

# Toplum ve Sosyal Hizmet

ISSN: 2147-3374 / E-ISSN: 2602-280X

Derleme Makale / Review Article

## Yaşlılara Yönelik Dijital Teknolojiler ve Sosyal Hizmet Uygulamaları Geronteknolojik Sosyal Hizmet Uygulamasını Doğurabilir mi?

*Can Digital Technologies and Social Work Practices for the Elderly Bring About the Gerontechnological Social Work Practice?*

Gizem KARASOY<sup>1</sup>, Buğra YILDIRIM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sosyal Hizmet ABD, gizembyk15@gmail.com  
ORCID:0000-0001-9326-4600

<sup>2</sup>Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü, buğra.yildirim@cbu.edu.tr  
ORCID:0000-0002-2840-3624

Başvuru: 07.03.2022  
Kabul: 03.07.2023

Atıf:

Karasoy, G. ve Yıldırım, B. (2023). Yaşlılara yönelik dijital teknolojiler ve sosyal hizmet uygulamaları geronteknolojik sosyal hizmet uygulamasını doğurabilir mi?. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 34(3), 727-742. DOI: 10.33417/tsh.1084299

### ÖZ

Yaşlılık fizyolojik, biyolojik, psikolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik yönleri ile bir bütündür. Bu dönemi anlayabilmek için yaşlanmanın çok boyutlu özelliklerini bilmek önemlidir. Günümüzde yaşlı bireyler yaşamlarını idame ettirebilmek ve işlevsel olarak sürdürebilmek adına dijital teknolojilerden yararlanmaktadır. Yaşlılıkta dijital teknolojilerin kullanımı geronteknoloji kavramını beraberinde getirir. Geronteknoloji; yaşlı bireylere yönelik destekleyici sistem, yazılım ve cihazlar geliştirmeyi hedefleyen, gerontoloji ve teknolojiyi birleştiren multidisipliner bir alandır. Yaşlılara yönelik fonksiyonel ürünlerin tasarlanması, dijital teknolojilerin daha etkili kullanılması yaşlı yaşam kalitesini artırarak toplumsal uyum süreçlerine katkı vermektedir. Dijital teknolojiler yaşlıların günlük aktivitelerinin devam ettirilmesinin yanı sıra yaşa bağlı ortaya çıkan fiziksel, sosyal, psikolojik engellerin önlenmesinde güçlendirici bir etkiye sahiptir. Sosyal hizmet uygulamalarında dijital teknolojilerin kullanılması çeşitlenen yaşlı ihtiyaçlarına cevap vermede anahtar bir çözüm olarak görülmektedir. Nitekim bu çalışma, yaşlılara yönelik dijital teknolojiler ve sosyal hizmet uygulamaları aracılığıyla geronteknolojik sosyal hizmet uygulamasının kapsamını gözden geçirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın sonunda geronteknolojik sosyal hizmet uygulamalarının nasıl yapılandırılacağına ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Yaşlılık, dijital teknolojiler, geronteknoloji, sosyal hizmet.

### ABSTRACT

Old age is integrated with its physiological, biological, psychological, social, cultural, and economic aspects. To understand this period, it is important to know the multidimensional characteristics of aging. Nowadays, elderly individuals make use of digital technologies to maintain their lives functionally. The use of digital technologies in old age brings about the concept of gerontechnology. Gerontechnology is a multidisciplinary field that aims to develop supportive systems, software, and devices for the elderly and combines gerontology and technology. Designing functional products for the elderly and more effective use of digital technologies contribute to social adaptation processes by improving the quality of elderly life. Digital technologies have a strengthening effect in preventing age-related physical, social, and psychological barriers in addition to maintaining the daily activities of the elderly. The use of digital technologies in social work practices is considered a key solution in responding to the diversified elderly needs. Therefore, this study aims to review the scope of gerontechnological social work practice via digital technologies and social work

*practices for the elderly. At the end of the study, recommendations were made on how to structure gerontechnological social work practices.*

**Keywords:** *Old age, digital technologies, gerontechnology, social work.*

## GİRİŞ

Dijital teknolojilerin gelişmesine paralel olarak dünya üzerinde yaşlı nüfus da giderek çoğalmaktadır. Yaşlılık kendi içinde heterojen deneyimlere işaret etmektedir ve her yaşının yaşam koşulları, standartları birbiri ile aynı değildir (Sever, 2020). Farklı yaşam profillerine sahip yaşlı bireylerin günümüz toplumunda ortak ihtiyaçları olabileceği gibi bireysel farklılıklardan kaynaklı talepleri de oldukça fazladır. Bu durum yaşlılara yönelik sosyal hizmet uygulamalarının çerçevesinin oldukça geniş olmasını gerektirmektedir. Sağlık hizmetlerine ulaşma, barınma, beslenme, rehabilitasyon, günlük ihtiyaçlarında kendine yetebilme, öz bakımını sağlama, iletişim kurarak sosyalleşme yaşlıların en temel ihtiyaçları arasındadır. Yaşlılarla çalışırken dijital teknolojilerden yararlanmak onların temel ihtiyaçlarının karşılanmasında kolaylaştırıcı ve destekleyici bir role sahiptir. İhmal, istismar, yalnızlık, sosyal izolasyon gibi karmaşık alanlardaki sosyal hizmet uygulamalarının niteliğinin artmasına katkı vermektedir.

Yaşlı bakımında dijital teknolojilerin sosyal hizmet uygulamasının bir parçası haline gelmiş olması yaşının bir başkasına bağımlı olmadan yaşlılık dönemini sürdürmesi, yaşam kalitesinin yükselmesi, koruyucu, önleyici ve rehabilite edici sosyal hizmetlere erişiminin hızlanması gibi birçok fayda sağlamaktadır. Destekleyici dijital teknolojinin sağlık kuruluşlarında, yatılı ve gündüzlü sosyal hizmet kurumlarında ve evde bakıma ilişkin hizmetlerde kullanılması yaşının hem sağlığa ilişkin bakımında hem de sosyal bakımında işlevselliğini büyük ölçüde arttıran olanaklara sahiptir. O halde geronteknolojik sosyal hizmet uygulaması; yaşlıların biyopsikososyal ihtiyaçlarını karşılama açısından kayda değer bir müdahale stratejisi olabilir. Yaşlıların sosyal işlevselliğine ket vuran bütün engelleri ortadan kaldırmada nitelikli bir araç olarak ele alınabilir. Nitekim bu çalışma, yaşlılara yönelik dijital teknolojiler ve sosyal hizmet uygulamaları aracılığıyla geronteknolojik sosyal hizmet uygulamasının kapsamını gözden geçirmeyi amaçlamaktadır.

## YAŞLILIK VE YAŞLANMA

Yaşlılık bireyin yaşam döngüsünün son evresidir. Sözlük anlamıyla artan yaşın olumlu ve olumsuz getirilerinin gözlenmesidir. Yaşlanma ise bireyin çevreye uyum sağlama yeteneğinin ve yaşamsal etkinliklerinin günden güne azalması olarak tanımlanmaktadır. Yaşlılık fizyolojik, biyolojik, psikolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik yönleri ile bir bütündür ve bu dönemi anlayabilmek için yaşlanmanın çok boyutlu özelliklerini bilmek önemlidir. Yaşlılığın başlangıcı için bir sınır belirlemek oldukça zordur. Toplumdan topluma, bir toplumun farklı dönemlerine, sosyokültürel özelliklere göre değişim gösterebildiği gibi bireysel özelliklere göre de farklılık gösterebilmektedir. Günümüzde Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tanımlamasında yaşlılığın sınırını 65 olarak kabul etmektedir. Sınıflandırmada 65-74 yaş arası “genç yaşlı”, 75-84 yaş arası “yaşlı”, 85 üzeri ise “ileri yaşlı” olarak tanımlanmaktadır (Kalınkara, Argun ve Güler, 2014).

Yaşlılık biyolojik, psikolojik, sosyolojik boyutlarıyla ilişkili özellikleri nedeniyle çok boyutlu olduğundan yaşlılığın başlangıcı olarak bir sınır belirlemek oldukça güçtür. Bu nedenle yaşlılık tanımlaması

üzerinde bir fikir birliği sağlanabilmesi için Dünya Sağlık Örgütü'nün kronolojik yaş tanımı esas alınmaktadır (Şentürk, 2018). Ülkemizde 65 yaş ve üzeri olarak kabul edilen yaşlı nüfus 2020 yılı itibariyle 7 milyon 953 bin 555 kişi olmuştur. Yaşlı nüfusun ülke nüfusuna oranı 2020 yılı itibariyle %9,5'tir (TÜİK, 2021). Günümüzün en önemli demografik olgularından biri nüfusun giderek yaşlanması olmuştur. 20. yüzyılın ilk yarısından itibaren doğum ve ölüm oranlarında dünya genelinde düşüşler yaşanmış ve ortalama yaşam süreleri uzamıştır (Gürsoy Çuhadar ve Lordoğlu, 2016).

### **Yaşlılıkta Biyopsikososyal Gereksinimler**

Nüfusun yaşlanması yalnızca demografik değişimleri ifade etmemektedir. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içerisindeki payının artması toplumsal yapı unsurlarını da etkilemektedir. Artan yaşlı nüfus beraberinde toplumsal yaşam sorunlarını da getirmektedir ve yaşlılığı çok boyutlu olarak incelenmesi gereken bir alan haline dönüştürmektedir. Bu inceleme yaşlılığın sağlık, ekonomik, kültürel özelliklerini, sosyal içerikli sorunlarını kapsayacak şekilde yapılmalıdır (Şentürk, 2018). Yaşlılık deneyimleri özünde çok geniş bir alana yayıldığından bu dönemde yaşanan sorun ve ihtiyaçların tespitinde hemen hemen tüm akademik disiplinlerin rolü vardır.

Fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal yönleri ile bir bütün olan yaşlılık artan yaşlı nüfusunda etkisi ile kendine özgü ihtiyaçları olan bir yaşam dönemini oluşturmaktadır. Yaşlılık dönemine özgü bu ihtiyaç ve sorunların çözümü ile yakından ilişkili disiplinlerden biri de sosyal hizmet mesleğidir. Ülkemizde ve dünyada sayıları günden güne artan yaşlı nüfusa yönelik uygun sosyal hizmet uygulama modellerinin tespiti ve sunumu giderek önem kazanmıştır. Bu olgu; problemleri ve ihtiyaçları gidermede öncü rol yüklenen sosyal hizmetlere duyulan gereksinimi artırarak güncel sosyal hizmet uygulamalarının çeşitlenmesi ihtiyacını doğurmuştur. Yaşlılar için planlanan sosyal hizmetler; yaşlılık döneminde bireyin mümkün olabildiğince bağımsız, kendi kendine yetebilen, üretken ve günümüz yaşam standartlarına uygun olarak yaşamını sürdürmesini amaçlamaktadır.

Dolayısıyla yaşlılıkta temel ihtiyaçların karşılanamaması, bağımsızlığın kaybedilmesi, yaşlı dostu ve odaklı hizmetlere erişilememesi, toplum temelli yaşlanma modellerinin desteklenememesi, eğitimin gerekliliğinin anlaşılabilmesi, yaşlı bakım hizmetlerinin çeşitlendirilememesi, yaşlılıkta yaşam düzenlemeleri ve emekliliğe hazırlığın sağlanamaması, yaşlandıkça bireysel ekonomik gelirin düşmesi ve ekonomik açıdan yaşlıların güçlenememesi, yaşlılıkta ruhsal ve bedensel çöküşün, duyu kayıplarının, fiziksel yeti yitimlerinin ve fonksiyonel yeterlilikte azalma gibi sağlık sorunlarının biyolojik olarak önüne geçilememesi, yaşlılıkla birlikte değişen çevre-aile-komşuluk ilişkilerinin öneminin farkına varılamaması, sosyal etkinliğin azalması ve yalnızlık başlıca biyopsikososyal gereksinimler olarak değerlendirilebilir (Aközer, Nuhurat ve Say, 2011). Biyopsikososyal gereksinimleri nedeniyle hayatını tek başına idame ettiremeyen yaşlılar için ise alternatif olanaklar sunmak yaşlılara yönelik sosyal hizmet uygulamasının da temelini oluşturmaktadır. Bu kadar gereksinim arasında özellikle yaşlıların tecrübe ettiği yalnızlık ve sosyal izolasyon durumunun olumsuz etkilerinin de önüne geçebilmek adına geronteknolojik sosyal hizmet uygulamalarına ihtiyaç duyulacaktır.

## Yaşlılıkta Sosyal İzolasyon ve Yalnızlık

Yalnızlık ve sosyal izolasyon insanın yaşam döngüsünün herhangi bir zaman diliminde yaşanabilecek bir olgu olmakla birlikte özellikle ilerleyen yaşta bireyler için bir risk etmenidir. Kavramlar benzer anlamlara gelseler de aynı şeyi ifade etmezler. Yalnızlık bireyin ilişkilerinin niteliksel ve niceliksel olarak azlığı veya yokluğu ile ilişkiliyken sosyal izolasyon ise bireysel ve toplumsal temasın az olması ile ilgilidir (Yıldırım, Aydiner Boylu ve Günay, 2020). Yaşlanmanın getirdiği biyolojik, sosyolojik, ekonomik ve kültürel değişimler yaşlıları yalnızlaşmaya ve izole olmaya iter. Birey toplumsal yaşamdan yavaş yavaş geri çekilir ve kendi başına veya az sayıda insan ile yaşamaya devam eder (Akbaş, Yiğitoğlu ve Çunkuş, 2020).

Toplumsal yapının sürekli değişim ve dönüşüm içinde olması da yaşlıları yalnızlaştırır ve izole eder. Yaşlılar hem artan yaşın olumsuz etkilerinden sıyrılıp hızla ilerleyen sosyal yaşama uyum sağlamakta zorlanır hem de genç nüfus yaşlıları bu yapının dışına iter, damgalar, yaş ayrımcılığı yapar. Yaşlının gözünden bakıldığında yeni şeylere uyum sağlamak oldukça güçtür. Yenilikleri öğrenebilmek ve yeniliklere alışabilmek tüm insanlar için korkutucu, tehlikeli olarak algılanabilir ancak yaşlılar bu hisleri daha derinden yaşarlar özellikle de yalnız ve bakıma muhtaçlar ise.

Yaşlılara yönelik genel kabul görmüş dışlayıcı, ayırt edici söylem ve tavırlar toplumların geneline yayılmıştır. Sanayileşmeyle birlikte yaşlı grup; sosyal rolleri elinden alınan, emekliliğe sürüklenen, yoksullaşan kişilerdir. Hızla gelişen yeni dünyada yaşlının yaşı sebebiyle sahip olduğu birikim ve tecrübeleri anlamsız, eski, işe yaramaz olarak nitelendirilmektedir (Akbaş ve diğ., 2020; Yıldırım ve diğ., 2020). Gençler yaşlıların kendilerine katabilecekleri bir şeyler olmadığını düşündüklerinde kuşaklararası iletişim ve dayanışma da azalmaktadır. Tüm bu etkenler yaşlının yalnızlaşmasını ve izole olmasını tetikler.

Burada esas meselenin yaşlının küreselleşen dünyaya uyumunu arttırarak toplumda var olabilmesini sürdürmek olduğunu görebilmek önemlidir. Dijital teknolojiler bu amaca hizmet eden araçlar olarak ele alınmalıdır. Yaşlıların yaşam kalitesini arttırmayı hedeflemiş dijital teknolojiler ne kadar yaygın olursa ve yaşlıların yeni teknolojiye uyumu ne kadar fazla olursa yalnızlık ve izolasyon sorunlarına çözüm geliştirmek bir o kadar kolay olacaktır (Görgün Baran, Koçak Kurt ve Serdar Tekeli, 2017; Uysal, 2020). Yaşlı gruplara hizmet veren tüm meslekler yalnızlık, sosyal izolasyon ve daha birçok yaşlılıkla ilişkili problemleri çözerken yaşlı odaklı teknolojileri birer müdahale aracı olarak görmelidir. Sosyal hizmet mesleği içinde yaşlılara yönelik dijital sosyal hizmet uygulamalarının işlevselleştirilmesi bu bağlamda kaçınılmaz görülmektedir.

## GERONTEKNOLOJİ

Geronteknoloji; yaşlı bireylere yönelik destekleyici sistem yazılım ve cihazlar geliştirmeyi hedefleyen, gerontoloji ve teknolojiyi birleştiren multidisipliner bir alandır (Gümüş ve Ekici, 2016). Yaşlılık ve sosyal hizmet bilimine önemli katkılar sunan geronteknoloji fiziksel, zihinsel ve sosyal kapasiteyi geliştiren uygulama alanlarıyla gerontolojinin bir alt dalıdır (Hazer ve Özsungur, 2017a). 1990'lı

yıllardan itibaren öncelikle Avrupa'da konuşulmaya başlanan geronteknoloji yaşlı sorunlarının teknoloji odağında çözümlenebileceğini vurgular. Günümüzde literatürde kullanımı gün geçtikçe artan bu kavram günlük yaşantımızda daha az yer tutmaktadır. Hazer ve Ateşoğlu (2017) bir çalışmada teknolojinin günlük yaşamı kolaylaştırdığını ve teknolojiyi kullanmaya yönelik olumlu bir kabul olmasına rağmen geronteknoloji kavramını bilen yaşlı sayısının %8.3 ile sınırlı kaldığını belirtmiştir. Geronteknoloji günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülmesinde insani güce duyulan ihtiyacı azaltarak hizmet sunumunu değiştiren ve geliştiren uygulama ortamını oluşturmaktadır. Temel gayesi, yaşlının; beş duyu organına ilişkin işlevleri geliştirmek, günlük görevlerini destek almadan gerçekleştirebilmesine katkı vermek, fiziksel kapasiteyi artırarak yaşlının sosyal hayatın içinde var olmasını sağlamak, iletişimi/sanal iletişimi desteklemek ve aktiviteleri sürdürebilmektir (Erebağ, 2020).

Tüm dünyada ve ülkemizde artan yaşlı nüfus, yaşlı bakımına ilişkin sorunları beraberinde getirmektedir. Geronteknoloji hem formal hem de informal bakımla ilişkili sorunların çözümlenmesinde etkili bir araç olarak görülmektedir. Geronteknolojik ürünler, yaşlıların talep ve ihtiyaçlarına uygun fiziksel çevrenin oluşturularak koruyucu önleyici tasarımlarla yaşlıya ve bakım verene yaşanılabilir bir alan sunmayı amaçlar. Yapılan bir çalışmada; araştırmaya katılanların geronteknolojik ürünleri "modern ve gelişmiş olan" şeklinde tanımladıkları görülmüş, gerontolojiden faydalanmamayı söz konusu çalışma ihmalin bir türü olarak ele almış ve bunu geronteknolojik yoksunluk kavramı ile açıklamıştır. Geronteknolojik tasarımlarla daha az yıpratıcı, yorucu ve daha konforlu yapılacak fiziksel bakımın bu ürünler kullanılmadan yapıldığında hem bakım alanın hem de bakım verenin yaşam kalitesini düşürdüğü vurgulanmıştır (Arun ve Özkurt, 2019).

Geronteknolojik tasarımlar yaşlının bireysel olarak kendisine sağladığı faydaların yanı sıra ailesi, bakım verenleri, yakınlarının yaşamında da kolaylaştırıcı etkiye sahiptir (Özkurt, 2018). Yaşlının günlük yaşam kalitesini geliştirmek için ortaya çıkan geronteknolojide iletişim ve çevre önemli bir yere sahiptir. Kuşaklararası dayanışmaya katkı sağlayarak yaşlının yalnızlık ve sosyal izolasyona maruz kalmasının engellenmesinde olumlu bir etki sağlar. Yani yalnızca birey düzeyinde değil grup, aile ve toplum düzeyinde de yaşamın işlevselleştirilmesini hedefler (Hazer ve Özsungur, 2017b). Öte yandan yaşlılıkta dijital teknolojilerin ve geronteknolojik tasarımların kullanımını kolaylaştırabilmek adına bu nüfus grubunda dijital okuryazarlık kültürünün yerleştirilmesi de sosyal hizmet uygulamaları açısından önemlidir.

### **Dijital Okuryazarlık**

İlk kez Paul Gilster'in kullandığı dijital okuryazarlık, kelimeyi oluşturan dijital ve okuryazar kavramlarından daha geniş bir anlama sahiptir. Değişen ve gelişen bilişim teknolojilerinin karşısında bireylerin uyum sağlayabilmek adına geliştirdikleri becerileri dijital okuryazarlık olarak adlandırılır. Bu beceriler teknik bilginin yanında bilişsel, sosyal ve kültürel olarak içinde bulunulan çağa uyumu da içermektedir (Yıldırım, 2021). Teknolojiyi doğru, işlevsel ve faydalı kullanabilmenin aracı olan dijital okuryazarlık, dijital vatandaş olabilmenin de gerekliliğidir (Hamutoğlu ve diğ., 2017).

Yirmi birinci yüzyıl insanlara hızlı ve kapsamlı geniş internet teknolojisi, siber gelişim, dijital alanlar, ortamlar ve teknolojiler sunmaktadır. Dijitalleşen toplumda bireyin bir konuma sahip olabilmesi ve kendine yer edinebilmesi dijital okuryazarlık yeterlilikleri ile sağlanır. Öte yandan dijital okuryazarlık yeterliliğine sahip olan bireylerin yeni dünyanın uygulamalarını öğrenebilmesi, bilgiyi verimli ve etkili ele alabilmesi, sorun çözmek için teknolojiye, yeniliklere ayak uydurabilmesi ve bilgiyi sosyal yardımlaşma, engelli bireylerin eğitimi, yaşlı bakımı, yaşlı refahı gibi farklı amaçlar için de kullanabilmesi beklenir (Yıldırım ve Kılıç, 2021). Modern yaşantıda dijital okuryazarlık; eğitimden iş ortamına, sağlıktan bürokrasiye, sosyal aktivitelerden eğlenceye, kültüre ve ekonomiden sosyal hizmetlere pek çok konuda önemli işlevlere sahiptir (Jimoyiannis ve Gravani, 2011: 219; Ocak ve Karakuş, 2018: 1429). Günümüz koşullarında dijital okuryazarlık yetkinliklerimiz olmadan ne insanlığa bir hizmet sunabiliriz ne de diğer insanların yaşadığı sıkıntılara ortak olabiliriz (Yıldırım ve Kılıç, 2021). Dijital teknolojileri kullanmadan insanların neye ihtiyacı olduğunu dahi öğrenemeyebiliriz.

Günümüzde doğru bilgiye ulaşarak problem çözenin ve kendini geliştirmenin en etkili araçlarından biri olan dijital okuryazarlık genellikle genç ve yetişkinlerin sahip olması gereken bir beceriymiş gibi düşünülmektedir. Fakat bu becerilere gençlerin ve yetişkinlerin ihtiyaç duyduğu kadar yaşlılar da ihtiyaç duymaktadır (Demir Erbil ve Hazer, 2021). Yeni teknolojinin avantajlarından faydalanabilmek, bunun için gerekli araç ve kaynaklara ulaşmak her yaş grubunun olduğu gibi yaşlıların da hakkıdır. Bu haktan mahrum bırakılan yaşlıların sosyal yaşamdan izole olması, kendi içine dönmesi ve yalnızlaşması muhtemel gözükmektedir.

### **Yaşlılık Döneminde Dijital Teknolojilerin Kullanımı**

Toplum ve dijital teknolojiler birbirinden bağımsız olmayan karşılıklı olarak birbirini etkileyen olgular olarak karşımıza çıkmaktadır. Çok hızlı bir şekilde değişen ve gelişen dijital teknolojiler gündelik hayatımızın her alanının bir parçası haline gelmişlerdir (Çataloğlu, 2018). Teknolojik yenilikler çoğunlukla yaşlılar tarafından gençler için üretilen ürün ve hizmetler olarak düşünülür (Özkan ve Purutçuoğlu, 2010). Ancak modern teknolojik araçların neredeyse hepsi günümüz yaşantısının bir parçası haline gelmiştir. Yaşlılık döneminde ise gündelik işlerini bağımsız ve aktif bir şekilde gerçekleştirebilmek isteyen yaşlılar dijital teknolojileri kullanmaya ihtiyaç duyarlar.

Yaşlılara yönelik işlevsel ürünlerin tasarlanması, dijital teknoloji olanaklarının daha etkili kullanılması yaşlı yaşam kalitesini arttırarak toplumsal uyum süreçlerine de katkı vermektedir. Teknolojiyi kullanarak güvenlik, koruma, bağımsız yaşama, sosyal katılım gibi durumlarda fayda sağlamak için önemli olan bir konu yaşlıların bu teknolojileri benimsemesidir. Oysa teknoloji çok hızlı değiştiği ve ilerlediği için yaşlılar tarafından benimsenmesi güç olabilmektedir. Günümüzde yaşlıların dijital teknolojileri yaşantılarına entegre etmelerinde televizyon, radyo, kablolu telefon gibi teknolojik cihazların kullanımı yaygın iken akıllı telefon, internet, internet bankacılığı, ATM, sıra almada kullanılan otomatik bilet gişeleri gibi araçların kullanımı yaşlılar için nispeten daha çok güçlük

yaratabilmektedir (Yıldırım ve Kılıç, 2021). Bunun yanı sıra yaşlıların teknoloji kullanımını zorlaştıran birtakım başka zorluklar da söz konusudur.

Yaş nedeniyle ortaya çıkan görme, işitme, anlama, kavrama, el becerilerini kullanma güçlükleri; dijital teknolojilerin teknik, karmaşık içerikleri; teknolojinin öğrenilmesi zor, pahalı ve tehlikeli olduğuna yönelik tutum; ekonomik olanakların yetersizliğinden kaynaklı ürüne ulaşamama, satın alamama durumları; ürün veya hizmeti kullanmayı öğrenmeye yönelik sosyal destek eksikliği gibi engeller yaşlıların teknoloji kullanımını zorlaştırmaktadır (Özkan ve Purutçuoğlu, 2010). Yaşlılar için çevreleri ile iletişim kurmaları, sosyal ilişkilerini sürdürmeleri, boş zamanlarını değerlendirmeleri, öğrenme süreçlerini devam ettirebilmeleri, günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak gerçekleştirebilmeleri avantajları nedeniyle dijital teknolojilerinin kullanılması işlevseldir. Fakat günümüzün teknolojik hizmetleri tasarımları nedeniyle genç nüfusa hizmet verecek şekilde beceriler gerektirdiğinde yaşlı nüfus özel bir grup olarak bu tasarımlara uyum sağlayamamaktadır (Kalınkara ve Sarı, 2018).

Dijital teknolojilerin içinde doğan, kullanımda herhangi bir zorluk yaşamayan gençlerin (dijital yerlilerin) aksine bilgisayar teknolojilerinin yaygın olmadığı dönemde doğan, teknolojiyi ileri yaşlarda kullanmak durumunda kalan yaşlıların (dijital göçmenlerin) bu yaşam tarzına uyum sağlama sürecinin aynı olması beklenemez (Görgün Baran ve diğ., 2017). Dijital teknolojilere kendisinden sonra gelen kuşağa göre daha yabancı olan yaşlılar, teknoloji tabanlı öğrenmelere uyum ve dijital okuryazarlık konusunda desteklenmeye daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar (Karabulut, 2015). Bu nedenle de dijital teknolojileri tasarlayanlar, üretenler ve uygulama alanlarında kullananlar yaşlı nüfusun mevcut kapasitesini göz önüne alarak çalışmalarını yapmalıdır.

### **DIJİTAL TEKNOLOJİLERİN SOSYAL HİZMET UYGULAMASINA KATKISI**

Sosyal hizmetlerin sunumunda görev yapan meslek elemanları gerçekleştirdikleri uygulamaların nitelikli, çözüm odaklı, sürdürülebilir ve etkin olması için mesleki etik ilke ve standartlara göre dijital teknolojilerden faydalanmaktadır. Hayatın her alanına yayılmış olan teknoloji sosyal hizmet uygulamasının da parçası haline gelmiştir ve mesleğin hizmet verdiği hemen hemen tüm alanlarda, mikro/mezzo/makro boyuttaki sosyal hizmet uygulamalarında, giderek artan bir biçimde daha yaygın kullanılmaktadır. Dijital teknolojiler uzmanların müracaatçılara ilişkin maksimum düzeyde bilgiyi toplaması, bu bilgiyi kayıt altına alması, raporlaştırması, müracaatçının mali işlemlerini sürdürebilmesi gibi en temel mesleki yükümlülüklerin niteliğini arttırmıştır. Böylece dijital teknolojiler müracaatçıları ihtiyaç duyulan kaynaklarla buluşturma noktasında etkili araçlar haline gelmiştir.

İlaveten, sosyal hizmet uygulamalarında kullanılan dijital teknolojiler sosyal hizmet kurumlarında yaşanabilecek yoğunluğu azaltma, meslek elemanlarının iş yükünü hafifletme, kaynakları daha verimli kullanarak daha çok kişiye ulaşma, hizmetlere ulaşılabilirliği artırma ve müracaatçının yakın takibi gibi konularda avantajlara sahiptir (Öngen, 2014). Dijitalleşme sosyal hizmetlerin sunumunda çoklu fırsatlar sağlamaktadır. Online platformlar aracılığıyla müracaatçıların seçeneklerini arttırarak daha katılımcı olmalarını teşvik etmektedir. İhtiyaçlara uygun geliştirilmiş mobil uygulamalar, çevrimiçi danışmanlık, görüntülü konuşma gibi araçlarla sosyal hizmet sunumları yapılabilmektedir.



Geleneksel sosyal hizmetlerin yanında bireylerin yaşlılık, engellilik gibi nedenlerle hizmetlere erişmede zorluk yaşadıkları durumlarda dijital araçlar temel koruyucu önleyici hizmetlerin sunumunda etkili yöntemler haline gelmiştir.

Dijital çağda, doğal afetlerde ve insanların evlerinden çıkmaya tereddüt ettikleri pandemi döneminde dijital sosyal hizmet uygulamalarına duyulan ihtiyaç daha da artmıştır ve artmaya da devam edecektir (Fidan, 2020). Dijital teknolojilerin kullanımı yaygınlaştıkça inovatif uygulama modellerinin artırılmasına ve mesleki uygulamaların çeşitlenmesine fırsat sağlayacaktır (Tuncay, 2010). Teknolojiden aktif yararlanan uzmanların yeterlilikleri arttıkça hizmetlerin aksaması en aza indirgenecek ve yaşlı müracaatçıların haklarının maksimum düzeyde korunmasına sağlanacaktır (Yıldırım ve diğ., 2020). Teknoloji ve sosyal hizmet uygulamasına ilişkin standartlar uygulayıcıların teknolojiyi en iyi şekilde kullanması gerektiğini ortaya koymuştur. Riskli gruplarda dijital teknolojilerin kullanımında ortaya çıkabilecek mesleki ve etik sorunlarla baş etmek için de sağlık, bakım, korunma ile ilgili makro sosyal hizmet uygulamalarına teknolojinin dahil edilmesi önemlidir (Özkan ve Purutçuoğlu, 2010).

### **Sosyal Hizmet Uygulamalarında Yaşlılara Yönelik Kullanılan Dijital Teknolojiler**

Modernleşmeye bağlı olarak gelişen dijital teknolojiler özellikle sağlık hizmetlerini sunan profesyonellere yaşlı bireylerin hastalıklarının teşhis, tedavi süreçlerinde ve koruyucu, önleyici sağlık hizmetlerinin sunumunda yardımcı araçlar haline gelmiştir. Bunlar arasında dijital teknolojiler kullanılan ve en çok öne çıkan uygulama ise mobil sağlık hizmetleridir. Mobil sağlık hizmetleri tedaviyi hızlı ve mümkün kılmak, sağlıkta koruyuculuğu arttırmak amacıyla sağlık verilerinin mobil cihazlara aktarılmasını sağlamaktadır. Mobil sağlık hizmetleri müdahalelerin hızlıca yapılmasını sağlayarak hasta memnuniyetinin artırılmasına ve maliyeti azaltarak sağlık kuruluşlarının üzerindeki yükü hafifletmeye yardımcı önemli araçlar haline gelmiştir. Hastaneler dışında sunulan tüm sağlık hizmetlerini içeren mobil sağlık uygulamaları Tele tıp, Tele Evde Bakım, Tıbbi Danışmanlık, Tele Konsültasyon gibi araçlarla sağlığın korunması ve güçlendirilmesi için hizmetlerini sunarlar (Bektaş ve Şimşek, 2016).

Tele tıp yaşlıların kurum bakımında ya da evlerinde ihtiyaç duydukları teşhis, tedavi, danışmanlık gibi ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla karşılıklı olarak bilgi ve verilerin iletelebildiği elektronik iletişim ağlarının kullanılmasıdır (Terkeş ve Bektaş, 2016). Hastaları ve sağlık profesyonellerini birbirine bağlayarak hastane dışındaki yaşlının sağlık kontrollerinin yapılmasını mümkün kılmaktadır (Gümüş ve Ekici, 2016). Tele evde bakım ise; evde sağlık hizmetlerinin sunumunda bilgilendirme ya da sunulan desteklerin telefon, bilgisayar, televizyon, işitsel, görsel aygıtlar ya da bunların bir arada kullanılarak telekomünikasyon teknolojileri aracılığıyla bireylere ulaştırmasıdır (Terkeş ve Bektaş, 2016). Tele bakım aracılığıyla ilk yardım çağruları, ilaç ve egzersiz hatırlatmaları, güvenlik sağlamaya yönelik fırın, ocak, şofben, su vanası takipleri yapılabilmektedir (Gümüş ve Ekici, 2016). Tele tıp ve

tele evde bakım hizmetleri yaşlıların bir başkasına olan bağımlılıklarının azaltılarak ihtiyaç duyduğu hizmete ulaşmasında yenilikçi inovatif fırsatlar sağlamaktadır.

Yaşlı bakımında en işlevsel model olarak değerlendirilen evde bakım modeli, ülkemizde henüz istenen seviyede olmasa da giderek yaygınlaşmaktadır. Ev ortamında güvenli bir yaşamın sürdürülmesi ve acil durumlarda en erken müdahalelerin sağlanması için yaşlıların evde bakımında dijital teknolojik araçların tasarımı ve kullanımı günden güne gelişmektedir. Gelişmiş tüm ülkelerde evde bakımda dijital teknolojinin kullanımı son yıllarda hiç olmadığı kadar artmıştır. Tele tıp ve Tele evde bakıma ilişkin hizmetlerle paralel olarak evler yaşlının ihtiyaçlarına destek olacak alarmlar, kolye, bileklik gibi aksesuarlar, evde gerçekleşecek herhangi bir tehdidi ilgili birimlere ileten uyarı sistemleri gibi araçlarla donatılmaktadır. Dijital teknolojilerin yardımcı araçlar olarak kullanımı yaşlıya ilişkin koruyucu, önleyici ve rehabilite edici sosyal hizmet uygulamalarının uzaktan sürdürülebilmesine fırsat sağlamaktadır.

Son bir yıldır tüm Dünyayı olduğu gibi ülkemizi de etkileyen COVID-19 Pandemisi tüm yaş gruplarına bulaşma riskine sahip olmakla birlikte yüksek risk grubunda olan yaşlılara yönelik sağlık ve sosyal hizmet kurumlarınca çeşitli önlemler alınmıştır. Vefa Sosyal Destek Grupları 7/24 çalışma esasına dayanarak 112, 155, 156 telefon numaralarından evden çıkamayan 65 yaş üstü bireylerin ihtiyaçlarının karşılanmasına destek olmuşlardır (Ekici, 2020). Gıda, ilaç, bankacılık işlemleri ve diğer resmi işlemler konusunda hizmet sunan vefa sosyal destek grupları yaşlıların pandemi sürecinde fiziksel ve zihinsel sağlıklarının korunması adına önemli araçlar haline gelmişlerdir. Alo 183 Sosyal Destek Hattı ise 6284 sayılı kanun ile 2012 yılından itibaren faaliyete geçmiş olan özellikle dezavantajlı gruplara ait hizmetler hakkında vatandaşlara rehberlik ve danışmanlık hizmetleri sunmak için kurulmuştur. Yaşlılara yönelik ayni nakdi yardımlar, huzurevi yerleştirmeleri, yaşlılık maaşları, korunmaya muhtaç yaşlılarla ilgili ihbar, istek ve şikâyetler Alo 183 hattı tarafından değerlendirilerek gerekli olan yönlendirmeler yapılmaktadır (Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2021). Hatta gelen istek, ihbar ve şikâyetler vaka aciliyeti göz önünde tutularak yaşlı bireylerin hizmetlere kolay yoldan ulaşmasına ve müdahale süreçlerinin hızlanmasına imkân sağlamıştır.

Sosyal hizmet kuruluşlarında sosyal hizmet ve sosyal yardım faaliyetlerinin merkezi bir veri tabanında toplanarak dijital uygulamaların etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı tarafından teknolojik gelişmelerin takip edilmesi, merkez ve taşra teşkilatı arasındaki iş birliğinin sağlanması, bilgi gizliliğinin korunması ve personellerin dijital uygulamalara yönelik eğitim almaları sağlanmaktadır. Yönetim Bilgi Sistemi (YBS) aracılığıyla tüm sosyal hizmet kuruluşları arasındaki bilgi ağı sağlanmaktadır. Müracaatçı gruplarına ilişkin kimlik bilgileri, başvuru, kabul, kayıt, değerlendirme, nakil, sosyal inceleme raporları gibi bilgilerin takibi yapılmaktadır. Sosyal Yardım Bilgi Sistemi (SOYBİS) muhtaçlık durumunun tespiti ve müracaatçının sosyal yardımlardan etkili, verimli, bütüncül bir şekilde yararlanmasına imkân sağlamıştır (Öngen, 2014).

Dünyadan sosyal hizmet uygulamalarında kullanılan dijital teknolojik örneklere baktığımızda; Japonya’da bir mobil iletişim operatörü tarafından yaşlılara yönelik tasarlanan büyük ekranlı, basitleştirilmiş tuşlardan ve menülerden oluşan akıllı telefonlar yaşlılar tarafından çok rahat bir şekilde kullanılabilir. İngiltere’de ameliyathanelerde yardımcı cerrahi robotlar doktorların uzaktan ameliyatları güvenli bir şekilde yapabilmesine ve yaşlı bakım hizmetlerinin sürdürülmesine olanak sağlamaktadır (Dahl ve Boulos, 2014). Birleşik Krallık’ta evinde bakım alanlar kendi televizyonlarına kurulan bir ağ aracılığıyla bakım verenler ve profesyonellerle görüntülü iletişim halinde kalabilmekte (Bulut ve Aslan, 2018). İtalya’da ise evde bakımda güvenliği sağlamak için tehlike yaratabilecek eşyalara yerleştirilen sensörler kazaların önüne geçmektedir. Hong Kong’da yaşlıların evlerine kurulan iletişim cihazı sağlık ve sosyal hizmetlerle irtibat halinde kalmalarını sağlamaktadır (Ulusoy, 2017).

Almanya’da evden çağrı hizmeti aracılığıyla ev içlerine yerleştirilen sensörler sayesinde yaşlı, acil çağrı butonunu kullansa da kullanmasa da çağrı merkezleri tarafından izlem ve takipleri yapılmaktadır. İngiltere’de evde bakım hizmetlerinde ev içi asansörler, otomatik ısıtma, aydınlatma cihazları kullanılmakta teknolojik asistan hizmetleri sayesinde sağlık ve sosyal hizmetlere kolayca erişilmektedir (Kurtoğlu ve Koç, 2019). Yine Japonya da huzurevlerinde lamba, musluk, sifon gibi araçlarda kullanılan ışıklı sensörler; çamaşır yıkayan, tuvalet temizleyen, kahve servisi yapan robotlar kullanılarak hem personel açığını azaltıp hem de yaşlılar için düzenli bir barınma ortamı sağlanmıştır (Çataloğlu, 2018). Tüm dünyada sayıları günden güne artan yaşlı nüfusun sağlık ve sosyal hizmet sağlayan kurumlarda artan talebini karşılamak ve bakım elemanı eksikliğini giderebilmek adına “Klasik Donanım ve Yazılım Sistemleri”, “Asistan Teknolojiler” ve “Yapay Zeka Robotlar” başta Japonya olmak üzere gelişmiş dünya ülkelerinde kullanılmaktadır.

Klasik Donanım ve Yazılım Sistemleri (KDYS) tablet, akıllı telefon akıllı saat gibi araçlar ile yaşlıların uzaktan teşhis ve tedavisini yapılmasına imkân sağlamaktadır. Asistan teknolojiler kurumlardaki bakım personellerine destek olma işlevi ile yaşlının beslenme takibi, düşme, hareket etme, odanın ışık, sıcaklık, arıza izlemleri gibi konularda kullanılabilir. Yaşlının yürümesi için desteklenmesinde kullanılan robotik yürüme araçları, eksoskeleton adı verilen bakım personelinin yaşlıyı kaldırmak, taşımak gibi fiziksel aktivitelerde gücünü arttıran giysiler asistan teknolojilere örnek olarak verilebilir. Henüz deneme aşamasında olan yapay zeka robotlar ise yük taşıma, ilaç getirip götürme, çamaşır taşıma gibi görevleri yerine getirerek sosyal hizmet kurumlarındaki iş yüklerini hafifletme araçları olarak tasarlanmaktadır (Ün, 2020).

## ÖNERİLER

Yaşlılar diğer dezavantajlı gruplar gibi özel gereksinimleri bulunan ve ayrıca ilgilenilmesi gereken bir gruptur. Yaşam sürelerinin uzamasına bağlı olarak artan yaşlı nüfusun beklentilerini karşılamak için teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır. Dijital teknolojiler sağladığı imkânlarla yaşlıların öz bakım becerilerinin korunmasına, bağımsızlıklarının arttırılmasına, daha aktif ve başarılı yaşlanma

süreçlerinin desteklenmesine olanak tanırken yaşlı yaşam kalitesinin de yükselmesinde muazzam ölçüde aracıdır. Yaşlının yaşam kalitesi dijital teknolojiler aracılığıyla yükselirken yaşlılar gerontoloji temelli sosyal hizmet bilgisinden ve uygulamalarından beslenmektedir. Dolayısıyla geronteknolojik sosyal hizmet uygulaması ister istemez gün yüzüne çıkmaktadır.

Geronteknolojik sosyal hizmet uygulamaları; yaşlı bireylerin günlük etkinliklerinin sürdürülmesine ek olarak artan yaş ile ilişkili fiziksel, sosyal, psikolojik engellerin üstesinden gelmede güçlendirici bir rol oynar. Bununla birlikte geronteknolojik sosyal hizmet uygulamaları; yaşlılar için gündeme getirilebilecek teknoloji tabanlı muhtemel ve farklı sosyal hizmet politikalarının geliştirilmesine de katkı sağlayabilir. Çalışmada değinilen konular ışığında geronteknolojik sosyal hizmet uygulamalarının sosyal hizmet alanını da geliştirecek şekilde yapılandırılması sürecine ilişkin öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Yaşlılara yönelik mobil sağlık uygulamaları geliştirilmelidir ve bu alanda yapılan çalışmalar desteklenmelidir. Mobil sağlık uygulamaları sağlıkta inovatif bir anlayışın gelişmesine, sağlık turizmüne ve ülkemizin sağlık alanında önemli bir merkez haline gelmesine katkı sunacaktır.
- Yaşlıların dijital teknolojilerin avantajları konusunda bilgilenmeye ve farkındalık kazanmaya ihtiyaçları vardır. Geliştirilen hizmet ve uygulamaların etkililiği yaşlı tarafından benimsenmesi ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle de yaşlının hizmetler hakkında bilgi düzeyinin artırılması, kendisi için yarar sağladığına inanması, hizmeti denemesi ve kullanması için eğitilmesi gerekmektedir.
- Yaşlıların dijital okuryazarlık seviyelerinin artması için birey, grup ve toplum temelli çalışmalar yapılmalıdır. Bireylere yönelik danışmanlık ve terapilerle, nesilleri bir araya getiren grup çalışmalarıyla ve teknoloji atölyeleri aracılığıyla eğitimler düzenlenebilir.
- Yalnızlık ve sosyal izolasyon yaşlılığın bir getirisi olarak doğal karşılanmamalıdır. Tüm insanların hayatın içinde aktif yaşlanmasını sağlayacak inovatif sosyal hizmet uygulamaları teknolojiden de yararlanılarak desteklenmelidir
- Koruyucu önleyici sosyal hizmet uygulamalarına teknolojinin entegrasyonu bilimsel araştırmalar temelli yapılmalıdır. Bu kapsamda geronteknolojik uygulamaları geliştirecek ve çeşitlendirecek ARGE çalışmalarına olanak sağlanmalıdır.
- Dijital teknolojilerin yaşlı bakımında bir lüks olmadığı, geronteknolojik yoksunluğun yaşlı bakımında önemli bir ihmal çeşidi olduğunu yaşlılık alanında çalışan tüm kademedeki personele aşılacak, ortak bir kabul sağlamak oldukça önemlidir.
- Geronteknolojik sosyal hizmet uygulamaları hedef aldığı kesimin bilişsel ve fiziksel becerilerine uygun ergonomik, güvenli, beklentilere hitap edecek şekilde yaşlı dostu tasarımlar üzerinden planlamalıdır.
- Yaşlılara hizmet veren sosyal hizmet kurum ve kuruluşlarında geronteknolojik sosyal hizmet uygulamalarına geçiş için ihtiyaç duyulan telekomünikasyon alt yapısı Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından ivedilikle oluşturulmalıdır. İlâveten, sosyal hizmet

uzmanlarının geronteknolojik sosyal hizmet uygulamaları hakkında bilgi sahibi olması için kurslar, seminerler, çalıştaylar ve kongreler üniversiteler ile iş birliği içinde düzenlenebilir.

- Sosyal hizmet uzmanları geronteknolojik sosyal hizmet uygulamalarını müracaatçı odağında yapılandırırken onların dijital ve teknolojik kapasitelerini geliştirmeleri, dijital okuryazarlık yeterliliklerini arttırmaya yönelik müdahalelerde bulunmaları sunulan hizmetlerin kalitesine katkı sağlayacaktır.
- Sosyal hizmet uzmanlarının dijital ortamın getirdiği mesleki ve etik sorunlara karşı donanımlı olması ve hizmet içi eğitimlerle becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Müracaatçılara ilişkin kayıtların güvenliğinin ve gizliliğinin sağlanması, verilerin korunması, dijital ortamların teknik aksaklıkları gibi sorunlara ilişkin baş etme becerilerinin geliştirilmesi ve geronteknolojik sosyal hizmet uygulamalarında kullanılacak mesleki standartlara ilişkin rehber hazırlanması konusunda öncülük etmeleri önemlidir.
- Dijital teknolojilerin yaşlıları dikkate alarak tasarlanmasını kolaylaştırmak amacıyla sosyal hizmet araştırmalarının ve bilimsel çalışmaların artırılması gerekir. Bunun için geronteknolojik sosyal hizmet uygulamalarının basit, yenilikçi, düşük maliyetli, kaliteli ve akılcı bir şekilde yapılandırılması başlangıç noktası olacaktır.

#### **ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI**

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

#### **ÇATIŞMA BEYANI**

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### **KAYNAKÇA**

- Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, (2021). Alo 183 sosyal destek. 10.05.2021 tarihinde <https://www.ailevecalisma.gov.tr/tr-tr/ssss/engelli-ve-yasli-hizmetleri-genel-mudurlugu/alo-183-sosyal-destek/> web adresinden erişildi.
- Aközer, M., Nuhrat, C. ve Say, Ş. (2011). Türkiye'de yaşlılık dönemine ilişkin beklentiler araştırması. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 27(7), 103-128.
- Akbaş, E., Yiğitoğlu, G. T., ve Çunkuş, N. (2020). Yaşlılıkta sosyal izolasyon ve yalnızlık. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(26), 4540-4562.
- Arun, Ö., ve Özkurt, V. (2019). Bakım sürecinde ihmalin yeni bir türü: Geronteknolojik yoksunluk. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 9(2), 107-123.
- Bektaş, G., ve Şimşek, F. (2016). İleri yaş sağlık turizminde mobil sağlık hizmetlerinin önemi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 3(4), 179-185.

- Bulut, Y., ve Aslan, M. M. (2018). Akıllı kentler ve sağlık hizmetleri: Akıllı yaşlı bakım ve koordinasyon merkezi örneği. M. Mecek, B. Parlak, ve E. Atasoy (Eds.), *Kent Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar ve Etkin Belediyecilik Uygulamaları* (ss. 1130-1137). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Çataloğlu, S. (2018). Yaşlılık, değer ve teknoloji. *Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 27-35.
- Dahl, T. S., ve Boulos, M. N. K. (2014). Robots in health and social care: A complementary technology to home care and telehealthcare? *Robotics*, 3(1), 1-21.
- Demir Erbil, D., ve Hazer, O. (2021). Kuşaklararası dayanışma açısından yaşlıların dijital okuryazarlık deneyimleri üzerine nitel bir çalışma. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 271-297.
- Ekici, E. (2020). Covid 19 pandemisi sürecinde yaşlı bireylerin bakım yönetimi. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 145-152.
- Erebak, S. (2020). Yaşlı bireylere verilen bakım hizmetinde gereken insan yetkinliklerinin geronteknoloji bağlamında değişimi. Y. Akay Unvan ve F. Kolay (Eds.), *İktisadi ve İdari Bilimlerde Güncel Araştırmalar* (ss. 816-833). Cetinje-Karadağ: IVPE.
- Fidan, T. (2020). Sosyal hizmetlerde dijital sosyal inovasyon ve sosyal destek uygulaması. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(6), 1973-1991.
- Görgün Baran, A., Koçak Kurt, Ş., ve Serdar Tekeli, E. (2017). Yaşlıların dijital teknolojileri kullanım düzeyleri üzerine bir araştırma. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*(45), 1-24.
- Gümüş, Ö., ve Ekici, S. K. (2016). Yaşlılıkta teknolojinin kullanımı. *Ege Tıp Dergisi*, 55, 26-30.
- Gürsoy Çuhadar, S., ve Lordoğlu, K. (2016). Demografik dönüşüm sürecinde Türkiye'de yaşlanma ve sorunlar. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Mart 2016(54), 63-80.
- Hamutoğlu, N. B., Güngören, Ö. C., Uyanık, G. K., ve Erdoğan, D. G. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 408-429.
- Hazer, O., ve Ateşoğlu, L. (2017). Yaşam kalitesine geronteknolojik bakış. *The Journal of Academic Social Science Studies*, Winter II(63), 471-486.
- Hazer, O., ve Özsungur, F. (2017a). Gerontolojide kişisel emniyet çözümleri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 17(39), 97-117.
- Hazer, O., ve Özsungur, F. (2017b). Kuşaklararası işbirliği ve geronteknoloji. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(11), 445-472.
- Jimoyiannis, A. ve Gravani, M. (2011). Exploring adult digital literacy using learners' and educators' perceptions and experiences: The Case of the second chance schools in Greece. *Journal of Educational Technology ve Society*, 14(1), 217-227.
- Kalınkara, V., Argun, N., ve Güler, P. (2014). *Temel Gerontoloji: Yaşlılık Bilimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim ve Danışmanlık Tic. Limited Şti.

- Kalınkara, V., ve Sarı, İ. (2018). Yaşlanma ve bilgi teknolojileri kullanımı ve yaşam doyumu: Potansiyel ve engeller, ergonomik yaklaşım. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 6(0), 1-13.
- Karabulut, B. (2015). Bilgi toplumu çağında dijital yerliler, göçmenler ve melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(21), 11-23.
- Kurtoğlu, S., ve Koç, A. (2019). Dünyada yaşlılara sunulan hizmet örnekleri. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(2), 122-131.
- Ocak, G. ve Karakuş, G. (2018). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz-yeterliliği ölçek geliştirme çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1427-1436.
- Öngen, Ç. (2014). *Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'na bağlı sosyal hizmet kuruluşlarının sosyal hizmet uygulamalarında bilişim teknolojilerinin kullanımı: Ankara ili örneği*. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Özkan, Y., ve Puruçuoğlu, E. (2010). Yaşlılıkta teknolojik yeniliklerin kabulünü etkileyen sosyalizasyon süreci. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 23(23), 37-46.
- Özkurt, V. (2018). Bakım sürecinde geronteknolojinin etkin kullanımı: Bakım verenlerin algılarına ilişkin nitel bir çalışma. *Senex: Yaşlılık Çalışmaları Dergisi*, 3(3), 54-59.
- Sever, H. (2020). Yaşlı bireylerin geniş aileden kopuş nedenleri ve alternatif yaşama aranjmanlarına dair algıları: Gaziantep örneği. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 13(1), 1-9.
- Şentürk, Ü. (2018). *Yaşlılık Sosyolojisi* Bursa: Dora Yayıncılık
- Terkeş, N., ve Bektaş, H. (2016). Yaşlı sağlığı ve teknoloji kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(4), 153-159.
- Tuncay, T. (2010). *E-sosyal hizmetler: İnsani hizmetlerde bilişim teknolojisi uygulamaları*. İçinde: 3. İleri Yaş Sempozyumu: "Kırılgan Yaşlı" İzmir.
- TÜİK. (2021). İstatistiklerle yaşlılar, 2020. 20.05.2021 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yasli-lar-2019-33712> adresinden erişildi.
- Ulusoy, M. (2017). *Akıllı şehirler*. Yüksek lisans tezi, Bilgi Üniversitesi, İstanbul.
- Uysal, M. T. (2020). Yaşlı bireylerin sosyalleşmesinde dijital teknolojinin rolü: Dijital yaşlılar üzerine bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 50, 43-59.
- Ün, S. S. (2020). Toplum 5.0' da bilgi ve iletişim teknolojileri ile yaşlı bakımı. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 9(24), 313-330.

- Yıldırım, B., Aydıner Boylu, A., ve Günay, G. (2020). Kaderden kaçılır mı? Yaşlılıkta yalnızlık, sosyal izolasyon ve yaşam kalitesi üzerine bir değerlendirme. D. Say Şahin (Ed.), *Etik Yönleri ile Yaşlılık ve Yaşlanma* (ss. 93-119). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Yıldırım, B. ve Kılıç, C. (2021). Dijital okuryazarlık odağında eleştirel bir bakış (düşünme) ve değerlendirme. İçinde: S. Yıldırım, D. Çakmak Karapınar ve L. Bayındır (Eds.), *Dijital Okuryazarlık* (ss. 198-211). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Yıldırım, F., Abukan, B., Öztürk, H., ve Eker, H. (2020). Sosyal hizmette teknoloji kullanımı ve sosyal hizmet uzmanlarının dijital yapabilirlikleri: Covid-19 salgını odağında bir değerlendirme. *Electronic Turkish Studies*, 15(8), 3899-3916.
- Yıldırım, G. (2021). Endüstri devrimleri ve dijital okuryazarlığın temel kavramları. S. Yıldırım, D. Çakmak Karapınar, ve L. Bayındır (Eds.), *Dijital Okuryazarlık* (ss. 7-23). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınevi.