

TELE-SAĞLIK HİZMETLERİNİN TÜRKİYE SAĞLIK POLİTİKALARINDAKİ YERİ VE GELECEĞİ: SWOT TABANLI BİR DEĞERLENDİRME

THE PLACE AND FUTURE OF TELE-HEALTH SERVICES IN TÜRKİYE HEALTH POLICIES: A SWOT BASED ASSESMENT

Dr. Sebla AK

UNEM Universidad Empresarial de Costa Rica, sebla.ak@gmail.com, orcid.org/0000-0003-4691-8100

Makale Gönderim-Kabul Tarihi (16.05.2025-12.08.2025)

Öz

Amaç: Bu çalışma, Türkiye’deki tele-sağlık politikalarını stratejik bir bakış açısıyla değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel hedefi, Türkiye’nin dijital sağlık alanındaki güçlü ve zayıf yönlerini, fırsat ve tehditlerini ortaya koyarak, sağlık hizmetlerinin dijital dönüşüm sürecine katkı sunmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Araştırmada nitel analiz yöntemi benimsenmiş, Türkiye’deki tele-sağlık uygulamaları ve sağlık politikaları mevcut literatür, resmi raporlar ve dijital sağlık sistemleri (e-Nabız, MHRS vb.) üzerinden incelenmiştir. Veriler SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. **Bulgular:** Çalışma sonucunda Türkiye’nin tele-sağlık alanındaki güçlü yönleri arasında kamu destekli dijital altyapıların varlığı ve toplumsal dijitalleşme oranının yüksekliği öne çıkmaktadır. Öte yandan, veri güvenliği açıkları, yasal düzenlemelerdeki eksiklikler, dijital eşitsizlik ve sağlık çalışanlarının teknolojik uyum süreci zayıf yönler olarak belirlenmiştir. Yapay zekâ uygulamaları, mobil sağlık çözümleri ve uluslararası iş birlikleri önemli fırsatlar sunarken; bölgesel altyapı farklılıkları ve siber güvenlik tehditleri başlıca risk unsurları olarak tanımlanmıştır. **Sonuç:** Türkiye’nin tele-sağlık politikaları stratejik olarak güçlü bir dijital altyapıya dayansa da, sürecin sürdürülebilirliği için mevzuat, insan kaynağı ve güvenlik boyutlarında iyileştirmelere ihtiyaç duyulmaktadır. SWOT analizi, karar vericiler ve sağlık profesyonelleri için politika geliştirme sürecinde yön gösterici niteliktedir. Literatür taramaları, tele-sağlık hizmetlerinin alanında analizlerin sınırlı sayıda olduğunu, mevcut çalışmaların ise genellikle hemşirelik, evde bakım ve psikiyatri gibi belirli alanlarla sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır; bu bağlamda, sunulan derleme çalışması literatürdeki boşluğu doldurması, katkı sağlaması ve alandaki araştırmacılar ile politika yapıcılara yol gösterici olması açısından önem arz etmektedir

Anahtar Kelimeler: Tele-Sağlık, Tele-Tıp, Türkiye ve Tele-Sağlık, SWOT Analizi

Abstract

Purpose: This study was conducted to strategically evaluate telehealth policies in Turkey. The primary objective of the study is to contribute to the digital transformation of healthcare services by identifying Turkey's strengths, weaknesses, opportunities, and threats in the digital health field. **Materials and Methods:** A qualitative analysis method was adopted in this study, examining telehealth practices and healthcare policies in Turkey through existing literature, official reports, and digital health systems (e-Pulse, MHRS, etc.). Data were analyzed using SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analysis. **Findings:**

The study identified Turkey's strengths in telehealth as the existence of publicly supported digital infrastructures and a high rate of social digitalization. However, data security vulnerabilities, deficiencies in legal regulations, digital inequality, and the technological adaptation process of healthcare professionals were identified as weaknesses. While artificial intelligence applications, mobile health solutions, and international collaborations offer significant opportunities, regional infrastructure differences and cybersecurity threats were identified as primary risk factors. Conclusion: While Turkey's telehealth policies are strategically based on a strong digital infrastructure, improvements in legislation, human resources, and security are needed for the sustainability of the process. SWOT analysis provides guidance for decision-makers and healthcare professionals in the policy development process. Literature reviews reveal that analyses in the field of telehealth services are limited, and existing studies are generally limited to specific areas such as nursing, home care, and psychiatry. In this context, the presented review is important for filling the gap in the literature, contributing to it, and providing guidance for researchers and policymakers in the field.

Keywords: Tele-Health, Tele- Medicine, Türkiye and Tele-Health, SWOT Analysis

GİRİŞ

Gelişen teknoloji ve dijitalleşmenin etkisiyle sağlık hizmetlerinde köklü değişimler yaşanmakta, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağlık alanına entegrasyonu hız kazanmaktadır. Bu dönüşüm, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmak, kaliteyi artırmak ve maliyetleri düşürmek gibi hedeflerle dünya genelinde yaygınlaşmaktadır. Bu çerçevede öne çıkan tele-sağlık uygulamaları, bireylerin coğrafi sınırlara bakılmaksızın sağlık hizmetlerinden yararlanabilmelerini mümkün kılarak sağlık hizmet sunumunda yeni bir paradigma oluşturmuştur. Türkiye, 2000'li yılların başından itibaren sağlık sistemini modernize etmeye yönelik önemli adımlar atmış ve dijital sağlık teknolojilerini sağlık politikalarının merkezine yerleştirmiştir. 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile birlikte dijital sağlık altyapısının temelleri atılmış; E-Nabız, Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS) gibi uygulamalarla sağlık hizmetlerinde bilgi teknolojilerinin kullanımı yaygınlaştırılmıştır. Özellikle COVID-19 pandemisi, Türkiye'de tele-sağlık uygulamalarının önemini ve uygulanabilirliğini daha görünür hâle getirmiş; uzaktan muayene, danışmanlık ve kronik hastalık yönetimi gibi hizmetlerin yaygınlaşmasına ivme kazandırmıştır. Bu süreçte Sağlık Bakanlığı, tele-sağlığı destekleyen politikalar geliştirmiş ve mevzuat düzenlemeleri için çalışmalar başlatmıştır.

Bu çalışma, Türkiye'deki tele-sağlık politikalarının mevcut durumunu stratejik bir bakış açısıyla analiz etmeyi amaçlamaktadır. Temel hedef, Türkiye'nin dijital sağlık alanındaki güçlü ve zayıf yönlerini, fırsat ve tehditlerini ortaya koyarak, sağlık hizmetlerinin dijital dönüşüm sürecine katkı sunmaktır. Bu kapsamda, nitel analiz yöntemi benimsenmiş; mevcut literatür, resmi raporlar ve dijital sağlık sistemleri (E-Nabız, MHRS vb.) üzerinden elde edilen veriler SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analizi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, karar vericilere ve sağlık profesyonellerine politika geliştirme süreçlerinde yol gösterici niteliktedir.

TELE- SAĞLIĞIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Teknolojik gelişmeler, sağlık hizmetlerinin sunum biçimlerinde önemli dönüşümlere yol açmış ve bu bağlamda yeni yöntemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Şimşir & Mete, 2021). Bu dönüşümün önemli örneklerinden biri, 1905 yılında Hollandalı hekim Willem Einthoven'in telefon hatları üzerinden elektrokardiyografi (EKG) iletimini gerçekleştirmesiyle tele-tıp kavramından söz edilmeye başlanmıştır. "Tele" ön eki, telekomünikasyon teknolojileri aracılığıyla uzaktan gerçekleştirildiğini anlamını katmaktadır. "Uzaktan sağlık uygulamaları"; klinik sağlık bakımı, hasta ve sağlık personelinin eğitimi, toplum sağlığının desteklenmesi ve sağlık politikalarının yürütülmesi amacıyla elektronik araçlar ve iletişim teknolojilerinin kullanımını kapsayan bir

çerçevede tanımlanmaktadır. Bu kapsamda, uzaktan tıp (tele-medicine) ise telekomünikasyon araçlarının mesafeye rağmen klinik tanı, tedavi ve izleme süreçlerinin gerçekleştirilmesi anlamına gelir (Jin ve arkadaşları, 2021). 21. yüzyılın başından itibaren bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler, tıp alanındaki gelişmelerle paralel bir seyir izleyerek "tele-tıp", "tele-sağlık", "mSağlık" ve "e-sağlık" gibi yeni kavramların gelişmesine zemin hazırlamıştır (Soárez P, 2021). Bu teknolojik gelişmeler sayesinde sağlık hizmetleri, fiziksel olarak erişimi uzak bölgelerdeki hastalara ulaştırılabilir hale gelmiş ve bilgi paylaşımı uzmanlar arasında kolaylaştırılmıştır (Jin ve arkadaşları, 2020).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), "tele-sağlık" ve "tele-tıp" kavramlarını birbirinden ayırmaktadır. Buna göre tele-sağlık, koruyucu sağlık hizmetleri ve sağlığın geliştirilmesine yönelik uygulamalarda telekomünikasyon teknolojilerinin kullanılmasını ifade ederken; tele-tıp, bu teknolojilerin tedavi edici sağlık hizmetleriyle entegrasyonunu kapsar. Bu bağlamda, tele-sağlık kavramı DSÖ'nün küresel sağlık politikalarıyla daha yakından bağlantılıdır. Tele-sağlık, toplumların genel sağlık durumunu, sağlık eğitimi süreçlerini, sağlık sistemlerinin gelişimini ve epidemiyolojik çalışmaları içerirken; tele-tıp daha çok bireysel düzeyde klinik uygulamalara odaklanmaktadır (World Health Organization, 2010).

Bireylerin sağlık hizmetlerine uzaktan erişimi, iki ana başlık altında incelenebilir: tele-tıp ve tele-sağlık. Tele-tıp, dijital görüntüleme sistemlerinden telefonla gerçekleştirilen tıbbi danışmalara, videokonferans aracılığıyla yürütülen görüşmelerden uzaktan yapılan cerrahi müdahaleler dahil olmak üzere çeşitli teknolojileri kapsayan geniş bir kavramdır. Bu bağlamda tele-tıp, sağlık hizmetlerinin sunumunda telekomünikasyon teknolojilerinin etkin şekilde kullanılması anlamına gelmektedir. Tele-sağlık ise yalnızca hekimlerle sınırlı kalmaksızın tüm sağlık profesyonellerinin, hastalıkların tanı ve tedavisinde, korunma hizmetlerinde ve sağlık sisteminin iyileştirilmesi sürecinde vatandaşlarla etkileşime geçtiği, uzaktan erişime dayalı bir sağlık eğitimi ve hizmet ağıdır. DSÖ tarafından yapılan tanıma göre tele-sağlık; "Mesafenin kritik bir faktör olduğu sağlık hizmetlerinin, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanan tüm sağlık uzmanları tarafından, hastalık ve yaralanmaların teşhisi, tedavisi ve önlenmesi, araştırma ve değerlendirme için geçerli bilgi alışverişi ve bireylerin ve topluluklarının sağlığını geliştirmek için sağlık hizmeti sağlayıcılarının sürekli eğitim" olarak tanımlanmaktadır (World Health Organization, 2010). Tanımdan da anlaşılacağı üzere tele-sağlık ve tele-tıp pek çok uzaktan sağlık hizmetini kapsayan bir üst başlık olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, videokonferans sistemleri, güvenli mesajlaşma altyapıları, internet tabanlı platformlar ve mobil uygulamalar gibi çeşitli dijital çözümler kullanılmaktadır. En yaygın kullanım alanları arasında radyoloji, dermatoloji, kardiyoloji ve patoloji yer almaktadır. Bu sistemlerin başarısı, büyük ölçüde hasta memnuniyeti ve hizmetin etkinliğine bağlıdır; bu faktörlerdeki eksiklikler ciddi maliyetlere ve hasta güvenliğini riske atacak sonuçlara yol açabilmektedir.

DSÖ'ye göre, teleradyoloji en yaygın kullanılan tele-tıp uygulamasıdır (World Health Organization, 2010). Amerika Birleşik Devletleri (ABD), bu alanda öncü ülkelerden biridir; 2021 itibarıyla, birincil bakım hekimlerinin %72'si tele-sağlık yoluyla hasta görmüştür. Ayrıca, aile ve genel pratisyenlerin %81'i tele-sağlık işlevlerine sahip sistemler kullanmaktadır. (Statista, 2024). Birleşik Krallık (İngiltere), Avrupa'da en gelişmiş tele-tıp pazarına sahip ülkedir. 2022'de, doktorların %28'i hastalarının en az %75'ini tele-tıp yoluyla görmüştür (Embryo, 2024). İspanya, Avrupa'da tele-tıp hizmetlerini en yaygın kullanan ülkelerden biridir. 2020-2021 döneminde, nüfusun %72'si çevrim içi veya telefonla tıbbi danışmanlık almıştır (Statista, 2024). Suudi Arabistan, Seha Sanal Hastanesi ile dünyanın en büyük sanal hastanesi bulunmaktadır. Bu hastane, 224 hastane ile koordineli çalışarak 44 uzmanlık alanında hizmet sunmaktadır (Financial Times, 2025). Danimarka, sağlık teknolojilerinin kullanımı konusunda dünya lideridir. Tüm birincil bakım

hekimleri, tam klinik işlevselliğe sahip elektronik tıbbi kayıt sistemleri kullanmaktadır (Statista, 2024). Singapur'da, tele-tıp sektörü hızla büyümektedir. 2020'de Sağlık Bakanlığı, tele-tıp hizmetlerini düzenlemek amacıyla yeni bir yasa çıkarmıştır (Morgan, 2020). Kanada'da, özellikle kırsal bölgelerde tele-tıp kullanımı artmıştır. COVID-19 pandemisi, sağlık hizmeti sunumunda çeşitli değişikliklere yol açmıştır. Birçok sağlık hizmeti sağlayıcısı, pandemiyle ilgili fiziksel kısıtlamaların neden olduğu kesintileri önlemek ve sağlık hizmetlerinin sürekliliğini sağlamak için sanal sağlık hizmeti sunumunu benimsemiştir (Padhy, Menon & Kar, 2022). COVID-19 öncesinde, kırsal bölgelerde her 1.000 hasta için 11 tele-tıp ziyareti yapılırken, pandemi sonrasında bu sayı 147'ye yükselmiştir. Latin Amerika'da, Şili'deki hastanelerin %65'i tele-tıp teknolojisini benimsemiştir. Avrupa genelinde, tele-tıp hizmetleri hızla yaygınlaşmaktadır. Özellikle İspanya, Slovenya ve Polonya gibi ülkelerde, nüfusun büyük bir kısmı tele-tıp hizmetlerinden faydalanmıştır. Örneğin, 2020-2021 döneminde İspanya'da nüfusun %72'si, Slovenya'da %65'i ve Polonya'da %62'si çevrim içi veya telefonla tıbbi danışmanlık almıştır (Statista, 2024). Amerikan Birleşik Devletlerinde, tele-sağlığın yetersiz hizmet alan nüfus için faydalı olduğunu vurgulamaya çalışmışlardır. Sağlık tesislerine yeterli erişime sahip olmasına rağmen yetersiz hizmet alan nüfusun kesin tanımı, yerel sağlık kuruluşları tarafından sürekli izlenmelidir. Bu, fazlalık bölgelerdeki sağlık çalışanlarını ihtiyaç duyan bölgelere yönlendirebilecek ulusal bir raporlama sistemiyle desteklenmelidir. Örneğin, ihtiyaç duyulan bölgeler, ulaşılması zor ve sınırlı sağlık hizmeti olanaklarına sahip, mesafelerin acil konsültasyona erişimi kısıtladığı geniş alanlar için dağlık arazileri veya adaları içerebilir. Sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizlikler, sigorta kapsamı, koruyucu hizmetlerin bulunabilirliği ve hane halkı gelirindeki eşitsizliklerden de kaynaklanmaktadır (Sinha ve arkadaşları, 2025). Hollanda'da e-Sağlık sisteminin “cildiye, göz ve mental hastalıklar kliniği ve evde sağlık bakımında aktif olarak kullanıldığı, sistemi kullanan kliniklerde hastaların büyük bir çoğunluğunun birinci basamakta hizmet sunumun güçlendirildiği gözlemlenmiştir. Bu sayede sağlık harcamalarında %50'ye varan oranlarda tasarruflar sağlanıp hasta bekleme süreleri azalmış ve hizmete ulaşım kolaylaşmıştır (Kılıç, 2016).

Oxford'un tanımına göre tele-tıp, hastaların telekomünikasyon teknolojisi aracılığıyla uzaktan teşhis ve tedavisini ifade etmektedir (NEJM, 2018). Örneğin, bir radyolog, başka bir ülkede bulunan bir hastanın radyoloji sonuçlarını analiz edip yorumlayabilir ya da bir doktor, yaşamı tehdit etmeyen bir durum için video aracılığıyla acil bakım danışmanlığı yapabilmektedir. Karmaşık ve tanı konulamayan bir hastanın durumunu dünyanın değişik ülkelerinden uzman hekimler çevrim içi ortamda tartışıp bilimsel kurul kararına ulaşabilmektedirler. Bu kavramların yanı sıra kullanılan diğer bir kavram “mHealth“ olarak kısaltılan “Mobile Health” yani mobil sağlık veya mSağlık'tır. Mobil sağlık; akıllı telefonlar, tabletler ve kablosuz hasta izleme cihazları, bireysel dijital asistanlar gibi mobil teknolojiler aracılığıyla sunulan sağlık hizmetlerini tanımlamaktadır. mSağlık uygulamaları, dijital hastane katılımı için yazılım altyapısını sağlamaktadır. Bu uygulamalar, doğrudan bakım sağlama, vital bulguların gerçek zamanlı izlenmesi, hasta bilgilerinin hekimlere ve uygun olduğunda klinik araştırmacılara aktarılması ve toplum sağlığı verilerinin toplanması gibi işlevler sunmaktadır. Elde edilen kazanımlar ve gelişme potansiyeli ile mSağlığın, tele-tıp ve tele-sağlık uygulamaları ile entegrasyonu olmaktadır (Weinstein vd., 2014).

Tele-tıp kavramının diğer kavramlardan önce kullanılmaya başlandığı, daha sonra tele-sağlık ve son olarak e-sağlık kavramının kullanılmaya başlandığı tespit edilmiştir. Buna göre tele-tıp terimi başlangıçta tıbbi hizmetlerin uzak mesafeden sağlanmasını belirtmek için kullanılmıştır. Tele-tıp uygulaması genişledikçe, eğitim ve yönetim gibi sağlıkla ilgili işlevlerin daha geniş bir kapsamını yansıtmak için tele-sağlık terimi kullanılmaya başlamış ve daha yakın zamanlarda, “e-sağlık, mSağlık ve bağlantılı/bağlı (connected) sağlık” gibi terimler ortaya çıkmıştır. Örneğin e-sağlık

terimi, sağlık hizmetlerinde çok çeşitli veri işleme ve bilgisayar ağı uygulamalarını (internet kullanımı dahil) kapsayacak şekilde oluşturulmuştur (Fatehi & Wootton, 2012).E-sağlık ve mSağlık kavramlarında olduğu gibi tele-tıp ve tele-sağlık ile ilgili tanımların yer aldığı çalışmaların bazılarında tele-bakım(telecare) kavramına da ayrıca yer verilmiştir. Tele-bakım genellikle tüketicilerin kendi evlerinde güvende ve bağımsız kalmalarını sağlayan teknoloji ifade etmek için kullanılmaktadır. Örneğin tele-bakım, tüketici odaklı sağlık ve fitness uygulamaları, tüketicileri aile üyeleri veya diğer bakıcılarla buluşturan sensörler ve araçlar, egzersiz izleme araçları, dijital ilaç hatırlatma sistemleri veya erken uyarı ve tespit teknolojilerini içerebilmektedir (Federal Communications Commission, 2022).Başka bir çalışmada tele-bakım teknolojileri temel olarak bir hastanın evinde takip edilmesini içerecek şekilde tanımlanmıştır (Botin, Bertelsen & Nohr, 2017). Görüldüğü üzere burada yer verilen kavramların terminolojik olarak farklı tanımları yapılmış olsa da amaçları ve kullanım alanları itibarıyla tüm kavramların tele-sağlık kavramı çatısı altında toplanabileceği ifade edilmektedir. Tele-sağlık kavramının daha kapsayıcı olması sebebiyle tele-tıp kavramı yerine tele-sağlık kavramının tercih edilmesinde özellikle vurgulanması gereken bir engel veya olumsuzluk bulunmamaktadır. Tam tersi durumda ise tele-sağlık kavramı yerine tele-tıp kavramının tercih edilmesi, doğrudan medikal hizmetler veya klinik hizmetler dışında kalan sağlık hizmetlerini baz almayacağı için sorun olabilmektedir. Bu durumda araştırmacıların her iki terimi ayrı ayrı kendi anlamlarıyla kullanılması ya da kapsayıcı bir terim olan tele-sağlık kavramını kullanması önerilmektedir.

TÜRKİYE'DE TELE- SAĞLIK POLİTİKALARININ EVRİMİ VE TELE-SAĞLIĞIN YÜKSELİŞİ

Türkiye’de sağlık politikaları, özellikle 2000’li yıllardan itibaren kapsamlı bir dönüşüm sürecine girmiştir. Bu dönüşüm, hem sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini artırmayı hem de hizmet kalitesini yükseltmeyi amaçlayan yapısal reformları içermiştir. 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP), bu sürecin temel taşı olarak oluşturulmuş; sağlık hizmetlerinin sunumunda etkinlik, verimlilik ve vatandaş memnuniyetini artıracak stratejiler geliştirilmiştir (Ak, 2022). “Tele-sağlık hizmetleri” ilk kez 2003 yılında, Dünya Bankası destekli Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Projesi’nde beşinci ayak olarak “E-Sağlık Projesi” adıyla yer bulmuştur. İlk pilot uygulama 2007’de tele-radyoloji formatında, radyoloji uzmanı olmayan Van Bahçesaray’da başlamıştır (Kaya & Aktaş, 2022). Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu (2003-2011) sunulmuş, burada tele-tıp sistemi ile ilgili tanımlamalar yeniden yapılmıştır. Buna göre tele-tıp, radyoloji, patoloji, biyokimya, elektrokardiyografi gibi hizmetlerin bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla konusunda uzman sağlık kurumlarınca verilmesi olarak tanımlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2003–2011).

2004’te Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı hazırlanmış ve bu eylem planında e-sağlık ve tele-sağlık uygulamaları ile ilgili hedefler belirlenmiştir. 2006 yılında Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı (2006–2010) yayımlanmıştır. Bu eylem planının sağlık hizmetleri başlığı altında dört adet eylem yer almıştır ve bunlardan biri de tele-sağlık sistemlerinin kurulması olmuştur. T.C. Sağlık Bakanlığı bu kapsamda, 2007 yılında pilot olarak başlattığı ilk fazda tele-radyoloji sistemini 11 gönderici, 7 alıcı hastane; 2009 yılında ise 50 gönderici ve 3 alıcı olmak üzere toplamda 53 hastane ve tele-ultrason servisiyle devreye almıştır (Birinci & Sebik, 2021). Sağlık Bakanlığı tarafından 2015 yılında birkaç ilde pilot olarak uygulamaya konulan “Tele-Tıp ve Tele-Radyoloji Sistemi”, 2016 yılı sonu itibarıyla tam entegre bir sistem hâline getirilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019). Yine T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Aralık 2006’da hizmet vermeye başlayan tele-sağlık merkezi, seyir halindeki deniz araçlarında meydana gelebilecek sağlık sorunlarına uzaktan tıbbi yardım sağlamak amacıyla 7/24 faaliyetine devam etmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü, 2006). 26.07.2019 tarihli ve 719 sayılı, Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan Tele-Tıp ve Tele-

Radyoloji Birimi Genelgesi'nde tetkik paylaşım sistemi olarak tanımlanmıştır. Yine Sağlık Bakanlığı Tele-Tıp Sistemi internet sayfasında da hâlen radyolojik görüntülere sanal ortamda erişilmesi, radyologlar arası konsültasyon ve tetkiklerin e-Nabız üzerinden vatandaşların erişimine açık olması vurgulanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

COVID-19 pandemisinden önce ülkemizde tele-tıbbın en yaygın kullanıldığı alanlar Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü'nün gemi adamları için uzaktan verdiği sağlık hizmetleri ve hem bizler hem de vatandaşlar için danışmanlık veren Zehir Danışma Merkezi'dir. Tele-tıp hizmetleri ülkemizde çoğunlukla bireysel hekim çabaları ile gerçekleştirilmektedir. Son yıllarda Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği, Gastroenteroloji, Genel Cerrahi ve Psikiyatri bölümlerinde "internet polikliniği" açılmış ve hizmetlerin resmî olarak faturalandırılması sağlanmıştır (Dilbaz vd., 2020).

Tele-sağlığın Türkiye'de belirgin bir yükseliş göstermesi ise COVID-19 pandemisi ile hız kazanmıştır. Pandemi sürecinde fiziksel mesafenin korunması ihtiyacı, sağlık hizmetlerinin uzaktan sunulmasını zorunlu kılmış; bu durum tele-sağlık uygulamalarının hızlı bir şekilde benimsenmesine ve yaygınlaşmasına yol açmıştır. Sağlık Bakanlığı, COVID-19 pandemisinin başlangıcında uzaktan sağlık hizmetlerinin kullanımını destekleyen geçici düzenlemeler yapmış; ardından kalıcı düzenlemeler için yasal altyapı çalışmalarını başlatmıştır. 2020 Mart ayından sonra tele-tıp, COVID-19 pandemisindeki en önemli sağlık hizmeti sunum yollarından biri olmuştur. Türkiye'de COVID-19 pandemisine yanıt olarak Sağlık Bakanlığı tarafından "COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon" rehberi yayımlanmış ve aralıklarla güncellenmiştir. Buna göre kesin veya olası COVID-19 enfeksiyonu olup evde takip edilen hastalar, telefon ile sorgulanmakta ve izlenmektedir. Bu izlemler İl Sağlık Müdürlükleri tarafından belirlenen yetkililer ve aile hekimleri tarafından gerçekleştirilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Sağlık Bakanlığı COVID-19 pandemi süreci ile ilgili olarak 20 Ekim 2020 tarihinde "Tele-Sağlık Sistemi" hakkında duyuru yayımlamıştır. Bakanlık, bulaşın azaltılması için uzaktan görüntülü muayene hizmeti uygulaması geliştirildiğini ve illerdeki hastanelerin bu uygulamaya katılmasını istemiştir (Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği, 2021). Bu uygulama kapsamında; radyolojik tetkiklere ait görüntülere web ortamında erişilebilmekte, görüntüler raporlanabilmekte, radyologlar arası tele-konsültasyon yapılabilmekte ve bu görüntüler e-Nabız uygulaması üzerinden vatandaşlar ile paylaşılabilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Türkiye'de uygulanan tele-tıp; hekimler arası tele-konsültasyon yapılmasına ve ağır olmayan COVID-19'lu hastaların telefonla takibine yöneliktir.

Sağlık Bakanlığı tarafından 2022 yılında yayımlanan 31746 sayılı "Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik" (Tele-Sağlık Hizmetlerinin Sunulmasına İlişkin Yönetmelik), Türkiye'de tele-sağlığın yasal bir çerçeveye kavuşması yönünde atılan önemli bir adımdır. Bu düzenlemeyle birlikte, sağlık hizmet sunucularının tele-sağlık uygulamaları kapsamında yetkilendirilmesi, hizmet standartlarının belirlenmesi ve hasta haklarının korunması gibi temel konular güvence altına alınmıştır. Ayrıca, Türkiye'nin sağlık turizmi hedefleri doğrultusunda da tele-sağlık hizmetlerine özel bir önem verilmektedir. Yurt dışındaki hastalara uzaktan sağlık danışmanlığı hizmetleri sunarak, Türkiye'nin uluslararası sağlık hizmetleri pazarı içerisindeki rekabet gücünün artırılması amaçlanmaktadır.

MEVCUT DURUM: TÜRKİYE'DE TELE-SAĞLIK UYGULAMALARI

Tele-sağlık, sağlık hizmetlerinin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak uzaktan sunulmasıdır. Türkiye'de tele sağlık uygulamaları, sağlık hizmetlerinin farklı alanlarında aktif olarak kullanılmaktadır. Özellikle COVID-19 pandemisi sonrasında hız kazanan dijital sağlık hizmetleri, hem kamu hem de özel sağlık kuruluşlarında çeşitli biçimlerde uygulanmaktadır. Sağlık Bakanlığı

öncülüğünde birçok kurum ve özel sektör bu alanda çeşitli sistemler geliştirmiştir. Bunlar aşağıda detaylandırılmıştır.

- MHRs (Merkezi Hekim Randevu Sistemi) – Görüntülü Görüşme Entegrasyonu: MHRs üzerinden hekim randevusu alınabilen sistem, bazı bölgelerde görüntülü görüşme modülü oluşturulmuştur (T.C. Sağlık Bakanlığı, MHRs). Deneme süreçlerinde hasta ve hekim, sistem üzerinden görüntülü randevu gerçekleştirebilmiş, özellikle kontrol muayeneleri ve danışmanlık hizmetleri bu yolla verilmiştir (Birinci & Sebik, 2021)
- E-Nabız – Kişisel Sağlık Sistemi: Türkiye'nin en kapsamlı dijital sağlık platformlarından biridir. Kişinin laboratuvar sonuçları, reçeteleri, görüntüleme sonuçları, doktor notları gibi sağlık verileri burada toplanır. Tele-sağlık Bağlantısı ile E-Nabız üzerinden uzaktan ilaç yazdırma, rapor alma, doktorla mesajlaşma gibi işlevler devreye alınmıştır (Birinci & Sebik, 2021). Bazı özel hastaneler E-Nabız entegrasyonu ile uzaktan sağlık danışmanlığı sunmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, E-Nabız).
- Hayat Eve Sığar (HES): Pandemi döneminde geliştirilmiş olsa da enfeksiyon takibi, risk haritası, aşı randevusu gibi işlevler sayesinde önemli bir mobil sağlık aracı haline gelmiştir. Kişinin bulaş riski taşıyan yerlerde bulunup bulunmadığını analiz etmektedir. Aktif kullanımda yerini büyük ölçüde E-Nabız almıştır (Birinci & Sebik, 2021).
- ALO 184 – Sağlık Danışma Hattı: Sağlık alanında bilgi alma, şikayet bildirme ve COVID-19 ile ilgili danışmanlık için kullanılan bir hattır. Tele-sağlık Özelliği: Özellikle pandemi döneminde şüpheli COVID-19 semptomları gösteren kişilere yönelik uzaktan yönlendirme ve triyaj hizmetleri sunulmuştur (T.C. Sağlık Bakanlığı, COVID-19 Bilgilendirme Platformu).
- Teleradyoloji Sistemi: Türkiye genelindeki devlet hastanelerinde çekilen radyolojik görüntüler, merkezi sistem aracılığıyla farklı şehirlerdeki radyologlar tarafından yorumlanabilmektedir. (T.C. Sağlık Bakanlığı, SHGM). Avantajı ise, uzman hekim eksikliği olan bölgelerde hastaların teşhis süreci hızlanmıştır (Akıncı, Yılmaz & Doğan, 2022).
- Telepsikiyatri ve Teleterapi Hizmetleri: Ruh sağlığı hizmetlerinin uzaktan, genellikle görüntülü görüşme yoluyla sunulmasıdır. Kullanım alanları ise; Depresyon, anksiyete, panik bozukluklar gibi yaygın ruhsal hastalıkların değerlendirme ve takip sürecinde, psikolojik danışmanlık ve bireysel terapi hizmetlerinde, çocuk ve ergen psikiyatrisi görüşmelerinde, psikiyatrik ilaç takibi ve reçete yazımında (gerekli durumlarda), kronik psikiyatrik rahatsızlıkların uzaktan takibinde (şizofreni, bipolar bozukluk gibi) ve psikoeğitim, aile terapisi, travma sonrası destek süreçlerinde kullanılmaktadır (Karaosmanoğlu, 2021). Sağlık Bakanlığı henüz ülke genelinde yaygınlaştırılmış bir telepsikiyatri sistemi başlatmamıştır, ancak bazı dijital dönüşüm projelerinde bu tür hizmetlerin yaygınlaştırılması öngörülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Türkiye'de hem özel sağlık kuruluşlarında hem de devlet destekli bazı kurumlar aracılığıyla sınırlı da olsa kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları; İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, pandemi döneminde ruh sağlığı hizmetlerini online platformlar üzerinden sürdürmüştür (İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, 2020). Ankara Şehir Hastanesi – Psikiyatri Kliniği; Pandemi döneminde kontrol hastalarıyla uzaktan iletişim sağlanmış, ancak sürekli bir sistem olarak uygulanmamıştır (Ankara Şehir Hastanesi Psikiyatri Kliniği, 2020). Ege Üniversitesi ve bazı tıp fakülteleri: Özellikle pandemi döneminde online görüşmeler yapmıştır (öğrenciler ve hastalar için). NİSTANBUL Beyin Hastanesi- Üsküdar Üniversitesi (NİSTANBUL Beyin Hastanesi, Online psikiyatri ve terapi hizmetleri). Liv Hospital (LivYou dijital sağlık platformu: Psikoloji hizmetleri), Memorial Hastanesi

(Memorial Sağlık Grubu, Online doktor: Psikiyatrist ve psikolog görüşmeleri), Acıbadem Hastanesi gibi büyük özel hastanelerde bu sistemi kullanmaktadır. Ayrıca, bağımsız özel psikolog ve psikiyatristler; WhatsApp, Zoom, Doximity gibi uygulamalar üzerinden uzaktan seanslar yürütmektedirler.

- Özel Hastane Uygulamaları ve Mobil Sağlık Uygulamaları: Uzaktan doktor görüşmeleri, görüntülü psikiyatri/psikoterapi hizmetleri, laboratuvar sonuçlarına erişim, reçete yenileme, evde sağlık hizmeti planlaması gibi dijital özellikleri içerir. Mobil uygulama ya da web tabanlı sistemler üzerinden çalışır. Sağlık kayıtları, test sonuçları ve tedavi planları dijital ortamda izlenebilmektedir.
- Aile Hekimliği Entegrasyonu ile Uzaktan Takip: Uygulama alanı Kronik hastalıkların yönetiminde aile hekimlerinin hastalarla telefon görüşmeleri ve kısa mesaj yoluyla bilgilendirme yapmaları. Örnek: Şeker, tansiyon ve KOAH hastalarının düzenli kontrolleri uzaktan sağlanabilmektedir (Gürsoy ve arkadaşları, 2021).
- Kronik Hastalık Yönetimi ve İzleme (KHYİ): Sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir. Dijital sağlık ve tele-sağlık uygulamaları sayesinde bu süreç artık çok daha erişilebilir ve etkin hale gelmiştir. Diabetes mellitus, hipertansiyon ve kalp yetmezliği, KOAH gibi kronik hastalıkların yönetiminde tele-sağlık uygulamalarından etkin şekilde yararlanılmaktadır. Uzaktan takip sistemleri sayesinde hastaların yaşam bulguları düzenli olarak izlenebilmekte, gerekli müdahaleler zamanında gerçekleştirilebilmektedir. Bu uygulamalar, özellikle yaşlı ve hareket kısıtlılığı bulunan bireyler için büyük kolaylık sağlamaktadır. Bir diyabet hastası, günlük kan şekeri değerlerini E-Nabız'a yükleyerek aile hekimine görünmeden tedavi sürecini kontrol altında tutabilir (Yüceer & Avcı, 2022).

COVID-19 PANDEMİSİ VE TÜRKİYE'DE TELE-SAĞLIK UYGULAMALARININ GELİŞİMİ

COVID-19 pandemisi, sağlık sistemleri üzerinde küresel çapta büyük bir baskı oluşturmuş ve geleneksel yüz yüze sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğini tehdit etmiştir. Bu bağlamda, sağlık hizmet sunumunun alternatif yollarla sürdürülmesi zorunluluğu doğmuştur. Bu alternatiflerden biri olan tele-sağlık, pandemi sürecinde hem hasta hem de sağlık çalışanı güvenliğini koruyarak sağlık hizmetlerinin devamlılığını sağlamada kritik bir rol üstlenmiştir. Türkiye de bu dönüşümden etkilenmiş ve tele-sağlık hizmetlerini hızla geliştirmiştir. Türkiye'de COVID-19 Sürecinde Tele-Sağlık Uygulamaları aşağıda detaylandırılmıştır,

- Sağlık Bakanlığı'nın Dijital Altyapı Gelişimleri: Pandeminin ilk aylarında Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, "Hayat Eve Sığar (HES)" uygulamasını devreye almıştır. HES, yalnızca bireylerin risk durumlarını takip etmekle kalmayıp, aynı zamanda vatandaşlara COVID-19 ile ilgili güncel bilgilere ulaşma ve gerektiğinde sağlık hizmeti talebinde bulunma imkanı da sunmuştur (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Bunun yanı sıra, E-Nabız kişisel sağlık sistemi pandemi boyunca önemli bir tele-sağlık platformu olarak kullanılmıştır. Vatandaşlar E-Nabız üzerinden PCR test sonuçlarına ulaşabilmiş, ilaç kullanım geçmişlerini görebilmiş ve aile hekimleriyle çevrim içi görüşmeler gerçekleştirebilmiştir.
- Tele-Tıp ve Uzaktan Muayene Hizmetleri: Birçok özel ve kamu hastanesi, pandemi döneminde uzaktan muayene sistemlerini hayata geçirmiştir. Özellikle psikiyatri, dermatoloji ve aile hekimliği gibi yüz yüze fiziksel müdahale gerektirmeyen branşlarda videokonferans ve telefon aracılığıyla muayene sıklıkla tercih edilmiştir (Köse, 2021).

Ankara Şehir Hastanesi, COVID-19 hastalarının takibi için mobil uygulamalar üzerinden izlem formları oluşturmuş, riskli bireylerin evde izolasyon süreçlerini dijital ortamda takip etmiştir (Yılmaz, Kaya & Arslan, 2021).

- Uzaktan Psikolojik Destek Hizmetleri: Pandeminin yarattığı kaygı, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu gibi ruhsal etkilerle baş etmek amacıyla Sağlık Bakanlığı tarafından Psikososyal Destek Hattı kurulmuştur. Bu hat üzerinden psikologlar ve psikiyatristler uzaktan hizmet sunmuş, böylece hem hasta hem de hizmet sunucusu açısından bulaş riski azaltılmıştır.
- Aile Sağlığı Merkezleri ve Tele-İzlem: Aile Hekimliği uygulaması kapsamında, kronik hastalığı bulunan bireylerin düzenli kontrolleri için telefonla danışmanlık ve izlem hizmetleri verilmeye başlanmıştır. Bu sayede hem sağlık merkezlerinde yığılmalar önlenmiş hem de hastaların düzenli takibi sağlanmıştır (Demir & Yıldız, 2021).
- Karşılaşılan Zorluklar ve Eleştiriler: Her ne kadar tele-sağlık hizmetleri pandemi döneminde yaygınlaşmış olsa da, erişim eşitsizlikleri, dijital okuryazarlık düzeyinin düşüklüğü, veri güvenliği ve yasal düzenleme eksiklikleri gibi sorunlar da gündeme gelmiştir (Akgün, Tokalak & Mataracıoğlu, 2021). Kırsal bölgelerde internet altyapısının yetersiz olması, yaşlı bireylerin dijital sistemleri kullanmakta zorlanması gibi faktörler hizmetin kapsayıcılığını sınırlamıştır.
- Gelecek Perspektifi: COVID-19, Türkiye’de tele-sağlık sistemlerinin yalnızca bir kriz çözümü değil, sağlık sisteminin kalıcı bir bileşeni olabileceğini göstermiştir. Pandemi sonrası dönemde bu hizmetlerin yasal altyapısının güçlendirilmesi, sağlık çalışanlarının dijital becerilerinin artırılması ve vatandaşlara yönelik dijital sağlık okuryazarlığı eğitimlerinin yaygınlaştırılması önerilmektedir

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma, nitel araştırma (qualitative research)’dır.

Araştırmanın Deseni

Araştırma durum çalışması (case study) ve SWOT analizi temelli doküman analizidir.

Araştırmanın Yöntemi

COVID-19 pandemisi, sağlık sistemleri üzerinde küresel çapta büyük bir baskı oluşturmuş ve geleneksel yüz yüze sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğini tehdit etmiştir. Bu bağlamda, sağlık hizmet sunumunun alternatif yollarla sürdürülmesi zorunluluğu doğmuştur. Bu alternatiflerden biri olan tele-sağlık, pandemi sürecinde hem hasta hem de sağlık çalışanı güvenliğini koruyarak sağlık hizmetlerinin devamlılığını sağlamada kritik bir rol üstlenmiştir. Türkiye de bu dönüşümden etkilenmiş ve tele-sağlık hizmetlerini hızla geliştirmiştir. Türkiye’ de COVID-19 sürecinde tele-sağlık uygulamaları aşağıda detaylandırılmıştır,

Bu araştırma, Türkiye’deki tele-sağlık politikalarının mevcut durumunu stratejik bir bakış açısıyla değerlendirmek amacıyla yürütülmüş nitel bir durum analizi çalışmasıdır. Araştırmada, sağlık politikaları bağlamında Türkiye’nin dijital sağlık alanındaki güçlü ve zayıf yönlerinin, fırsat ve tehditlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda, SWOT analizi temel alınarak, mevcut uygulamaların stratejik değerlendirilmesi yapılmıştır. Veri toplama sürecinde, doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem doğrultusunda, SWOT analizine temel oluşturacak ikincil veriler, çeşitli dijital akademik veri tabanlarında (örneğin Google Scholar, Web of Science ve

Scopus) yer alan literatür taraması yoluyla elde edilmiştir. Bu çerçevede, SWOT analiziyle ilişkili olan 100 bilimsel yayın detaylı biçimde incelenmiştir. Ancak, çalışmanın amacı ve derginin yayın ilkeleri dikkate alınarak, konu ile daha doğrudan ilişkili ve analize katkı sağlayabilecek nitelikteki araştırmalar seçilerek kapsam daraltılmıştır. Bu araştırma, ikincil verilerle çalışıldığından etik kurul izni gerektirmemektedir.

SWOT analizi için kullanılan çalışmalar Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan strateji belgeleri, mevzuatlar, e-sağlık sistemlerine ilişkin raporlar (örneğin: E-Nabız, MHRS, Tele-sağlık hizmet rehberleri) ve konuya ilişkin güncel akademik literatür incelenmiştir. Dokümanlar, içerik analizi yöntemiyle sistematik biçimde taranmış ve SWOT çerçevesi altında sınıflandırılmıştır.

Araştırmanın analiz sürecinde elde edilen bulgular, dört temel başlık altında değerlendirilmiştir:

1. **Güçlü Yönler (Strengths)**
2. **Zayıf Yönler (Weaknesses)**
3. **Fırsatlar (Opportunities)**
4. **Tehditler (Threats)**

Bu yapı, Türkiye'nin tele-sağlık uygulamalarındaki mevcut konumunu daha bütünsel biçimde ortaya koymayı ve politika geliştiricilere stratejik öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Araştırmada herhangi bir nicel veri toplama aracı (anket, ölçüm, istatistiksel analiz) kullanılmamış; tüm değerlendirmeler nitel bulgulara dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

SWOT analizinin alt unsurları 4 ana başlık altında detaylı olarak açıklanmıştır;

1.Güçlü Yönler (Strengths)

- Sağlık Bilişim Altyapısının Güçlü Olması: E-Nabız ve MHRS gibi ulusal dijital sistemler sayesinde bireylerin sağlık verilerine erişimi kolaylaşmıştır. Pandemi döneminde bu sistemlerin kullanımı artmış, sistemler hem sağlık profesyonelleri hem de hastalar tarafından benimsenmiştir (European Commission, 2021).
- Genç ve Dijital Teknolojiye Uyumlu Nüfus: Mobil sağlık uygulamalarını kullanma oranı yüksektir. Özellikle 18–35 yaş grubunda dijital sağlık hizmetlerine açıklık fazladır (TÜİK, 2023).
- Kapsayıcı Sosyal Güvenlik Sistemi: SGK'nın uzaktan sağlık hizmetlerine geri ödeme sağlamaya başlaması, sistemin sürdürülebilirliğini desteklemektedir. Kurumsal destek sayesinde kamu hastaneleri tele sağlık uygulamalarına daha kolay entegre olabilmektedir (SGK Başkanlığı, 2021).
- Gelişmekte Olan Sağlık Girişimcilik Ekosistemi: Teknoparklarda geliştirilen mobil sağlık çözümleri (ör. diyabet yönetim uygulamaları) dikkat çekmektedir. Üniversite-sanayi iş birlikleri artmaktadır (TÜSEB, 2022).

2.Zayıf Yönler (Weaknesses)

- Tele Sağlık Alanında Yasal ve Etik Düzenlemelerin Yetersizliği: Veri gizliliği, uzaktan tanı koyma sınırları, hekimin sorumluluğu gibi konular yeterince net değildir. Tele sağlık uygulamaları ile ilgili mevzuat parçalı ve gelişime ihtiyaç duymaktadır (Sağlık Hukuku Derneği, 2022).

- Sağlık Çalışanlarının Dijital Okuryazarlığında Eşitsizlik: Bazı hekim ve sağlık çalışanları tele sağlık sistemlerine adaptasyonda zorlanmaktadır. Özellikle yaşça büyük profesyoneller için eğitim eksikliği söz konusudur (Yılmaz, B. & Koç, Z. 2021).
- Kırsal Bölgelerde İnternet ve Donanım Eksikliği: Tele-sağlık hizmetinin sürdürülebilirliği için gerekli altyapı (internet hızı, cihaz erişimi) bazı bölgelerde yetersizdir. Dijital bölünme, hizmetin etkili sunulmasını engelleyebilmektedir (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, 2022).
- Halkın Tele Sağlığa Güveni ve Bilinç Düzeyi Düşük: Tele sağlıkla yapılan muayenelerin yüz yüze muayene kadar etkili olmadığını düşünen geniş bir kitle vardır.
- Özellikle yaşlı nüfusta dijital sağlık hizmetlerine karşı bir mesafe bulunmaktadır (Akıncı & Karaman, 2022).

3.Fırsatlar (Opportunities)

- Kırsal ve Dezavantajlı Bölgelerde Hizmet Erişiminin Artırılması: Tele sağlıkla hekim yetersizliği olan bölgelerde hizmet sunumu güçlendirilebilir. Mobil klinikler ve uzaktan danışmanlık sistemleri entegre edilebilmektedir (Van İl Sağlık Müdürlüğü, 2023).
- Sağlık Turizmi ve Uluslararası Hizmet İhracatı: Türkiye'nin sağlık hizmetlerindeki kalitesi, tele sağlık yoluyla sınır ötesi danışmanlık ve takip hizmetlerine dönüştürülebilmektedir. Türkçe konuşan topluluklara yurt dışında tele sağlık hizmeti sunulabilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Turizmi Genel Müdürlüğü, 2023).
- Yapay Zekâ Destekli Tele Sağlık Sistemleri: Klinik karar destek sistemleri, semptom değerlendirme uygulamaları ve hasta takibi için AI destekli çözümler geliştirilebilmektedir. Veriye dayalı, kişiselleştirilmiş sağlık hizmetleri sunmak mümkün hâle gelmektedir (TÜBİTAK, 2022).
- AB ve Küresel Fonlara Erişim İmkânı: Tele sağlık projeleri, dijital dönüşüm ve sağlık alanındaki AB fonlarından yararlanma potansiyeline sahiptir. Uluslararası iş birlikleri için uygun bir zemin bulunmaktadır (Avrupa Komisyonu & Horizon Europe 2023).

4.Tehditler (Threats)

- Veri Güvenliği ve Siber Saldırı Riski: Sağlık verilerinin sızdırılması, kişisel mahremiyetin ihlaline yol açabilmektedir. Yeterli siber güvenlik önlemleri alınmazsa kamu güveni zedelenebilmektedir (Kişisel Verileri Koruma Kurumu, 2021).
- Yüksek Teknoloji Bağımlılığı ve Dijital Yorgunluk: Sistem kesintileri veya teknik sorunlar durumunda sağlık hizmeti kesintiye uğrayabilmektedir. Hekimlerde ve hastalarda dijital tükenmişlik oluşabilmektedir (Kaya & Altınay, 2022).
- Yasal Belirsizliklerin Suistimale Açık Olması: Uzaktan teşhis ve tedavi sınırlarının net olmaması, yanlış uygulamalara zemin hazırlayabilmektedir. Hatalı tanı durumlarında hukuki süreçler karmaşıklaşabilmektedir (Sağlık Politikaları Derneği, 2022).
- Rekabetin Artması ve Özel Sektörün Ticari Yaklaşımı: Özel sektörün sadece yüksek gelir grubuna hitap eden uygulamaları, sağlık eşitsizliğini artırabilmektedir. Ticari odaklı hizmet modelleri, etik sorunlar doğurabilmektedir. (WHO, 2021).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de sağlık hizmetlerinde dijitalleşme süreci, tele sağlık uygulamalarının gelişimiyle birlikte önemli bir ivme kazanmıştır. Sağlıkta Dönüşüm Programı ile temelleri atılan dijital altyapı, pandemi sürecinde tele sağlığın hızlı bir şekilde benimsenmesine olanak sağlamış; hem sağlık hizmetlerine erişim hem de hizmet sunumunda etkinlik açısından önemli kazanımlar elde edilmiştir. Özellikle COVID-19 pandemisi döneminde, Türkiye'de tele-tıp uygulamaları salgınla

mücadelede kritik bir rol oynamıştır. Sağlık Bakanlığı'nın 2020 yılında başlattığı "COVID-19 Evde Takip Programı" kapsamında, pozitif vakalar filyasyon ekipleriyle birlikte uzaktan izlenmiş; hastaların durumları dijital sistemler aracılığıyla takip edilmiştir. Ayrıca, bazı üniversite hastaneleri ve özel sağlık kuruluşları, görüntülü muayene ve e-reçete gibi hizmetleri aktif hale getirerek hem hasta yoğunluğunu azaltmış hem de bulaş riskini minimize etmiştir.

Sağlık hizmetlerinin sunumunda etkin ve sürdürülebilir stratejiler geliştirebilmek için, sağlık kurumlarının mevcut durumlarının kapsamlı bir şekilde analiz edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda SWOT analizi, kurumların içsel (güçlü ve zayıf yönler) ve dışsal (fırsatlar ve tehditler) faktörlerini sistematik bir biçimde değerlendirmelerine olanak tanır. Söz konusu analiz yöntemi sayesinde, güçlü yönler pekiştirilebilirken, zayıf yönler belirlenip iyileştirme çalışmaları yapılabilir; ayrıca karşılaşılabilecek tehditlere karşı önleyici stratejiler geliştirilebilir ve mevcut fırsatlardan en iyi şekilde yararlanılabilir. Böylece, sağlık kurumlarının stratejik yönetim süreçlerinde hayati bir unsur olan geleceği öngörebilme kapasitesi artar. SWOT analizi, sadece mevcut durumu değerlendirmekle kalmaz; aynı zamanda geleceğe yönelik planlamaların temellerini oluşturur ve karar alıcıların rasyonel, veriye dayalı adımlar atmalarını mümkün kılar.

Tele-sağlık, sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliğini artırmak, sağlık hizmetlerine erişim engellerini azaltmak ve hasta memnuniyetini yükseltmek için güçlü bir araç olmuştur. Ancak bu alanda karşılaşılan yasal belirsizlikler, veri güvenliği riskleri, erişim eşitsizlikleri ve sağlık profesyonellerinin adaptasyon sorunları, çözüm bekleyen temel alanları oluşturmaktadır. Türkiye'nin tele-sağlık alanındaki potansiyelini daha etkin bir şekilde değerlendirebilmesi için aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır:

1. Yasal ve Düzenleyici Çerçevenin Netleştirilmesi: Türkiye'de tele-tıp uygulamalarının kalıcı ve güvenilir hale gelmesi için sağlık mevzuatında gerekli düzenlemeler yapılmalı, hasta mahremiyeti ve veri güvenliği konularında net yasal çerçeveler oluşturulmalıdır.
2. Altyapı ve Teknoloji Yatırımlarının Artırılması: Tele-tıp hizmetlerinin ülke genelinde eşit erişimle sunulabilmesi için özellikle kırsal bölgelerde dijital altyapının güçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.
3. Eğitim ve Farkındalık Programları: Hem sağlık profesyonelleri hem de toplum genelinde tele-sağlık okuryazarlığı artırılmalı; hekimlere yönelik sürekli eğitim programları ve hastalara yönelik bilinçlendirme kampanyaları düzenlenmelidir.
4. Pandemi Dönemi Uygulamalarının Sürdürülebilir Hale Getirilmesi: COVID-19 sürecinde başarıyla uygulanan uzaktan hasta izleme sistemleri, görüntülü muayene ve e-reçete gibi uygulamalar, sadece kriz dönemlerine özgü değil, kalıcı sağlık politikalarının bir parçası haline getirilmelidir.
5. Veri Temelli Politika Geliştirme: Tele-tıp uygulamalarının etkisi, hasta memnuniyeti, maliyet etkinliği ve hizmet kalitesi açısından düzenli olarak değerlendirilip bu veriler ışığında sürekli iyileştirme yapılmalıdır.
6. Entegre Sağlık Sistemlerinin Desteklenmesi: Tele-tıp, birincil, ikincil ve üçüncül sağlık hizmetleri arasında köprü kuracak şekilde entegre edilmeli; aile hekimliği uygulamaları başta olmak üzere tüm sağlık hizmet zinciriyle dijital uyumluluk sağlanmalıdır.
7. Akademik Çalışmaların Yaygınlaştırılması: Tele-sağlık ve Tele-tıp alanında güncel çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Bu nedenle bu alanda yapılacak güncel çalışmalar desteklenmelidir.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Araştırmacının çalışmaya katkı oranı %100.

Çatışma Beyanı: Yazarın herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek : Araştırma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKÇA

- Ak, S. (2022). Geçmişten Günümüze Türkiye'nin Sağlık Politikaları. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 20(1), 28-36.
- Akgün, S. A., Tokalak, İ., & Mataracıoğlu, T. (2021). Türkiye'de COVID-19 Pandemisinde Dijital Sağlık Hizmetlerinin Kullanımı. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 245–253.
- Akıncı, E., Yılmaz, A., & Doğan, H. (2022). Türkiye'de teleradyoloji uygulamaları ve sağlıkta dijitalleşme. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 7(1), 45–52.
- Ankara Şehir Hastanesi Psikiyatri Kliniği. (2020). *COVID-19 sürecinde uzaktan ruh sağlığı hizmetleri değerlendirme notları* [Hastane içi uygulama bilgisi]. Erişim adresi: <https://ankarasehir.saglik.gov.tr/>.
- Avrupa Komisyonu, *Horizon Europe 2023 Çağrı Rehberi*. Erişim adresi: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/horizon-europe-work-programmes_en
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK). (2022). *Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Raporu*. Erişim adresi: <https://www.bthk.org/Documents/raporlar/pazar-verileri-sektorel-raporlar/2022%20Q2%20Raporu.pdf>.
- Birinci, Ş., & Sebiki, N.B. (2021) . *Türkiye'de tele-sağlık hizmetlerinin mevcut durumu ve geleceği*, Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi.
- Biotin, L., Bertelsen, P.,&Nohr, C.(2017). Sustainable and Viable Introduction of Tele- Technologies in Healthcare. Editor: Vivian, V. E-Health Two- Sided Markets: Implementation and Business Models Inside : *Academic Press*, 93-123.
- Demir, F., & Yıldız, E. (2021). Aile hekimliği hizmetlerinde COVID-19 pandemisinin etkileri ve uzaktan sağlık hizmetleri. *Aile Hekimliği Dergisi*, 25(3), 152–158.
- Dilbaz, B., Kaplanoğlu, M., & Kaya, D. (2020). Teletıp ve tele-sağlık: Geçmiş, bugün ve gelecek. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, 4(1), 40-56.
- Embryo (2024). *Important Telemedicine Adoption Statistics – 2024 edition*. Erişim adresi: https://embryo.com/blog/telemedicine-adoption-statistics/?utm_source=chatgpt.com.
- European Commission. (2021). *Digital Health Country Profile: Turkey*. Erişim adresi: <https://enlargement.ec.europa.eu/system/files/2021-10/Turkey%202021%20report.PDF>
- Fatih, F., &Wootton, R.(2012). Telemedicine, telehelath or e-health? A bibliometric analysis of the trends in the use of these terms. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 18(8), 460-464.
- FCC (Federal Communications Commission) (2022). *Telehealth, Telemedicine and Telecare What's What?*.Erişim adresi: <https://www.fcc.gov/general/telehealth-telemedicine-and-telecare-whats-what>
- Financial Times. (2025).*Virtual hospitals, deliver home treatment to remote patients*. Erişim adresi: https://www.ft.com/content/104151c3-f808-4c2d-a20a-b1394846772c?utm_source=chatgpt.com.
- Gürsoy, G. ve arkadaşları. (2021). Birinci Basamakta Uzaktan Sağlık Hizmetleri: Türkiye'de Aile Hekimlerinin Görüşleri. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*.
- İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa. (2020). *COVID-19 pandemisi döneminde online ruh sağlığı hizmetleri uygulama deneyimi*. Erişim adresi: <https://cerrahpasa.iuc.edu.tr/>.
- Jin MX, Kim SY, Miller LJ, Behari G, Correa R. (2020). Telemedicine: Current Impact on the Future. *Cureus*. 20;12(8):e9891.
- Karaosmanoğlu, G. (2021). *Pandemi döneminde Türkiye'de telepsikiyatri uygulamaları*. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(1), 78–88. <https://doi.org/10.18863/pgy.850953>.

- Kaya, A., & AKTAŞ, E. Ö. (2022). Teletıp uygulamalarının medikolegal yönü. *Türkiye Klinikleri Child Psychiatry-Special Topics*, 8(1), 25-30.
- Kaya, Y. & Altınay, M. (2022). Tele-Tıp Kullanımında Tükenmişlik Sendromu, *Psikiyatri ve Davranış Bilimleri Dergisi*, 12(3), 89-96.
- Kılıç, T. (2017). e-Sağlık, İyi Uygulama Örneği; Hollanda. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 203-217.
- Kişisel Verileri Koruma Kurumu (KVKK). (2021). *Sağlık Verilerinin Korunması Rehberi*. Erişim adresi: <https://www.kvkk.gov.tr/>
- Köse, S. (2021). Uzaktan sağlık hizmetlerinin pandemi sürecindeki rolü: COVID-19 örneği. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 33-40.
- Liv Hospital. *LivYou dijital sağlık platformu: Psikoloji hizmetleri*. Erişim adresi: <https://www.livhospital.com>
- Memorial Sağlık Grubu. Online doktor: *Psikiyatrist ve psikolog görüşmeleri*. Erişim adresi: <https://www.memorial.com.tr/online-doktor>.
- Morgan, L. (2020). *Telehealth use surges around the World Amid COVID-19*. Erişim adresi: https://www.morganlewis.com/pubs/2020/08/telehealth-use-surges-around-the-world-amid-covid-19-cv19-lf?utm_source=chatgpt.com.
- NEJM Catalyst .(2018). *What is Telehealth? What's The Difference Between Telemedicine and Telehealth?*. Erişim adresi: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.18.0268>.
- NPİSTANBUL Beyin Hastanesi. *Online psikiyatri ve terapi hizmetleri*. Erişim adresi: <https://npistanbul.com>.
- Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği (2021, 5 Mayıs). *T.C. Sağlık Bakanlığı tele- sağlık sistemi hakkında duyuru*. Erişim adresi: <https://ohsad.org/saglik-bakanligi-tele-saglik-sistemi-hakkinda-duyuru-yayinladi/>.
- Padhy SK, Menon V, Kar SK.(2022). Covid-19 and Tele-Health: Time to Move from Practice to Policy. *Indian J Psychol Med.*;44(1):100
- Sağlık Hukuku Derneği (2022). *Tele-Tıp Uygulamaları ve Hukuki Sınırlar Raporu*. Erişim adresi: <https://shed.org.tr/>
- Sağlık Hukuku Derneği. (2022). *Tele-Tıp Uygulamaları ve Hukuki Sınırlar Raporu*. Erişim adresi: <https://legal.com.tr/urun/tip-hukuku-dergisi-yil-2022-sayi-22/368625>.
- Sağlık Politikaları Derneği (SPD). (2022). *Tele Sağlıkta Lisanssız Hizmet Riskleri Raporu*. Erişim adresi: <https://www.saglikpolitikalaridernegi.org/>
- Satista.(2024). *Telemedicine - statistics and facts*. Erişim adresi: https://www.statista.com/topics/12106/telemedicine/?utm_source=chatgpt.com#topicOverview.
- SGK Başkanlığı.(2021). *COVID-19 Sürecinde Sağlık Hizmet Sunumu ve Geri Ödeme*. Erişim adresi: https://www.sgk.gov.tr/cdn/gallery/BASKANLIK_660000/SGK_G%C3%9CNDDEM/G%C3%9CNDEM18/84ab78be-0069-49fe-8fac-33cf570a943d.pdf.
- Soárez PC. (2021). Health Technology Assessment: informed by science or in the service of politics? *Rev Saude Publica*. 25;55:64.
- Sinha RK, Sinha S, Nishant P, Morya AK, Singh A. (2025). Telemedicine and public health-pearls and pitfalls. *World. J Methodol*.
- Şimşir, İ., & Mete, B. (2021). Sağlık hizmetlerinin geleceği: Dijital sağlık teknolojileri. *Journal of Innovative Healthcare Practices*, 2(1), 33-39.

- T.C. Sağlık Bakanlığı.(2019). *T.C. Sağlık Bakanlığı faaliyet raporu 2019*. Erişim adresi: <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/36626,tc-saglik-bakanligi-faaliyet-raporu-2019pdf.pdf?0>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). *COVID-19 temaslı takibi, salgın yönetimi, evde hasta izlemi ve fiyasyon*. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66339/temasli-takibi-salgin-yonetimi-evde-hasta-izlemi-ve-filyasyon.html>
- T.C. Sağlık Bakanlığı.(2021). *T.C. Sağlık Bakanlığı telesağlık sistemi*. Erişim adresi: <https://teletip.saglik.gov.tr/#announcements>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü (SHGM).. *Sağlık Bilişim Sistemleri Genel Müdürlüğü Resmi Web Sitesi*. Erişim adresi: <https://sbsgm.saglik.gov.tr>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü.(2006). *Telesağlık Hizmetleri*. <https://www.hssgm.gov.tr/>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). *Teleradyoloji Sistemi*. Erişim adresi: <https://teleradyoloji.saglik.gov.tr/#service>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). *Hayat Eve Sığar Uygulaması Tanıtım Raporu*. <https://saglik.gov.tr>
- T.C. Sağlık Bakanlığı.(2021). *Dijital Sağlık 2021 Raporu. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü*. Erişim adresi:<https://shgm.saglik.gov.tr/Eklenti/40759,2021-dijital-saglik-raporu.pdf>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. *COVID-19 Bilgilendirme Platformu*. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. *E-Nabız Kişisel Sağlık Sistemi*. Erişim adresi: <https://enabiz.gov.tr>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı.(2003- 2011).*Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu (2003- 2011)*. Erişim adresi: <https://ekutuphane.saglik.gov.tr/kitaplar/SDPturk.pdf>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS). *MHRS*. Erişim adresi: <https://www.mhrs.gov.tr>.
- T.C.Sağlık Bakanlığı Sağlık Turizmi Genel Müdürlüğü. (2023). *Sağlık Turizmi 2022 Değerlendirme Raporu*. Erişim adresi: <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/>
- TÜBİTAK. (2022). *1001 Programı Kapsamında Desteklenen Sağlıkta AI Projeleri Raporu*. Erişim adresi: <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/akademik/ulusal-destek-programlari/1001-bilimsel-ve-teknolojik-arastirma-projelerini-destekleme-programi>
- TÜİK. (2023). *İstatistiklerle Gençlik*. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Genclik-2023-53677#:~:text=T%C3%BCrkiye%20n%C3%BCfusunun%20%15%2C1',15%2C1'ini%20olu%C5%9Fturdu>.
- Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB). (2022). *Sağlıkta Girişimcilik Raporu*. Erişim adresi: <https://www.tuseb.gov.tr/kurumsal/yayinlar/analizler-ve-raporlar>.
- Van İl Sağlık Müdürlüğü. (2023). *Tele Radyoloji Pilot Uygulama Raporu*. Erişim adresi: <https://vanism.saglik.gov.tr/>
- Weistein, R.S., Lopez, A.M., Joseph, B.A.,Erps, K, A., Holcomb, M., Barker, G.P.,&Krupinski, E.A.(2014). *Telemedicine, telehealth and mobile health applications that work: opportunities and barriers*. The American Journal of Medine, 12(3), 183-187.
- WHO. (2010). *Telemedicine: Opportunities and developments in Member States: Report on the second global survey on eHealth*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2021). *Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health*. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>



ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 11 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2025 ISSN -2149-6161

- World Health Organization (WHO). (2010). *Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States. report on the second global survey on eHealth*: Geneva,
- Yılmaz, B. & Koç, Z. (2021). Sağlık Çalışanlarının Tele-Tıp Uygulamalarına Hazır bulunuşluk Düzeyleri, *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 45-58.
- Yılmaz, M., Kaya, N., & Arslan, F. (2021). COVID-19 pandemisi sürecinde Türkiye’de sağlık hizmet sunumu: dijitalleşme ve tele-sağlık. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(2), 312–328.
- Yüceer, N., & Avcı, K. (2022). Dijital sağlık uygulamalarının kronik hastalık yönetimindeki rolü: e-Nabız örneği. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 9(2), 143–153. <https://doi.org/10.37672/jsphm.123456>