

Dijital Sağlık Uygulamalarının Sağlık Turizmi Kapsamında Medikal Turizm Açısından Değerlendirilmesi: Sistematik Bir Derleme

Ferit SEVİM*, Büşra GÜL**, Yasemin AKBULUT***

Öz

Amaç: Sağlık sektöründe teknoloji kullanımı, halkın teknolojiye olan güveninin artmasıyla doğru orantılı artış göstermektedir. Araştırma, sağlık turizmi perspektifinden medikal turizm özelinde dijital sağlık uygulamalarının maliyeti ile sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisini sistematik inceleme yöntemleri kullanarak ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: PRISMA kontrol listesi doğrultusunda, Web of Science, Emerald, Scopus ve PubMed veri tabanları kullanılarak yapılan sistematik derleme çalışmasında, dahil edilme ve dışlama kriterlerine göre toplamda 12 çalışma değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular: Çalışmaların ABD (n=2), Mali, Kanada, Nijerya (n=2), Azerbaycan, Norveç, Birleşik Arap Emirlikleri ve Almanya'da yürütüldüğü görülmüştür. Çalışmaların odak noktası hastaların fiziksel olarak sağlık kurumuna başvurmak yerine teletıp yöntemleri kullanmaları durumunda maliyet açısından kuruma sağlanan faydanın ortaya çıkarılmasıdır. Maliyetlerin azaltılması, kaliteli hizmete erişim ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi açısından dijital sağlık uygulamalarının etkisi vurgulanmaktadır.

Sonuç: Sağlıkta dijitalleşme ve turizm alanı gelişmekte olan ve farklı açılardan değerlendirilmeye açık bir konu olarak gündemde yer edinmeye devam etmektedir. Bu doğrultuda çalışma, politika yapıcı ve hastane yöneticileri için karar verme süreçlerinde kanıt sağlayabilir ve kolaylaştırıcı bir referans olabilir.

Anahtar Sözcükler: Dijitalleşme, hastane yönetimi, maliyet, sağlık hizmetleri.

Evaluation of Digital Health Applications in terms of Medical Tourism within the Scope of Health Tourism: A Systematic Review

Abstract

Aim: The use of technology in the health sector increases in direct proportion to the increase in the public's trust in technology. From the perspective of health tourism, the research aims to reveal the cost of digital health applications and their impact on access to health services by using systematic review methods.

Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

Geliş / Received: 06.04.2023 & **Kabul / Accepted:** 29.02.2024

DOI: <https://doi.org/10.38079/igusabder.1278332>

* Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Trabzon, Türkiye.

E-posta: feritsevim9@gmail.com [ORCID https://orcid.org/0000-0001-6935-9650](https://orcid.org/0000-0001-6935-9650)

** Arş. Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

E-posta: busra.gul@ogu.edu.tr [ORCID https://orcid.org/0000-0002-5965-2682](https://orcid.org/0000-0002-5965-2682)

*** Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye.

E-posta: akbulut@health.ankara.edu.tr [ORCID https://orcid.org/0000-0002-6261-8290](https://orcid.org/0000-0002-6261-8290)

Method: A systematic review was conducted using the Web of Science, Emerald, Scopus, and PubMed databases, following the PRISMA checklist. A total of 12 studies were evaluated based on inclusion and exclusion criteria.

Results: The studies were conducted in the USA (n=2), Mali, Canada, Nigeria (n=2), Azerbaijan, Norway, the United Arab Emirates and Germany. The focus of the studies is to reveal the benefit to the institution in terms of cost if patients use telemedicine methods instead of physically applying to the health institution. The impact of digital healthcare applications is emphasized in terms of reducing costs, accessing quality services and improving the quality of life.

Conclusion: The field of digitalization and tourism in healthcare continues to be on the agenda as a developing subject that is open to evaluation from different perspectives. In this direction, the study can provide evidence and be a facilitating reference for policymakers and hospital administrators in their decision-making processes.

Keywords: Digitalization, hospital management, cost, healthcare services.

Giriş

Sağlık alanındaki gelişmeler ile ortalama yaşam süresinin artması, kişilerin sağlıklarına ve yaşam kalitelerine daha fazla önem vermesini sağlamıştır. Bununla birlikte, seyahat imkânlarının gelişmesi de kişiler için sağlık hizmeti alma konusunda fiziksel sınırları ortadan kaldırmıştır. Bireysel sağlık ile ilgili bilincin artması ve daha kaliteli sağlık hizmeti alma imkânının olması kişilerin sağlık hizmeti almak için daha çok seyahat etmelerini sağlamaktadır. Bu bağlamda önemi her geçen gün artan sağlık turizmi; Termal turizm – spa-wellnes turizmi, medikal turizm, yaşlı ve engellilere yönelik bakım ve rehabilitasyon hizmetlerini kapsamakta ve ülke ekonomilerine katkı sağlamaktadır¹.

Dünya Sağlık Örgütü'nün, "sağlık; fiziksel, sosyal ve psikolojik olarak tam iyilik halidir" tanımına literatürde mutluluk düzeyi ve yaşam kalitesinin de eklendiği görülmektedir^{2,3}. Sağlık turizmi, sağlık statüsüne katkı sağladığı gibi kişisel mutluluk ve yaşam kalitesinde artışa neden olmaktadır. Sağlık turizmi, hastalara sağlık hizmeti alırken rahatlama, dinlenme ve yeni deneyimler yaşama fırsatı sunmakta ve yaşam kalitesinde olumlu yönde artış sağlamaktadır². Ayrıca, teknolojik gelişmeler sayesinde sağlık turizminin maliyetlerinin azaldığı ve verilen hizmete olan güvenin arttığı ileri sürülmektedir⁴. Teknolojik gelişmelere artan güven ile sağlık hizmetlerinde teknolojinin kullanımı ve bu alana yönelik ürünler de çoğalmaktadır. Sağlık hizmetlerinde üç boyutlu yazıcıların kullanımı, giyilebilir teknolojiler ve teletıp gibi teknolojilerin kullanımı ile fiziksel ve dijital dünya arasındaki fark kapanmakta ve verilen hizmet kalitesi artmaktadır. Dijital sağlık turizmi, konaklama ve ulaşımaya yapılan 7,6 trilyon ABD dolarını aşan yatırımlarla

dünya çapındaki başlıca endüstriler arasında yer almaktadır⁵. Gelişen teknolojiler sayesinde kişiler sağlık turizminden faydalanmak için fiziksel olarak seyahat etme ihtiyacı olmadan daha kaliteli ve uygun maliyetli sağlık hizmetlerine erişim sağlayabilmektedir^{6,7}. Tele-tıp; uzaktan görüntülü arama, tablet, bilgisayar gibi taşınabilir cihazların yaygınlaşması ile online randevu işlemleri, ilk teşhis gibi işlemlerin yanında hasta ve doktorun fiziksel olarak aynı ortamda bulunmadan cerrahi işlemlerin de gerçekleştirilebileceği tele-cerrahi işlemlerini de kapsamaktadır⁸. Tele-tıp, insanları hastanelerden çıkararak maliyetleri düşürmeyi ve bakım sunumunda kaliteyi artırmayı hedeflemektedir⁹. Dijital müdahaleler maliyet etkin olma potansiyeline sahip olma nedenlerinden dolayı ön plana çıkmaktadır. Aynı zamanda kullanıcıların içeriğe anonim olarak, istedikleri anda ve uygun zamanlarda erişmesine de olanak tanıyabilmektedir¹⁰. Öte yandan sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojilere örnek olarak, kan basıncı ölçebilen giyilebilir teknolojiler, sağlık ürünleri teslimatında kullanılabilen insansız hava araçları, palyatif bakımda ağrıyı hafifletmek için kullanılan gerçeklik gözlükleri ve görsel işitsel araçlar, ilaçların takibini sağlamak için kullanılan biyosensör teknolojisi, psikolojik sağlığın iyileştirilmesi için oluşturulan online uygulamalar, uyku takibi uygulamaları, akıllı diş fırçaları, yeni doğanlar için hayati bulguları takip eden monitörler, alzheimer hastalığı gözetimi sağlayan online uygulamalar ve evde yapılabilen doğurganlık testleri gösterilebilir¹¹⁻¹². Sağlık hizmetlerinde dijitalleşme süreci Covid-19 salgını ile hızlanmıştır. Sağlık alanında dijitalleşmeye geçiş aşamasında süreci daha iyi yönetebilmek adına hibrit model denemeleri yapılmaktadır. Hibrit model, sağlık kurumuna ilk gelişlerde tele-tıp uygulamalarından faydalanarak hastanın tıbbi geçmişinin ve şikâyetinin alınmasını önermektedir. Bu sayede işlemler için hastanın vakit kaybetmesinin önlenmesi, hastanın bilgileri alındıktan sonra fiziksel muayene gerektirmeyen bir durum söz konusu ise tedavi sürecinin online devam etmesi, zaman ve kaynak tasarrufu sağlanması mümkün olacaktır¹³.

Dijital sağlık uygulamalarının sağlık hizmetlerine erişimi ve maliyeti üzerindeki etkisi konulu araştırmalar giderek artmaktadır. Sağlık turizminin dijital boyutu işsizlik, yüksek işgücü maliyeti, aşırı bilgi yüklemesi, siber suçlar, veri bütünlüğü sorunları, hükümet düzenleme planlarının eksikliği ve pratik uygulama planları gibi sosyo-ekonomik risk faktörlerinin belirlenmesinde yetersiz finansman gibi zorluklarla karşı karşıya gelmektedir⁵. Ancak bu etkinin sağlık turizmi perspektifinden medikal turizm uygulamalarının incelendiği az sayıda çalışma bulunmaktadır. Araştırmada, dijital sağlık uygulamalarının sağlık hizmetlerine erişimi ve maliyeti üzerindeki etkisi sağlık turizmi

perspektifinden medikal turizm özelinde ele alınarak, sistematik inceleme metodolojisi ile kanıtların sentezlenmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda çalışma, politika yapıcı ve hastane yöneticileri için karar verme süreçlerinde kanıt sağlayabilir ve kolaylaştırıcı bir referans olabilir.

Sağlık Turizmi ve Dijitalleşme

Doğal maden suları ve iklim başta olmak üzere ülkenin doğal kaynaklarından yararlanan sağlık tesislerinde, sağlık hizmeti almak amacıyla başka bir bölgeden gelen kişilere hizmet verilmesi sağlık turizmi olarak tanımlanmaktadır. Wellnes turizm çoğunlukla; spa, masaj terapileri, vitamin takviyeleri ya da diyet kampları gibi önleyici tedavileri kapsamaktadır. Organ nakli turizmi, üreme sağlığı turizmi ve medikal turizm olarak kategorilere ayrılmaktadır. Medikal turizm içerisine plastik cerrahi, kardiyoloji ya da ortopedik müdahaleler dahil edilmektedir¹⁴. Bunların yanı sıra dijital sağlık turizmi ya da diğer bir ifadeyle e-sağlık turizmi, elektronik devlet, elektronik ticaret, elektronik sağlık, elektronik ödeme ve mobil sağlık teknolojileri dahil olmak üzere elektronik hizmetleri için kullanan dijital turizmin bir parçası olarak görülebilmektedir⁵.

Sağlık turizminin son yıllarda gelişmesi, sağlık hizmetlerinin yeni teknolojiler ile küreselleşmesine ve uluslararası hizmet sunumunun ön plana çıkmasını sağlamıştır. Sağlık turizmi ekonomik açıdan sağlık ve seyahat olmak üzere en az iki sektörü etkileyen ekonomik bir faaliyeti temsil etmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki kurumsal politikalar da sağlık turizminin gelişmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin, sigorta şirketleri, yurtdışında daha uygun fiyatlı tedavi seçeneklerini değerlendirmeleri halinde çeşitli indirimler ve muafiyetler sağlamaktadır¹⁵. Sağlık için seyahat eden hastalar, çoğunlukla tıbbi bakım hizmetlerinin maliyetleri yüksek olan ülkelerde ikamet etmektedir. Gelişmiş ülkelerden, daha uygun fiyatlı tedavi almak için seyahat eden turistler çoğunlukla Orta Doğu'yu ve Asya'yı tercih etmektedir. Çoğu Asya ülkesi ile daha gelişmiş ülkelerdeki fiyat farklılığı tercih edilme konusunda önemli bir etmendir. Bunun dışında, sağlık sisteminin hantallığı, uzun bekleme süreleri, bazı bölgelerde yasal olmayan işlemler ve estetik amaçlı işlemler hastaların farklı ülke veya bölgelere seyahat etmesine sebebiyet vermektedir¹⁶. Medikal turizmde gelişmekte olan ülkelerin ön planda olmasının nedeni olarak diğer ülkelere göre sağlık sigortası ve tedavi ücretlerinin daha düşük olması, sağlık hizmetlerinde bekleme sürelerinin daha kısa olması ve sigorta kapsamına giren tedavi çeşitliliğinin fazla olması gösterilebilir¹⁷. Ayrıca, kendi ülkelerinde yasa dışı veya onaylanmamış ancak ev sahibi ülkede yasal olan sağlık hizmetlerini aramak için seyahat eden sağlık turistlerini tanımlamak için "atlatma turizmi" kavramı kullanılmaktadır.

Örneğin; deneysel ilaç kullanımı, kök hücre tedavisi ve üreme tedavileri bu gruba girmektedir. Çoğu durumda, bu tür hizmetleri arayan sağlık turistleri, bu hizmetlerde maliyet avantajı elde etmek, daha iyi uzmanlığa erişmek veya sadece kendi ülkelerindeki kuyruk sürelerini atlatmak için bu yola başvurmaktadır¹⁸. Ülkelerin para birimlerindeki dalgalanma da sağlık turizmini büyük ölçüde etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerin para birimi karşısında değer kaybeden para birimlerinin kullanıldığı gözlenmektedir.

Sağlık turizminin tercih edilmesinde etkisi olduğu düşünülen bir diğer faktör de anonim olmasıdır. Cinsiyet değiştirme gibi hassas konularda verilen tıbbi hizmetlerde, hastalar operasyon ve iyileşme süresini tanıdık çevresinden uzakta tamamlamayı tercih edebilir. Bazı estetik operasyonlar için de hastalar tanıdık çevreden uzakta bu süreci atlatmayı tercih edebilmektedir. Sağlık turizmi sayesinde hem daha uygun fiyatlar hem de daha özel koşullarda sağlanmaktadır. Kürtaj bazı ülkelerde kısmen bazılarında tamamen yasaklanmış ya da hamileliğin erken dönemlerinde yapılması koşulu ile sınırlandırılmıştır. Bazı ülkelerde 18 yaş altındaki hastalar için mide küçültme gibi işlemlerin yapılması yasaktır. Bu yasakların olmadığı ülkelere yapılan seyahatler de sağlık turizminin bir parçasını oluşturmaktadır. Ötenazi birçok ülkede yasak olan bir başka tıbbi hizmettir. Hollanda'da yasal olarak kabul edilen ötenazi için seyahat eden hastalar "ölüm turistleri" olarak tanımlanmaktadır. İleri yaşlarda olan hastalar için kurulan bakım evlerine başka ülkelere gelen hastalar için ise "uluslararası emekliler" tanımı kullanılmaktadır¹⁶.

Teknolojik gelişmeler tüm sektörleri etkilemekte ve geliştirmektedir. Dünya genelinde ortalama 4.5 milyar kişinin internet kullanıcı olduğu, kurumların çoğu yatırımlarını dijital alandaki gelişmelere yaptığı bilinmektedir. Yapay zekâ, blokchain, 5G, insansız hava araçları ve nesne interneti (IoT) gibi teknolojilerin sağlık, eğitim ve diğer sektörlerle uyarlanarak kullanılması için çalışmalar sürmektedir. Özellikle Covid-19 döneminde sağlık ile ilgili teknolojilerin kullanımı artmış, online randevular, uygulamalar üzerinden randevu oluşturma, sonuçların internet üzerinden erişilmesi, üç boyutlu yazıcıların kullanımı ve giyilebilir teknolojiler ile basit sağlık göstergelerinin takip edilmesi kullanılmıştır¹⁹. Sağlık hizmetlerinde, yapay zekâ kullanımı ile geliştirilen makine öğrenmesi ve derin öğrenme gibi tekniklerin kullanımı artmıştır. Bu teknolojiler sayesinde tıpta uzmanlık alanlarında teşhis, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinde yeni yöntemler geliştirilmiştir. Yeni yöntemler sayesinde verilen hizmetin kalitesinde de artış gözlenmiştir. Yapay zekâ kullanımı sadece tedavi süreçlerinde değil yönetim süreçlerinde de kullanılmakta ve verimliliğin artmasında etkin rol oynamaktadır²⁰. Sağlık

hizmetlerindeki teknolojik gelişmeler sayesinde kişinin sağlık durumlarındaki değişimleri taşınabilir ve giyilebilir teknolojiler sayesinde takip edebilmesi sanal hastane kavramlarının oluşmasına zemin hazırlamıştır²¹. Giyilebilir teknolojiler sayesinde, hasta ve sağlık profesyoneli fiziksel olarak bir araya gelmeden sağlık hizmeti sağlanabilir duruma gelinmiştir. Bu tarz teknolojik cihazların kullanımı sağlık turistlerinin başka bir ülkedeki hekimler tarafından uzaktan takip edilme ve kendilerine gerçek zamanlı olarak veri iletilebilmesi nedeniyle ön plana çıkmaktadır²². Sağlık turistlerinin özellikle ülkelerine döndükten sonraki takip seansları için yüz yüze randevu alma olanağı tanıyarak daha uygun ve uygun maliyetli bir deneyim sunabileceği ifade edilmektedir²³.

Gereç ve Yöntem

Çalışma nitel olarak kurgulanmış; verileri toplama, analiz etme, yorumlama ve sunmada sistematik derleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada yapılan sistematik derleme için Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) kontrol listesi kullanılmıştır²⁴. Bulguların yorumlanması ve analizi için Popay ve ark.²⁵ tarafından geliştirilen “anlatı sentezi” kullanılmıştır. Anlatı sentezi, birden fazla çalışmadan sistematik inceleme ve sentez sonucunda elde edilen bulguların özetlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Anlatı sentezi dört adımı takip eden aşamalardan oluşmaktadır. Bunlar, teori geliştirme, bulguların ön sentezi, çalışmalar arasındaki ilişkinin kurulması, değerlendirme ve sentezin dayanıklılığı adımlarıdır. Çalışmada bu dört adım takip edilerek sağlıkta dijitalleşmenin sağlık turizmine etkisi üzerine yapılmış çalışmalar sentezlenerek sunulmuştur.

Çalışmanın Amacı

Sağlık sektöründe teknoloji kullanımı, halkın teknolojiye olan güveninin artmasıyla doğru orantılı artış göstermektedir. Araştırma, sağlık turizmi perspektifinden medikal turizm özelinde dijital sağlık uygulamalarının maliyeti ile sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisini sistematik inceleme yöntemleri kullanarak ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Çalışma bu yönüyle alan yazınındaki boşluğu doldurmaya yardımcı olacak bir potansiyel barındırmaktadır. Bu durum araştırmanın özgünlüğünü ve çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Tarama Stratejisi

Literatür taraması için Web of Science, Emerald, Scopus ve PubMed veri tabanları kullanılmıştır. Taramada, “medical tourism OR medical travel OR health tourism AND telemedici* OR telehealth OR teleconsultat* OR telecommunica* OR videoconferen* OR

ehealth OR telemonit**” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Anahtar kelime taraması yapılırken çalışmaların başlık, özet ve anahtar kelimelerinde arama yapılmıştır. Dahil edilecek çalışmalar, 2010 yılı ve sonrasında yayımlanmış araştırma makaleleri ile sınırlandırılmıştır. Taramalar, 28 Nisan-11 Mayıs 2022 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

Dahil Edilme Kriterleri ve Çalışmaların Belirlenmesi

Veri tabanı aramaları sonucu elde edilen çalışmaların (n=540) başlıkları ve özetleri referans yönetim aracı EndNote X20’a kaydedilmiştir. Tekrarlayan çalışmalar (n=28) çıkarılmış ve dahil edilme ve çıkarılma kriterlerine göre (Tablo 1) çalışmalar belirlenmiştir.

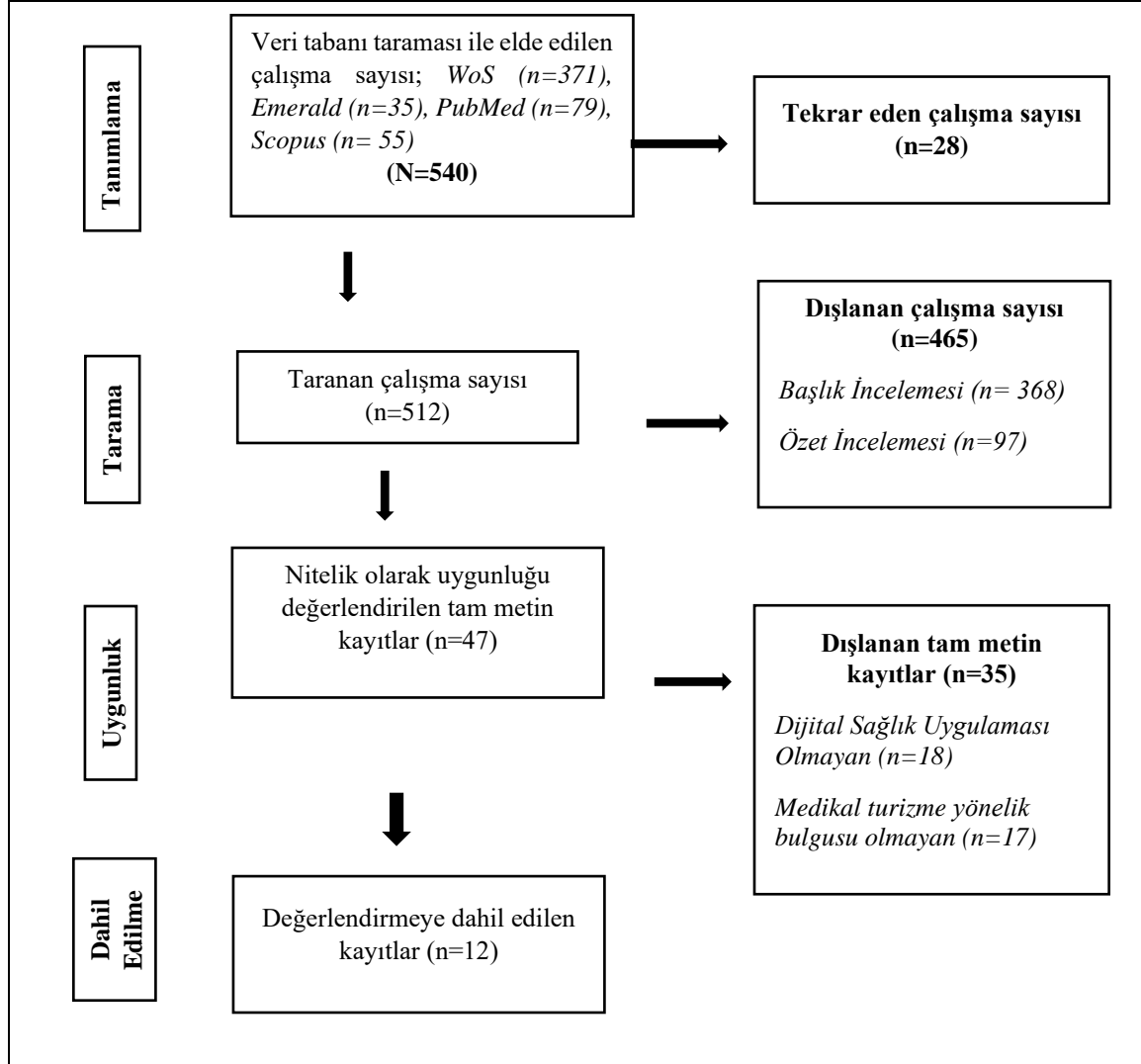
Tablo 1. Dahil edilme ve çıkarılma kriterleri

Dahil Edilme Kriteri	Çıkarılma Kriteri
Dijital Sağlık Uygulamaları ile İlişkili	Tam metin erişimi olmayan
Medikal Turizm ile İlişkili	Araştırma makalesi olmayan
Araştırma makalesi olan	
Türkçe veya İngilizce yayımlanan	
Hakemli bir dergide yayımlanmış olan	

Çalışmalar belirlenirken PRISMA akış diyagramı sistematığı referans alınmıştır. Çalışmaların incelenmesi aşamasında bireysel yanlılığın en aza indirilebilmesi için iki veya daha fazla araştırmacının, belirlenen kriterlere göre çalışma seçiminde birbirinden bağımsız bir şekilde değerlendirmesi ve uygunluk durumunu karşılaştırması gerektiği ifade edilmektedir²⁶. Çalışmada iki araştırmacı (FS ve BG), belirlenen dahil edilme kriterlerine göre başlık ve özet incelemesini (n=512) bağımsız olarak gerçekleştirmiştir. Belirsizlik olması durumunda üzerinde tartışılarak uzlaşma sağlanmıştır. Uzlaşma sağlanamayan durumlarda üçüncü yazarın (YA) görüşü alınarak ortak karara ulaşılmıştır. Dahil edilen çalışmaların tam metin incelemeleri (n=47) için de aynı yöntem uygulanmıştır. Dijital sağlık uygulaması olmayan (n=18) ve medikal turizme yönelik olmayan (n=17) çalışmalar tam metin incelemesi sonucu çıkarılmıştır. Toplamda 12 çalışma sistematik derleme için uygun görülmüştür (Şekil 1). Nitel araştırma tasarımına sahip çalışmalarda geçerlik ve güvenilirliğin sağlanabilmesi için inandırıcılık ve teyit

edilebilirlik kavramlarının ele alınması gerekmektedir. İnanırcılık kavramı iç geçerliliği, teyit edilebilirlik ise dış güvenilirlik açısından değerlendirilmektedir²⁷. Bu çalışmada geçerliğin güvenilirliğin sağlanabilmesi için araştırma adımları sistematik bir şekilde açıklanmış, tarafsız ve bağımsız bir şekilde değerlendirilmiştir. Fikir ayrılıklarının olduğu durumlarda ortak karara ulaşılamayan durumlarda uzman görüşüne başvurulmuş ve uzlaşma sağlanmıştır.

Şekil 1. PRISMA İş Akış Diyagramı



Bulgular

Dahil etme ve çıkarılma kriterleri sonrasında sistematik derleme kapsamında değerlendirmeye alınan çalışmalar, belirlenen bazı kriterler doğrultusunda değerlendirilmiştir. Çalışmaların değerlendirilmesi için öncelikle veri çıkarma formu

oluşturulmuştur. Veri çıkarma formunda yazar, yıl, çalışmanın amacı, örneklem boyutu, örneklem verileri, veri toplama aracı ile bulgular ve sonuç incelenmiş, özet biçimde verilmiştir (Tablo 2). Ayrıca dijital sağlık uygulamaları ve sağlık turizmi kapsamında medikal turizm ile ilişkili çalışmalardan elde edilen ortak bulgular detaylı bir şekilde incelenerek özetlenmiştir.

Tablo 2. Dahil edilen çalışmaların ilişkin bilgiler

Yazar/lar	Çalışmanın Amacı	Ülke	Örneklem Verileri	Çalışma Deseni / Veri Toplama	Sonuç
Ballester ve ark., 2018 ²⁸	Ameliyat sonrası telefonla ziyaret fizibilitesinin çıktılarının yanı sıra hasta memnuniyetini ve klinik sonuçlarını değerlendirmek	ABD	Ameliyat sonrası telefon ziyaretleri, %98 klinik olarak uygun, eyaletteki hastalar, Yaş ortalaması 55±16 yıl, hastalar klinikten 22±26 mil uzakta yaşamakta.	Telefon Görüşmesi ve Medikal Kayıtlar	Ortalama olarak, postoperatif telefon ziyaretleri 8,6±3,9 dakika, müdahale öncesi ve postoperatif ziyaret süresi için 82,8±33,4 dakika sürmüştür. Seyahat sürelerini de ekleyerek, her hastanın ortalama 139-199 dakika veya kliniğe gelmek için harcayacakları sürenin %94-96'sını kurtardığı belirtilmiştir.
Sigal ve ark., 2019 ²⁴⁹	Yüz yüze hizmetlere kıyasla video tercüme hizmetleriyle ilişkili seyahat, zaman ve maliyet tasarruflarını değerlendirilmiştir.	ABD	249.357 yüz yüze ve 32.344 görüntülü olmak üzere 281.701 sözlü çeviri görüşmesi	Medikal Kayıtlar (2006-2017)	Video kullanarak sahada tercüman seyahatinden kaçınılmaktan elde edilen tasarruflar, yıllık ortalama 1.574 mil ve 21 tam günden fazla bir yürüyüş tasarrufu sağlamıştır. Video kullanarak tercümanın saha dışına seyahat etmesini önlemekten elde edilen tasarruflar, yıllık ortalama 5.126 mil, 9 tam günden fazla ve sürüş maliyetlerinde 2.769 \$ tasarruf sağlamıştır.

Bagayoko ve ark., 2014²⁰	Tele-sağlığın; obstetrik ve kardiyolojide tanı ve yönetim, hastaların bakım açısından sağlık bakım maliyetleri, Mali'nin uzak bölgelerinde bulunan sağlık merkezlerine katılım üzerindeki etkisini değerlendirmektedir.	Mali	İlk gösterge için 215, ikinci gösterge için 103 ve son gösterge için 211 katılımcı	Anket kullanılmış	Proje sahalarından gelen hastalar, komşu bölgelerden aynı bakımı almak için başkente gitmesi gereken hastalara kıyasla ortalama 25 USD (Amerikan Doları) ve maksimum 70 USD tasarruf sağlamıştır.
Seto ve ark., 2019⁶	Tele sağlık Sisteminin mevcut kullanımını, zorluklarını ve fırsatlarını araştırmayı amaçlamıştır.	Kanada	Odak grupları ve 36 tele sağlık paydaşıyla yarı yapılandırılmış görüşme	Mülakatlar, odak grupları, saha ziyaretlerini ve anketleri kullanan ek nicel metrikleri bir araya getiren bir karma yöntem yaklaşımı kullanılmıştır.	Klinisyenler ve hastalar tarafından, sistemin zamanında erişim ve azaltılmış seyahatten kaynaklanan maliyet tasarrufu sağladığı belirtilmektedir.
Aiyegbajeje ve Ajayi, 2020³¹	Mobil sağlık kullanımının sağlık merkezlerine seyahati azaltmadaki etkinliğini incelemiştir.	Nijerya	Toplam 236 (%33,2) hasta	Anket uygulanmıştır.	Sonuçlar, hastalar ve tıp doktorları arasındaki mobil iletişimin, hastaların sağlık merkezlerine seyahatlerinde önemli bir azalma öngördüğünü göstermiştir.
Mghenema ve ark., 2021¹²	Gelişmekte olan bir ülkede tele-tıp kullanımını ve hastanın tele-tıp kullanımına yatkınlığını, deneyimlerini ve bu ortamda tele-tıp kullanımına ilişkin bazı zorlukları değerlendirmiştir.	Nijerya	510 yeni hasta kaydı ve toplam 572 konsültasyon	Hasta kayıtları analiz edilmiştir.	Tele-tıp, geleneksel hizmete kıyasla sağlık hizmetlerine erişimi iyileştirme, hızlı hizmet sunma ve maliyeti ve seyahati azaltma potansiyeline sahip olduğundan, gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmetlerini iyileştirmek için yararlı bir araç olabileceği ifade edilmiştir.

Gu ve ark., 2021³²	Çalışma, tele-sağlık ve tele-tıp arasındaki farkları ve bunların medikal turizmdeki rolünü analiz etmektedir.	Azerbaycan	10 defadan fazla tele-tıp ya da tele-sağlık kullanan hastalar	Anket uygulanmıştır.	Tele-sağlık ve tele-tıpın iletişim kalitesi ve bilgi kalitesinin ve bunların memnuniyet üzerindeki etkilerinin tıbbi seyahate çıkma istekliliği üzerinde önemli ölçüde olumlu etkileri olduğu, psikolojik değer ve maliyet beklentileri tıbbi seyahat üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu, tıbbi seyahate katılma isteği, tıbbi seyahat davranışımı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Benis ve ark., 2021³³	Tele-tıp kullanımına yönelik farklı tutumlarının nedenlerini belirlemektir.	İsrail (272), Uruguay (87), Diğer Ülkeler 114)	Kadın (%64,6), evli (%63,8) 1-2 çocuklu (%52,9) ve kentsel alanlarda yaşayan (%84,6) hastalar	Anket uygulanmıştır.	Beklenen ikame etkisi, teknik yeterlilik, azalan sıra süreleri ve akran deneyiminin tele-tıpın genel olarak benimsenmesi gibi boyutlar dört ana faktör olarak belirlenmiştir.
Buvik ve ark., 2019³⁴	Kuzey Norveç Üniversitesi Hastanesi ile bölgesel bir tıp merkezi arasındaki ortopedik video konferans hizmetinin maliyet etkinliğini incelemektir.	Norveç	Müdahale grubu (199 hasta) video yardımcı uzaktan ortopedik konsültasyonlar (302 konsültasyon) alacak şekilde randomize edilmiştir.	Ekonomik değerlendirme yapılmıştır.	Hastaların konsültasyon için uzman hastaneye gitmesi yerine Kuzey Norveç'teki uzak bir kliniğe video destekli ortopedik konsültasyon sağlamanın hem toplumsal hem de sağlık sektörü açısından maliyet etkin olduğunu göstermiştir.
Alhajri ve ark., 2022⁷	COVID-19 salgını sırasında hastane ayaktan sağlık hizmeti ve toplum klinikleri arasındaki hastaların tele-tıp algıları ve memnuniyetleri arasındaki farklılıkları araştırmayı amaçlanmıştır.	Birleşik Arap Emirlikleri	515 hasta; %33.4'ü (n=172) toplum klinikleri aracılığıyla tele-tıp konsültasyonu alan, çoğunluğu (n=343, %66,6) hastane ayaktan sağlık hizmetleri aracılığıyla tele-tıp konsültasyonu alan hastalar	Çevrimiçi anket uygulanmıştır.	Video konsültasyonu, tele-tıp hizmetlerinde artan hasta memnuniyeti ile ilişkilendirilmiştir

Wienhold ve ark., 2021 ⁸	Preoperatif değerlendirme ve prosedürle ilişkili advers olaylar için bir tele-konsültasyonun fizibilitesini değerlendirmektedir.	Almanya	Elektif cerrahi planlanan 111 hasta	Çevrimiçi anket uygulanmıştır.	Hastaların büyük çoğunluğu preoperatif değerlendirme için tele-konsültasyonu yerinde görüşme (%98,2) olarak uygun bulmuş ve tekrar tele-konsültasyonu seçmiştir (%97,9) Hastalar tarafından tasarruf edilen ortalama seyahat süresi 60 dakika olarak ifade edilmiştir.
George ve Henthorne, 2009 ⁴	Tıbbi bir tur öncesi ve sonrasında tamamlayıcı tele-tıp kullanımının medikal turist memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemektedir.	Hindistan	334 medikal turist, BK (52); ABD (38); Kanada (30); İsrail (24); Japonya (20).	Anket uygulanmıştır.	Uzaktan konsültasyonlar, bilişsel uyumsuzluğu en aza indirmeye, hasta şikayetlerini gidermeye ve hizmet bağlılığını artırmaya yardımcı olmaktadır

*ABD: Amerika Birleşik Devletleri BK: Birleşik Krallık

Çalışmaların Metodolojik Özellikleri

Sistematik incelemeye alınan çalışmalar Tablo 2'de özetlenmektedir. Dahil edilen 12 çalışmanın 2009-2022 (2022 yılının ilk 6 ayı) yılları arasında yayınlandığı, farklı ülkelerde yapıldığı gözlemlenmiştir. Çalışmaların ABD (n=2), Mali, Kanada, Nijerya (n=2), Azerbaycan, Norveç, Birleşik Arap Emirlikleri ve Almanya'da yürütüldüğü görülmüştür. Bir çalışma çok merkezli olarak yürütülmüş yoğunlukla İsrail, Uruguay ve diğer ülkelerden katılımcıların olduğu ifade edilmiştir³³. Bazı çalışmalarda geçmiş döneme ait tıbbi kayıtlardan yararlanılmıştır^{8,12,28,29}. Diğer çalışmalarda yoğunlukla araştırmanın amacına uygun olarak anket formları ve ölçekler kullanılmıştır. Bunun yanı sıra karma yöntem kullanan çalışmalarda odak grup görüşmeleri ve yarı yapılandırılmış form ile veri elde edildiği görülmüştür^{6,31}.

Dijital Sağlık Uygulamalarının Sağlık Hizmetleri Erişimi ve Maliyeti Üzerindeki Etkilerinin Medikal Turizm Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların odak noktası hastaların fiziksel olarak sağlık kurumuna başvurmak yerine teletıp yöntemleri kullanmaları durumunda maliyet açısından kuruma sağlanan faydanın ortaya çıkarılmasıdır. Buna ek olarak bazı çalışmalar hasta memnuniyetini de çalışmalarına dahil etmiştir. Bir çalışmada düşük riskli operasyonlar için planlanan, klinik olarak uygun, ülke sınırları içerisindeki

hastalarla telefon görüşmeleri yapılmıştır. Çalışmada telefon görüşmelerinin, ortalama olarak ameliyat sonrası $8,6 \pm 3,9$ dakika sürdüğü gözlemlenmiştir. Müdahale öncesi fiziki ziyaret süresinin ortalama olarak $82,8 \pm 33,4$ dakika sürdüğü düşünüldüğünde, seyahat sürelerini de ekleyerek, her hastanın ortalama 139-199 dakika aralığında başka bir ifadeyle kliniğe gelmek için harcayacakları sürenin %94-96'sından tasarruf ettiği tahmin edilmiştir²⁸. Bir üniversite hastanesinde 12 yıllık bir zaman dilimi içerisinde yapılan bir çalışmada, yüz yüze çeviri ile video konferans yöntemi aracılığıyla yapılan çeviriler karşılaştırılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda, video konferans yöntemi kullanıldığında seyahat masrafları ve zaman açısından tasarruf edildiği bulunmuştur. Çalışmada video konferans yöntemi kullanılarak tercümanın saha dışına seyahat etmesini önlemekten elde edilen tasarrufların, yıllık ortalama 5.126 mil, 14.132 dakika (veya 9 tam günden fazla) ve yolculuk maliyetlerinde ise 2.769 USD (Amerikan doları) tasarruf sağladığı sonucuna ulaşılmıştır²⁹. Bagayoko ve ark.³⁰'nın çalışmasında belirlenen proje sahalarından gelen hastaların, komşu bölgelerden aynı bakımı almak için başkente gitmesi gereken hastalara kıyasla ortalama 12380 XOF (CFA fransı) veya 25 USD ve maksimum 35000 XOF veya 70 USD tasarruf sağladığı ifade edilmektedir. Seto ve ark.⁶'nın tele sağlık sisteminin mevcut kullanımı ve analizinin yapıldığı çalışmada, klinisyenlerin ve hastaların sistemin zamanında erişim ve seyahatleri minimuma indirmesi nedeniyle maliyet tasarrufu sağladığı belirtilmiştir. Tele-sağlık sistemlerinin, çeşitli yeni uzmanlık alanlarında hizmetlerin genişletilmesi, iş akışlarının düzenlenmesi, tele izleme, eğitim araçları ve çevrimiçi programlar gibi yeni teknolojileri entegre etmeyi içeren fırsatlar barındırdığı ifade edilmektedir. Bir çalışmada hastalar ve hekimler arasındaki mobil iletişimin, hastaların sağlık merkezine seyahatlerinde önemli bir azalmayı öngördüğünü göstermektedir. Çalışmada halk sağlığı politika yapımcılarının Nijerya'da sağlık hizmetlerine erişimi artırmak için sağlık merkezlerine yapılan seyahatlerin sayısını daha da azaltmak için mobil iletişim kullanımını teşvik etmesi gerektiği önerilmektedir³¹. Bunun yanı sıra sağlık hizmetlerinin büyük bir sorun olduğu kırsal alanlarda, tele-tıp uygulamalarının hekimlerin hastalarına ulaşmalarına yardımcı olabilir. Birçok hastanın tele-tıp uygulamalarına yönelik olumlu geribildirimleri bildirilmektedir. Tele-tıp uygulamalarının, geleneksel hizmete kıyasla sağlık hizmetlerine erişimi iyileştirme, hızlı hizmet sunma ve maliyeti ve seyahati azaltma potansiyeline sahip olduğundan, gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmetlerini iyileştirmek için yararlı bir araç olabileceği ileri sürülmektedir¹². Gu ve ark.³²'nin çalışmasında tele-tıp ve tele-sağlık uygulamalarının medikal turizm üzerindeki rolü analiz edilmiştir. Çalışmada tele- sağlık ve tele-tıbbın iletişim kalitesi ve bilgi kalitesinin,

bunların memnuniyet üzerindeki etkilerinin, tıbbi seyahate çıkma istekliliği üzerinde önemli ölçüde olumlu etkileri olduğu gözlemlenmiştir. Psikolojik değer ve maliyet beklentilerinin (algılanan değer ve algılanan maliyet) tıbbi seyahat üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ve tıbbi seyahate katılma isteğinin tıbbi seyahat davranışını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Benis ve ark.³³'in çalışmasında tele-tıp uygulamalarının kullanımının beklenen ikame etkisi, teknik yeterlilik, bekleme sürelerinde azalma ve akran deneyimi olarak dört temel boyutta ele almıştır. Özellikle tele-tıp uygulamaları asenkron iletişime izin verdiği için zamandan tasarruf sağlamakta ve böylece klinikte fiziksel seyahat ve sıraya girme sürelerini azaltmaktadır. Buvik ve ark.³⁴'na göre toplam hasta konsültasyon sayısı yılda 151'i aştığı sürece, uzak klinikte ortopedik konsültasyonlar için video konferans kullanmanın, hastanede standart ayakta tedavi konsültasyonlarından daha düşük maliyetlidir. Başka bir ifadeyle yılda toplam 300 konsültasyon iş yükü için, yıllık maliyet tasarrufu 18.616 € olarak gerçekleşmektedir. Alhajri ve ark.⁷'nin çalışmasında video konsültasyonu tele-tıp hizmetlerinde artan hasta memnuniyeti ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre sesli görüşme yapılan hastalara kıyasla, görüntülü görüşme yapılan hastaların tele-tıbbın sağlık hizmetlerine erişimi iyileştirdiğini bildirme olasılığı 3 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra tele-tıbbın bekleme sürelerini ve seyahat maliyetlerini yaklaşık 5 kat daha azalttığını ve tele-tıbbın hastaların tıbbi ihtiyaçlarını karşılayabildiğini bildirme olasılığının 2,63 kat daha fazla olduğu bildirilmektedir. Wienhold ve ark.,⁸'na göre cerrahi operasyon geçiren hastalarla yürütülen çalışmada hastaların büyük çoğunluğu preoperatif değerlendirme için tele-konsültasyonu yerinde görüşme (%98,2) olarak uygun bulmuş ve tekrar tele-konsültasyonu seçmiştir (%97,9). Ek olarak hastalar tarafından tasarruf edilen ortalama seyahat süresi 60 dakika olduğu görülmüştür. George ve Henthorne⁴'un çalışmasında medikal tur öncesi yapılan uzaktan konsültasyonların hastaların zihninde daha gerçekçi beklentiler oluşturmayı kolaylaştırdığını ve böylece algı-beklenti farkını en aza indirdiği bildirilmektedir. Ancak, bu durumun daha yüksek memnuniyet seviyesine neden olacağına ilişkin kanıt olmadığı ifade edilmektedir. Aynı şekilde, tıbbi turdan sonra yapılan uzaktan konsültasyonların, bilişsel uyumsuzluğu en aza indirmeye, hasta şikâyetlerini gidermeye ve hizmet bağlılığını artırmaya yardımcı olduğu belirtilmektedir.

Tartışma

Sağlık hizmeti için seyahat eden hastalar üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar değer bazlı hastalar, erişim sıkıntılı hastalar ve kaliteli hizmet talep eden hastalar olarak sıralanabilir. Değer bazlı hastalar, genellikle Avrupa ülkelerinde yaşayan hastalardır. Bu

hastaların seyahat etmelerinin sebebi, buldukları ülkede sahip oldukları sigortanın ihtiyaçlarını karşılamaması ya da tedavinin pahalı olmasıdır. Çoğunlukla estetik ameliyatlara için ya da diş problemleri için daha uygun fiyatlı ülkelere seyahat etmeyi tercih etmektedir. Erişim sıkıntısı sebebiyle seyahat eden hastalar, genellikle sağlık teknolojisi ve imkânlarının kısıtlı olduğu bölge ya da ülkelerde ikamet eden hastalardan oluşmaktadır. İngiltere ve Kanada sağlık sistemleri ağır işlediğinden bu bölgelerdeki hastalar süreci hızlandırmak için de seyahat etmeyi tercih etmektedir. Kaliteli hizmet almayı isteyen hastalar, genellikle en yüksek teknoloji kullanan, en iyi sağlık personelinin bulunduğu bölgelere seyahat etmeyi tercih etmektedir.

Sağlık turizmi alanında global ölçekte güven ortamı sağlamak, güncel literatürü takip etmek ve sağlık turistlerinin ilgisini arttırmak günümüzdeki teknolojiler ile hem daha az maliyetli hem de daha fazla etkili durumdadır¹⁶. Dijitalleşme, sağlık hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesi, yeni işlerin yaratılması, girişimciliğin geliştirilmesi, ulaşım, çevrenin korunması ve doğal kaynakların yönetimini içeren yaşamın çeşitli alanlarında faydalar yaratmayı amaçlamaktadır¹⁴. Tıbbın dijitalleşmesi, sektörün gelişimi ve tıbbi hizmetlerin etkin sunumu için hayati önem taşımaktadır. Dijital tıp, bilgi, iletişim ve dijital teknolojileri kullanarak; hastalar, sağlık çalışanları ve kurumlar arasındaki etkileşimi sağlamaktadır¹⁵. E-sağlık hizmetlerinin, sağlık hizmetlerini daha ekonomik, ulaşılabilir ve güvenli hale getirmesi beklenmektedir. Literatür incelendiğinde bazı sağlık turizmine ilişkin web sayfalarının tedavi kurumları hakkında bilgi vermesi, bireylerin tedavi arama ve hizmet sunucuları hakkında bilgi edinme, hizmet sunucular arasında maliyet karşılaştırma fırsatı bulma gibi imkanlar sağladığı görülmektedir¹⁶. Özellikle kronik hastalıklarda, hastaların tele-tıp aracılığı ile hizmet alımı sayesinde fiziksel ulaşım güçlüklerinin etkisinin azaldığı görülmektedir¹⁷. Sağlık turizminin tanımında, kişilerin sağlık hizmeti almak için seyahat etmesi, gerekliliğinden bahsedilmektedir¹⁴. Sağlık hizmetlerinde, çevrimiçi uygulamalar, internet siteleri ve internet tabanlı sistemlerin kullanımı ile sağlık turistlerinin hizmete erişimi ve tercih seçeneklerinin artırılması beklenmektedir²⁸. Dijital sağlık turizmi ve uygulamaları, sosyo-ekonomik kalkınma girişimleri üzerinde olumlu ve anlamlı bir etki yaratabileceği ifade edilirken, yerel ve uluslararası turizm işletmecilerine de bu yeni teknolojiyi sosyo-ekonomik büyüme için kullanma fırsatı sunduğu belirtilmektedir⁵.

Sonuç

Sağlık sektörü teknolojinin yoğun kullanıldığı bir sektör olarak tanımlanmaktadır. Teknolojik gelişmeler beraberinde artan maliyetleri getirmektedir. Artan maliyetler

karşısında hizmet sunucular ve hastalar, kaliteli sağlık hizmetine erişim konusunda yeni yol arayışına girmektedir. Sağlık turizmi ise bu noktada hastalar açısından kaliteli uygun maliyetli sağlık hizmeti alabilmek adına kaçınılmaz hale gelmiştir. Fakat sağlık hizmet sunumunda en büyük tabulardan biri olan fiziksel erişim ihtiyacı hem kurumlar hem de kişiler açısından önemli bir harcama kalemidir. Klasik sağlık turizmi, kişilerin sağlık amacıyla seyahat etmeleri olarak tanımlasada mevcut koşullarda fiziksel seyahatlerin yerini çevrimiçi hizmetler almaktadır. Sağlıkta dijitalleşme ve sağlık turizmi maliyetlerin azaltılması, kaliteli hizmete erişim ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi açısından ortak bir amaca hizmet etmektedir.

Sağlık turizmi, maliyetler ve teletıp uygulamaları ile ilgili yapılan çalışmalar, hastaların bazı sağlık hizmetlerini almak için fiziksel olarak seyahat etmesine ihtiyaç olmadığını ortaya çıkarmaktadır. Teletıp aracılığı ile alınan sağlık hizmeti maliyetleri düşürdüğü ve hasta memnuniyetini arttırdığı yapılan araştırmalar ile ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışmalar sayesinde, sağlık alanındaki dijitalleşmenin önündeki en büyük engellerden biri olan fiziksel etkileşim konusunda yeni bir bakış açısı sağlamaktadır. Hastaların, teletıp hizmetleri sayesinde, düşük maliyetli ve kaliteli sağlık hizmeti alabilmelerinin mümkün olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu gelişmeler, sağlık turizminin dinamiklerini de değiştirmekte ve sınırlarını genişletmektedir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda mevcut dijital teknolojilerin maliyetleri ve hastaların yaşam kalitesine etkileri derinlemesine araştırılabilir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın bir dizi sınırlılıkları vardır. Sistematik derleme kapsamında çalışmaların kalitelerinin değerlendirilmemesi bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Araştırma, yalnızca erişim iznine sahip olunan veri tabanları üzerinden erişilebilen çalışmalar ile sınırlıdır. Yayın aşamasında olan veya erişim izni olmadığı (ücretli erişim) için ulaşılamayan gri literatür kapsam dışında kalmıştır. Araştırmadaki bir diğer sınırlılık elde edilen bulguların, tarama yapılan veri tabanları ile sınırlı olmasıdır.

KAYNAKLAR

1. Kim HL, Hyun SS. The future of medical tourism for individuals' health and well-being: a case study of the relationship improvement between the UAE (United Arab Emirates) and South Korea. *Int. J. Environ. Res. Public.* 2022;2-19.

2. Jakovljevicwes T, Jakulin TJ, Papa G. The role of colour sensing and digitalization on the life quality and health tourism. *International Quality Conference 13th IQC*. 2019;712-720.
3. Smith M, Puczko L. *Health and Wellness Tourism* (2.Baskı b.). 2013. New York: Routledge.
4. George BP, Henthorne TL. The incorporation of telemedicine with medical tourism: A study of consequences. *Journal of Hospitality Marketing & Management*. 2009;18(5):512-522.
5. Osman WRS, Awang H, Birnin-Kudu AH. Digital-health tourism research-methodology coronavirus-vaccination trials: a study interpreting geometa-data profiling to use mobile-health technologies Nigeria. *Emerging Advances in Integrated Technology*. 2021;2(2):30-37.
6. Seto E, Smith D, Jacques M, Morita PP. Opportunities and challenges of telehealth in remote communities: case study of the Yukon telehealth system. *JMIR Medical Informatics*. 2019;7(4):e11353.
7. Alhajri N, Simsekler MCE, Alfalasi B, et al. Exploring quality differences in telemedicine between hospital outpatient departments and community clinics: cross-sectional study. *JMIR Medical Informatics*. 2022;10(2):e32373.
8. Wienhold J, Mösch L, Rossaint R, et al. Teleconsultation for preoperative evaluation during the coronavirus disease 2019 pandemic: A technical and medical feasibility study. *European Journal of Anaesthesiology EJA*. 2021;38(12):1284-1292.
9. Pillai N, Bishnai MM, Jakhiya M. Impact of digitalization of the healthcare industry and covid 19 management: case of the UAE. *International Conference on Computing Communication and Networking Technologies*. Kharagpur: 12th ICCCNT. 2021. doi:10.1109/ICCCNT51525.2021.9580088.
10. Newby K, Teah G, Cooke R, et al. Do automated digital health behaviour change interventions have a positive effect on self-efficacy? A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*. 2021;15(1):140-158.
11. Council of Europe. Data Protection Report. Digital Solutions to Fight Covid-19. Council of Europe. 2020. <https://rm.coe.int/prems-120820-gbr-2051-digital->

solutions-to-fight-covid-19-text-a4-web-/16809fe49c adresinden alındı. Erişim tarihi:12.10.2022.

12. Mgbemena ON, Sears I, Levine B. Augmenting traditional cardiac and medical care in Africa via telemedicine: a pilot study. *Cureus*. 2021;13(8):1-5.
13. Westwood AR. Is hybrid telehealth model the next step for private healthcare in India? *Health Services Insights*. 2021;(14):1-4. doi: 10.1177/11786329211043301.
14. Jadhav S, Yeravdekar R, Kulkarni M. Cross-border healthcare access in South Asian countries: learnings for sustainable healthcare tourism in India. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014;157:109-117. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.11.014.
15. Cohen GI. How to regulate medical tourism and why it matters for bioethics. *Developing World Bioethics*. 2012;12(1):9-20. doi: 10.1111/j.1471-8847.2012.00317.x.
16. Connell J. Medical tourism: Sea, sun, sand and surgery. *Tourism Management*. 2006;27(6):1093-1100. doi: 10.1016/j.tourman.2005.11.005.
17. Yılmaz H, Yılmaz N. Dünyada ve Türkiye'de dijital sağlık turizmi uygulamaları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*. 2022;9(1):64-72.
18. Jackson LA, Berber DS. Ethical and sustainable healthcare tourism development: A primer. *Tourism and Hospitality Research*. 2015;15(1):19-26.
19. Acciarini C, Boccaredelli P. Resilient companies in the time of Covid-19 pandemic: a case study approach. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*. 2021;10(3):336-351. doi: 10.1108/JEPP-03-2021-0021.
20. Akalın B, Veranyurt Ü. Sağlıkta dijitalleşme ve yapay zeka. *SDÜ Sağlık Yönetimi*. 2020;2(2):131-141.
21. Herselman M, Botha A, Toivanen H, Myllyoja J, Fogwill T, Alberts R. A digital health innovation ecosystem for South Africa. IST-Africa Week Conference. 2016:1-11. doi: 10.1109/ISTAFRICA.2016.7530615.
22. Psiha MM, Vlamos P. *IoT applications with 5G connectivity in medical tourism sector management: third-party service scenarios*. In *GeNeDis 2016: Geriatrics* (pp. 141-154). Springer International Publishing.

23. Wong BKM, Hazley SASA. The future of health tourism in the industrial revolution 4.0 era. *Journal of Tourism Futures*. 2020;7(2):267-272.
24. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group*. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*. 2009;151(4):264-269.
25. Popay J, Roberts H, Sowden A, et al. *Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews. A product from the ESRC methods programme Version*. 2006;1(1):b92.
26. Bronson DE, Davis TS. *Finding and Evaluating Evidence Systematic Reviews and Evidence - Based Practice*. Oxford University Press. 2011 doi: 10.1093/acprof:oso/9780195337365.001.0001.
27. Guba EG, Lincoln YS. *Fourth Generation Evaluation*. Sage. 1989.
28. Ballester JMS, Scott MF, Owei L, Neylan C, Hanson CW, Morris JB. Patient preference for time-saving telehealth postoperative visits after routine surgery in an urban setting. *Surgery*. 2018;163(4):672-679.
29. Sigal I, Dayal P, Hoch JS, Mouzoon JL, Morrow E, Marcin JP. Travel, time and cost savings associated with a university medical center's video medical interpreting program. *Telemedicine and e-Health*. 2020;26(10):1234-1239.
30. Bagayoko CO, Traoré D, Thevoz L, et al. Medical and economic benefits of telehealth in low-and middle-income countries: results of a study in four district hospitals in Mali. *BMC Health Services Research*. 2014;14(1):1-6.
31. Aiyegbajeje FO, Ajayi DD. Mobile health communication: Effective reduction of patients' travel needs to hospitals. *International Journal of Healthcare Management*. 2020;13(1):28-34.
32. Gu D, Humatova G, Xie Y, Yang X, Zolotarev O, Zhang G. Different roles of telehealth and telemedicine on medical tourism: An empirical study from Azerbaijan. *In Healthcare*. 2021;9(8);1073.
33. Benis A, Banker M, Pinkasovich D, et al. Reasons for utilizing telemedicine during and after the COVID-19 pandemic: an internet-based international study. *Journal of Clinical Medicine*. 2021;10(23):5519.

34. Buvik A, Bergmo TS, Bugge E, Smaabrekke A, Wilsgaard T, Olsen JA. Cost-effectiveness of telemedicine in remote orthopedic consultations: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*. 2019;21(2):e11330.