi: http://www.gebam.hacettepe.edu.tr/sosyal_boyut/yaşlilik_yoksuluk_yalnızlık.pdf
- Demir Erbil, D. ve Hazer, O. (2021), Kuşaklararası Dayanışma Açısından Yaşlıların Dijital Okuryazarlık Deneyimleri Üzerine Nitel Bir Çalışma, *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 271-298.
- Ellison, N., Steinfield, C. & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook “friends”: Social capital and college student’s use of online social network sites. *Journal of Computer Mediated Communication*, 12 (4), 1143-1168.
- Erol, S., Sezer, A., Şişman, F. N. ve Öztürk, S. (2016). Yaşlılarda yalnızlık algısı ve yaşam doyumu. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 6069.
- Faisal, M., Yusof, M., Romli, N., & Yusof, M. F. M. (2014). Design for elderly friendly: Mobile phone application and design that suitable for elderly. *International Journal of Computer Applications*, 95(3), 28-31. doi:10.5120/16576-6261.
- Faverio, M. (2022, January 13). *Share of those 65 and older who are tech users has grown in the past decade*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2022/01/13/share-of-those-65-and-older-who-are-tech-users-has-grown-in-the-past-decade/>.
- Gitlow, L. (2014). Technology use by older adults and barriers to using technology. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 32, 271–280. <https://doi.org/10.3109/02703181.2014.941658>.
- Hague, C., & Payton, S. (2011). *Digital literacy across the curriculum*. <https://www.nfer.ac.uk/publications/digital-literacy-across-the-curriculum/>
- Hazer, O., & Özsungur, F. (2017). Kuşaklararası işbirliği ve geronteknoloji. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(11), 445–472.
- İçli T., G. (2002). Yalnız yaşamak. In Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi (Ed.), *Geriatrici Kitabı*. Hacettepe Üniversitesi, 260-265.
- Joinson, A.N. (2008). Looking at, looking up, or keeping up with people? Motives and Uses of Facebook. *Online Social Networks*, Italy.
- Kahraman, S., Zincir, H., Erten, Z. K. ve Özkan, F. (2011). Bir huzurevinde yaşlı kadın ve erkeğin ayrı yaşamasının onların yalnızlık ve yaşam doyumuna etkisi. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 1-16.
- Kang, N.E., & Yoon, W.C. (2008). Age- and experierelated user behavior differences in the use of complicated electronic devices. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(6), 425– 437. doi:10.1016/j.ijhcs.2007.12.003
- Karabulut, B. (2015). Bilgi toplumu çağında dijital yerliler, göçmenler ve melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (21), 11-23.
- Karadakovan, A. (2014). *Yaşlı sağlığı ve bakım*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Karadeniz, O., & Öztepe, N. D. (2013). Türkiye’de Yaşlı Yoksulluğu. *Çalışma ve Toplum*, 3(38), 77-102.
- Karimi, J., & Walter, Z. (2016). Corporate entrepreneurship, disruptive business model innovation adoption, and its performance: The case of the newspaper industry. *Long Range Planning*, 49(3), 342-360.

- Konak, A., & Çiğdem, Y. (2005). Yaşlılık olgusu: Sivas huzurevi örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 23-63.
- Kraus S, Jones P, Kailer N, Weinmann A, Chaparro-Benegas N, Roig-Tierno N (2021) Digital transformation: an overview of the current state of the art of research. <https://doi.org/10.1177/21582440211047576>. SAGE Open July-September.
- Kwan, R. Y. C., Salihu, D., Lee, P. H., et al. (2020). The effect of e-health interventions promoting physical activity in older people: A systematic review and meta-analysis. *European Review of Aging and Physical Activity*, 17, 7. <https://doi.org/10.1186/s11556-020-00239-5>.
- Lee, B., Chen, Y., & Hewitt, L. (2011). Age differences in constraints encountered by seniors in their use of computers and the Internet. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1231–1237. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.11.013>
- Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: Opportunity and challenge for the business and information systems engineering community. *Business & Information Systems Engineering*, 59(4), 301-308.
- Leist, A. K. (2013). Social media use of older adults: A mini-review. *Gerontology*, 59, 378384.
- Li, X., & Liu, R. (2022). Cultural capital, the digital divide, and the health of older adults: amoderated mediation effect test. *BMC Public Health*, 22(1), 1783.
- Mace, R. A., Mattos, M. K., & Vranceanu, A. M. (2022). Older adults can use technology: Why healthcare professionals must overcome ageism in digital health. *Translational Behavioral Medicine*, 12(12), 1102-1105. <https://doi.org/10.1093/tbm/ibac070>.
- Meethongjana, K., & Tachpetpaiboon, N. (2015). Competency-based training to develop basic computer skills for the elderly: A case study of the Dusit Community, Bangkok, Thailand. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 2520–2525. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.425>
- Moody, E. J. (2001). Internet use and its relationship to loneliness. *CyberPsychology & Behavior*, 4(3), 393-401.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41(1), 223-238.
- Navabi, N., Ghaffari, F., & Jannat-Alipoor, Z. (2016). Older adults' attitudes and barriers toward the use of mobile phones. *Clinical Interventions in Aging*, 11, 1371–1378.
- Nicholson, N. R. Jr. (2009). Social isolation in older adults: An evolutionary concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 65(6), 1342-1352.
- Nowland, R., Necka, E. A., & Cacioppo, J. T. (2018). Loneliness and social internet use: Pathways to reconnection in a digital world? *Perspectives on Psychological Science*, 13(1), 70-87.
- Olson, K. E., O'Brien, M. A., Rogers, W. A., & Charness, N. (2011). Diffusion of technology: Frequency of use for younger and older adults. *Ageing International*, 36(1), 123–145. <https://doi.org/10.1007/s12126-010-9255-6>.
- Öz, F. (2004). Sağlık Alanında Temel Kavramlar. Ankara: İmaj Basım.

- Parker, S. J., Jessel, S., Richardson, J. E., & Reid, M. C. (2013). Older adults are mobile too! Identifying the barriers and facilitators to older adults' use of mHealth for pain management. *BMC Geriatrics*, 13, 43.
- Pedraza-Hueso, M., Martín-Calzón, S., Díaz-Pernas, F. J., & Martínez-Zarzuela, M. (2015). Rehabilitation using Kinect-based games and virtual reality. *Procedia Computer Science*, 75, 161–168.
- Phelan, A. (2018). Researching ageism through discourse. In Ayalon, L., & Tesch-Römer, C. (Eds.), *Contemporary perspectives on ageism*. Berlin: Springer, 547–562.
- Rock Health. (2017). *Digital health funding 2017 midyear review: A record breaking first half*. <https://rockhealth.com/reports/2017-midyear-fundingreview-a-record-breaking-first-half/>.
- Sum, S., Mathews, R. M., Hughes, I., & Campbell, A. (2008). Internet use and loneliness in older adults. *CyberPsychology & Behavior*, 11(2), 208-211.
- Tereci, D., Turan, G., Kasa, N., Öncel, T., & Arslansoyu, N. (2016). Yaşlılık kavramına bir bakış. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 16(1), 84-116.
- Trantopoulos, K., Von Krogh, G., Wallin, M., & Woerter, M. (2017). External knowledge and information technology: Implications for process innovation performance. *MIS Quarterly*, 41(1), 287-300.
- Türkiye İstatistik Kurumu - TÜİK (2023). *İstatistiklerle yaşlılar, 2023*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2023-53710#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Ya%C5%9F%C4%B1%20n%C3%BCfus%20olarak%20kabul%20edilen,10%2C2've%20y%C3%BCkseldi>.
- Türkiye İstatistik Kurumu - TÜİK (2024). Cinsiyete ve yaş grubuna göre bireylerin son 3 ay içinde İnternet kullanım oranı, 2004-2024, [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2024-53492](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2024-53492).
- Saini, N., Sangwan, G., Verma, M., Kohli, A., Kaur, M., & Lakshmi, P. V. M. (2020). Effect of social networking sites on the quality of life of college students: A cross-sectional study from a city in North India. *The Scientific World Journal*, Article ID 8576023. doi:10.1155/2020/8576023
- Van Deursen, A. J., Van der Meijden, H., & Verhoef, P. E. (2015). Age-Based Digital Divide: Uses of the Internet in People Over 54 Years Old. *Comunicar*, 45(23), 19–28.
- Vicente, P., & Lopes, I. (2016). Attitudes of older mobile phone users towards mobile phones. *Communications*, 41(1), 71–86. doi:10.1515/commun-2015-0026.
- Walker, D. M., Hefner, J. L., Fareed, N., Huerta, T. R., & McAlearney, A. S. (2020). Exploring the digital divide: Age and race disparities in use of an inpatient portal. *Telemedicine and e-Health*, 26(5), 603–613. <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0065>.
- Wallace, S., Graham, C., & Saraceno, A. (2013). Older adults' use of technology. *Perspectives on Gerontology*, 18(2), 50-59. doi:10.1044/gero18. 2.50
- Wang, S., Bolling, K., Mao, W., Reichstadt, J., Jeste, D., Kim, H. C., & Nebeker, C. (2019, April). Technology to support aging in place: Older adults' perspectives. In *Healthcare* (Vol. 7, No. 2, p.60). MDPI.

- Wolinsky, F. D., Bentler, S. E., Hockenberry, J., Jones, M. P., Obrizan, M., Weigel, P. A., & et al. (2011). Long-term declines in ADLs, IADLs, and mobility among older Medicare beneficiaries. *BMC Geriatrics*, *11*, 43. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-11-43>.
- World Health Organization. (2021). Social isolation and loneliness. <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/demographic-change-and-healthy-ageing/social-isolation-and-loneliness>
- World Health Organization. (2022). Ageing and health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
- Yang, Y., Yuan, Y., Archer, N., & Ryan, E. (2016). Adoption of social media and the quality of life of older adults. *49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, pp. 3133–3142.
- Yusif, S., Soar, J., & Hafeez-Baig, A. (2016). Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, *94*, 112–116.
- Zavaleta, D., Samuel, K., & China, M. (2014). Social isolation: A conceptual and measurement proposal (OPHI Working Paper No. 67). *Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI)*.
- Zhang, K., Kim, K., Silverstein, N. M., Song, Q., & Burr, J. A. (2021). Social media communication and loneliness among older adults: The mediating roles of social support and social contact. *The Gerontologist*, *13*(61), 888-896. doi:10.1093/geront/gnaa197.