Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2023; 10(3): 214-222
10.34172/jhbmi.2023.27

Feasibility Study of Telemedicine Implementation in Tourist Cities of Kerman Province

ShojaeiBaghini Mahdie[1]*, MirzapourEstabragh Fateme[2], Savas Fateme[2]

• **Received:** 14 Mar 2023 • **Accepted:** 31 Oct 2023

Introduction: The present study was conducted to evaluate the feasibility of telemedicine implementation in two cities in Kerman province with tourist attractions.

Method: This descriptive cross-sectional study was conducted in 2021. Research data were collected using the standard questionnaire "Telemedicine Assessment Tool," designed by the Institute for Medicare (United States). Using the G-power software, the sample size of 68 people was determined. The researchers collected the required data in person at the hospitals under study. The collected data were analyzed using descriptive and analytical statistical methods through SPSS version 26.

Results: According to demographic characteristics, the majority of people were women (78.7%), aged less than 30 years old (37.3%), with less than five years of work experience (40.0%), bachelor's degree (88.0%), and clinical (57.3%). Regarding P-value, there is a significant difference between telemedicine services in terms of importance. Therefore, telemedicine services, consultation with specialists outside the hospital, patient referrals, and remote drug prescribing had respectively the highest priority. In contrast, changing the processes and structure of the hospital had the lowest priority. The lack of technical staff and the problems of initial costs were the main obstacles to the use of telemedicine, and the attitude of employees and competition were the least essential obstacles.

Conclusion: Due to the tourism situation of the studied cities, hospitals must try to establish telemedicine. In this regard, investment to solve the problems of initial costs and technical staff has priority.

Keywords: Feasibility, Telemedicine, Tourism

• **Citation:** ShojaeiBaghini M, MirzapourEstabragh F, Savas F. Feasibility Study of Telemedicine Implementation in Tourist Cities of Kerman Province. Journal of Health and Biomedical Informatics 2023; 10(3): 214-22. [In Persian] doi: 10.34172/jhbmi.2023.27

1. Assistant Professor of Health Information Management, Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2. BSc student in Health Information Technology, Faculty of Management and Medical Information Sciences, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
***Corresponding Author:** Mahdie ShojaeiBaghini
Address: Health Information Management, Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
• **Tel:** 03431325147 • **Email:** mahdiehsh@gmail.com

© 2023 The Author(s); Published by Kerman University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cite

[Downloaded from jhbmi.com on 2024-10-12]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.27]

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره دهم شماره سوم. ص ۲۲۲-۲۱۴، ۱۴۰۲
10.34172/jhbmi.2023.27

مقاله پژوهشی

امکان‌سنجی اجرای پزشکی از راه دور در شهرستان‌های دارای جاذبه گردشگری استان کرمان

مهدیه شجاعی باغینی[1]، فاطمه میرزاپور استبرق[2]، فاطمه ساوس[2]*

• دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۲۳ • پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۸/۹

مقدمه: پژوهش حاضر به منظور امکان‌سنجی اجرای پزشکی از راه دور در دو شهرستان استان کرمان، با جاذبه گردشگری انجام شد.

روش: این پژوهش توصیفی- مقطعی در سال ۱۴۰۰، انجام شد. داده‌ها با پرسشنامه استاندارد «ابزار سنجش تله مدیسین» مؤسسه مدیکیر آمریکا جمع‌آوری شدند. با نرم‌افزار G-power حجم نمونه ۶۸ نفر تعیین شد. پژوهشگران با مراجعه حضوری به بیمارستان‌های تحت مطالعه، داده‌های مورد نیاز را جمع‌آوری نموده، سپس داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی، تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: یافته‌های دموگرافیک نشان داد که اکثر افراد مطالعه زنان (۷۸/۷٪)، سن کمتر از ۳۰ سال (۳۷/۳٪) و سابقه کار کمتر از ۵ سال (۴۰/۰٪)، مدرک تحصیلی لیسانس (۸۸/۰٪) و بالینی (۵۷/۳٪) بودند. با توجه به p-value، تفاوت معنی‌داری بین خدمات پزشکی از راه دور از لحاظ اهمیت، وجود دارد. به ترتیب، درمان و مراقبت از راه دور، مشاوره با متخصصان خارج از بیمارستان، خدمات پرستاری از راه دور، ارجاع بیماران و تجویز دارو، دارای بالاترین اولویت بودند. ضمن این که تغییر فرآیندها و ساختار بیمارستان، پایین‌ترین اولویت را داشت. کمبود کادر فنی، مشکلات هزینه‌های اولیه موانع اساسی به‌کارگیری پزشکی از راه دور و نگرش کارکنان و رقابت نیز کم اهمیت ترین موانع بیان شدند.

نتیجه‌گیری: با توجه به موقعیت گردشگری شهرستان‌های مورد بررسی و به منظور استقرار پزشکی از راه دور، لازم است مسئولان بیمارستانی و شهرستانی، تلاش و سرمایه‌گذاری جهت رفع مشکلات هزینه‌های اولیه و کادر فنی انجام دهند.

کلیدواژه‌ها: امکان‌سنجی، پزشکی از راه دور، گردشگری

•ارجاع: شجاعی باغینی مهدیه، میرزاپور استبرق فاطمه، ساوس فاطمه. امکان‌سنجی اجرای پزشکی از راه دور در شهرستان‌های دارای جاذبه گردشگری استان کرمان. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۲؛ ۱۰(۳): ۲۲-۲۱۴. doi: 10.34172/jhbmi.2023.27

۱. استادیار، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
* **نویسنده مسئول:** مهدیه شجاعی باغینی
آدرس: کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
•شماره تماس: ۰۳۴۳۱۳۲۵۱۴۷ • **Email:** mahdiehsh@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.com on 2024-10-12]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.27]

مقدمه

امروزه صنعت خدمات بهداشتی با سایر صنایع مانند سفر و گردشگری و اطلاعات و ارتباطات و فناوری ارتباط تنگاتنگی دارد [۱]. در سال‌های اخیر، گردشگری اهمیت و پیشرفت فوق‌العاده‌ای در سراسر جهان پیدا کرده است [۲]. از آنجا که جذب گردشگر عامل رشد اقتصادی و توسعه منطقه است، لذا توجه به نیازهای گردشگران حائز اهمیت ویژه‌ای است [۳]. بی شک یکی از مهم‌ترین نیازهای گردشگران، خدمات و مراقبت‌های بهداشتی کارآمد و با کیفیت است [۴]. با این حال، توزیع خدمات مراقبت بهداشتی در کشورها و حتی مناطق و شهرستان‌های مختلف برابر و عادلانه نیست [۵]. معمولاً افرادی که در مناطق روستایی و دورافتاده زندگی می‌کنند به متخصصان کمتری دسترسی دارند [۶،۷]. به کارگیری فناوری‌های سلامت، یکی از راهکارهای مؤثر برای بهبود دسترسی به خدمات مراقبت بهداشتی، دسترسی عادلانه به خدمات بهداشتی و پزشکان متخصص در مناطق دورافتاده و کانالی برای دسترسی به مراقبت تخصصی مداوم است [۱۰-۸]. بررسی تحولات اساسی در گردشگری سلامت نشان می‌دهد که فناوری برای سیستم سلامت حیاتی است. فناوری‌های سلامت با قابلیت دسترسی سریع و استفاده آسان، به بهبود فرآیندهای مراقبتی کمک می‌نمایند [۱،۱۱]. به همین دلیل، در سرتاسر جهان، دولت‌ها سرمایه‌گذاری‌های قابل‌توجهی در پیشبرد زیرساخت‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات در پزشکی داشته‌اند [۱۲]. یکی از این فناوری‌ها، خدمات پزشکی از راه دور (Telemedicine) می‌باشد [۱۳،۱۴]. پزشکی از راه دور به عنوان یک فناوری جدید برای رفع تنگناها در جستجوی مراقبت‌های بهداشتی ظهور کرده است [۱۵]. امروزه، پزشکی از راه دور به یکی از اجزای سیستم مراقبت بهداشتی تبدیل شده و به سرعت در حال گسترش است [۱۶]. نتایج بالینی عالی، رضایت بالای بیمار، کاهش مسافرت‌های غیرضروری، کاهش زمان انتظار و صرفه‌جویی در هزینه‌ها برای بیمار و سیستم مراقبت‌های بهداشتی از دلایل استفاده از پزشکی از راه دور می‌باشد [۱۷، ۱۶]. ادغام فناوری‌های پزشکی از راه دور در سیستم گردشگری نیز، فرصتی منحصر به فرد برای ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی برای افزایش رضایت‌مندی و وفاداری بیماران فراهم می‌کند [۲۰-۱۸].

بی شک پیاده‌سازی موفق و استفاده بهینه از فناوری پزشکی از راه دور نیازمند تأمین زیرساخت‌های لازم می‌باشد و تأمین زیرساخت‌های هر منطقه، بایستی با توجه به شرایط و نیازهای خاص آن منطقه انجام شود. مطالعات متعددی در زمینه امکان‌سنجی اجرای پزشکی از راه دور در شهرستان‌های مختلف کشور صورت گرفته است. از جمله مطالعاتی که در هرمزگان و اصفهان انجام شده است و با توجه به قابلیت‌های هر منطقه به نتایج متفاوتی دست یافتند [۲۱،۲۲]. در سراسر دنیا هم مطالعات متعددی در این زمینه انجام شده است [۲۵-۲۳]. خصوصاً با شیوع بیماری کرونا، نیاز به دریافت خدمات پزشکی از راه دور بیشتر احساس شد [۲۹-۲۶]. با این حال از آنجا که شرایط و قابلیت‌های هر شهرستان و همین‌طور نیازهای مراقبتی هر منطقه متفات است، بنابراین پژوهش حاضر به منظور امکان‌سنجی اجرای پزشکی از راه دور در دو شهرستان استان کرمان، با جاذبه گردشگری انجام شد، تا با مشخص شدن موانع و اولویت‌های پیاده‌سازی خدمات پزشکی از راه دور بتواند به بهبود بینش ارائه‌دهندگان مراقبت سلامت برای درک بهتر و پذیرش خدمات پزشکی از راه دور کمک نماید. از نظر عملی، هم احتمالاً یافته‌های این مطالعه می‌تواند با ارائه چارچوب تکوینی برای طراحان، برنامه‌ریزان، سیاستگذاران، اجراکنندگان طرح و مدیران کلان، مفید واقع گردد.

روش

مطالعه حاضر، از نوع پژوهش‌های کابردی است که به صورت مقطعی در سال۱۴۰۰ انجام گردید. تمامی کاربران سیستم اطلاعات بیمارستان در دو شهرستان راین و شهربابک، جامعه آماری پژوهش حاضر را تشکیل دادند. لازم به ذکر است که هر شهرستان دارای یک بیمارستان عمومی دولتی می‌باشد. با توجه به نوع مطالعه و با استفاده از نرم‌افزار G-power، حجم نمونه ۶۸ نفر تعیین شد که با احتساب ۱۰٪ بالاتر، ۷۵ پرسشنامه تکمیل گردید. پژوهشگران با مراجعه حضوری به بیمارستان‌های تحت مطالعه داده‌های مورد نیاز را جمع‌آوری نمودند. بدین منظور ابتدا هدف از انجام مطالعه برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد و هرگونه سؤالات آن‌ها پاسخ داده شد و سپس اقدام به توزیع پرسشنامه نمودند.

در این پژوهش به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد «ابزار سنجش تله مدیسین» (Telemedicine Assessment Tool) استفاده شد که توسط مؤسسه مدیکیر آمریکا طراحی شده و در مطالعات فارسی پیشین روایی و پایایی

[Downloaded from jhbmi.com on 2024-10-12]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.27]

آن سنجیده شده است [۳۰، ۲۱]. پرسشنامه مذکور مشتمل بر سه بخش می‌باشد؛ بخش اول مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان (جنسیت، سن، سطح تحصیلات، تخصص، سابقه کار و نام بیمارستان) را می‌سنجد. با توجه به این که خدمات پزشکی از راه دور طیف گسترده‌ای دارد، بخش دوم مشتمل بر ۱۵ سؤال، در راستای اولویت‌بندی خدمات پزشکی از راه دور می‌باشد. بخش سوم نیز، با ۱۲ سؤال موانع به کارگیری خدمات پزشکی از راه دور را می‌سنجید. تمامی سؤالات بخش سوم، بر اساس مقیاس لیکرت سه درجه‌ای «اساسی»، «جزئی» و «مانعی نیست» اندازه‌گیری شد.

داده‌های گردآوری شده ابتدا با روش‌هایی چون شناسایی و مدیریت داده‌های بی‌تفاوت، داده‌های تکثیر شده، داده‌های پرت، داده‌های مفقوده، شکل توزیع داده‌ها، همبستگی درونی آن‌ها (آلفای کرونباخ) و کفایت حجم نمونه، غربالگری و پیش پردازش شد. سپس با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ آمار توصیفی و تحلیلی انجام شد. با توجه به نوع سؤالات برای تعیین اولویت خدمات پزشکی از راه دور از آزمون فریدمن (Friedman Test) استفاده شد.

نتایج

اکثر افراد شرکت کننده در مطالعه را زنان (۷۸/۷٪) تشکیل می‌دادند. اکثراً (۳۷/۳٪) کمتر از ۳۰ سال سن و سابقه کار کمتر از ۵ سال (۴۰/۰٪) داشتند. همچنین اکثر افراد مورد مطالعه دارای مدرک تحصیلی لیسانس (۸۸/۰٪) بودند. اکثر پاسخ‌دهندگان (۵۷/۳٪) پزشکان عمومی و متخصص بودند. ضمن این که ۲۵/۶٪ در واحدهای پاراکلینیک و ۱۸/۲٪ در واحدهای اداری مشغول فعالیت بودند (جدول ۱).

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک مشارکت‌کنندگان

متغیر		فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۵۹	۷۸/۷
	مرد	۱۶	۲۱/۳
سن	کمتر از ۳۰ سال	۲۸	۳۷/۳
	۴۰-۳۰ سال	۲۱	۲۸/۰
	۵۰-۴۰ سال	۲۵	۳۳/۳
	بیش از ۵۰ سال	۱	۱/۳
سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۳۰	۴۰/۰
	۱۰-۵ سال	۷	۹/۳
	۲۰-۱۰ سال	۲۵	۳۳/۳
	۳۰-۲۰ سال	۱۳	۱۷/۳
تحصیلات	لیسانس	۶۶	۸۸/۰
	فوق لیسانس	۴	۵/۳
	دکترا	۳	۴/۰
	فوق دکترا	۲	۲/۷
پست سازمانی	امور اداری شبکه	۱	۱/۳
	پاراکلینیک	۴	۵/۳
	پرستار	۴۵	۶۰/۰
	پزشک	۴	۵/۳
	حسابداری	۷	۹/۳
	مدیریت اطلاعات سلامت	۱۰	۱۳/۳
	مهندس کامپیوتر	۳	۴/۰
	مهندسی بهداشت	۱	۱/۳
واحد سازمانی	بالینی	۴۳	۵۷/۳
	پاراکلینیک	۱۹	۲۵/۳
	اداری	۱۳	۱۷/۴
نام بیمارستان	امام خمینی	۱۷	۲۲/۷
	ولیعصر	۵۸	۷۷/۳

[Downloaded from jhbmi.com on 2024-10-12]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.27]

از دیدگاه افراد شرکت کننده در مطالعه، خدمات پزشکی از راه دور از اولویت و اهمیت یکسانی برخوردار نیستند. با توجه به مقدار میانه، درمان و مراقبت از راه دور با میانگین رتبه (۱۰/۳۰) دارای بالاترین اولویت می‌باشد. پس از آن نیز مشاوره با متخصصان خارج از بیمارستان (۹/۸۸)، خدمات پرستاری از راه دور (۹/۳۹) اولویت بیشتری دارند. ضمن این که به ترتیب تغییر فرآیندها و ساختار بیمارستان با میانگین رتبه (۵/۸۵)، خدمات پاتولوژی از راه دور (۶/۰۶) و خدمات رادیولوژی و سونوگرافی از راه دور (۶/۵۶) پایین‌ترین اولویت را دارا بودند (جدول ۲). همچنین نتایج آزمون فریدمن نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین خدمات پزشکی از راه دور از لحاظ اهمیت، وجود دارد (p-value<۰/۰۰۱).

جدول ۲: اولویت خدمات پزشکی از راه دور از دیدگاه متخصصین

خدمات پزشکی از راه دور	میانگین رتبه	اولویت
درمان و مراقبت از راه دور	۱۰/۳۰	اول
مشاوره با متخصصان خارج از بیمارستان	۹/۸۸	دوم
خدمات پرستاری از راه دور	۹/۳۹	سوم
ارجاع بیماران	۹/۳۰	چهارم
تجویز دارو از راه دور	۹/۱۸	پنجم
خدمات تشخیصی و تصمیم‌گیری	۸/۷۱	ششم
خدمات پیشگیری از راه دور	۷/۹۰	هفتم
خرید تجهیزات	۷/۸۱	هشتم
آموزش بیماران و خانواده آنان، از راه دور	۷/۵۴	نهم
آموزش همکاران	۷/۴۴	دهم
خدمات توانبخشی از راه دور	۷/۲۴	یازدهم
خدمات آزمایشگاهی از راه دور	۶/۸۴	دوازدهم
خدمات رادیولوژی و سونوگرافی از راه دور	۶/۵۶	سیزدهم
خدمات پاتولوژی از راه دور	۶/۰۶	چهاردهم
تغییر فرآیندها و ساختار بیمارستان	۵/۸۵	پانزدهم

در مورد موانع به کارگیری خدمات پزشکی از راه دور اکثریت پاسخگویان، کمبود کادر پزشکی (۹۲ درصد) را اساسی‌ترین مانع اعلام کردند، پس از آن به ترتیب مشکلات هزینه‌های اولیه (۸۸ درصد) و هزینه‌های جاری به کارگیری پزشکی از راه دور (۷۲ درصد) را اساسی‌ترین موانع بیان نمودند. همچنین کم اهمیت‌ترین موانع بیان شده نیز به ترتیب، رقبا و فضای رقابتی بیمارستان‌ها (۲۵/۳ درصد) و نگرش کارکنان نسبت به خدمات پزشکی از راه دور (۳۶ درصد) بودند (جدول ۳).

جدول ۳: موانع به کارگیری خدمات پزشکی از راه دور از دیدگاه متخصصین

موانع به کارگیری خدمات پزشکی از راه دور	اساسی		جزئی		مانعی نیست	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کمبود کادر فنی	۵۲	۶۹/۳	۲۲	۲۹/۳	۱	۱/۳
کمبود کادر پزشکی	۶۹	۹۲	۵	۶/۷	۱	۱/۳
هزینه‌های اولیه	۶۶	۸۸	۹	۱۲	۰	۰
هزینه‌های جاری	۵۴	۷۲	۱۹	۲۵/۳	۲	۲/۷
مسایل بیمه‌ای و بازپرداخت‌ها	۴۱	۵۴/۷	۳۰	۴۰	۴	۵/۳
مشکلات صدور مجوز	۳۰	۴۰	۳۹	۵۲	۶	۸
عدم آموزش همکاران	۳۴	۴۵/۳	۳۸	۵۰/۷	۳	۴
مقاومت کادر پزشکی	۲۹	۳۸/۷	۳۲	۴۲/۷	۱۴	۱۸/۷
نگرش کارکنان	۲۷	۳۶	۴۳	۵۷/۳	۵	۶/۷
رقبا	۱۹	۲۵/۳	۲۵	۳۳/۳	۳۱	۴۱/۳
محدودیت زمانی	۳۵	۴۶/۷	۳۷	۴۹/۳	۳	۴
مسائل حریم شخصی و محرمانگی اطلاعات	۴۳	۵۷/۳	۲۵	۳۳/۳	۷	۹/۳

[Downloaded from jhbmi.com on 2024-10-12]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.27]

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به منظور بررسی امکان‌سنجی اجرای پزشکی از راه دور انجام گرفت. براساس مطالعات، خدمات پزشکی از راه دور طیف بسیار گسترده‌ای دارد، از جمله؛ مشاوره از راه دور، آموزش از راه دور، پیشگیری از راه دور، تشخیص از راه دور، پایش از راه دور، توانبخشی از راه دور، جراحی از راه دور، درمان امراض پوستی از راه دور، تصویربرداری از راه دور، آسیب‌شناسی از راه دور، درمان اختلالات شناختی از راه دور و دندانپزشکی از راه دور [۳۱، ۱۷، ۱۶]. از دیدگاه شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر، خدمات پزشکی از راه دور از اولویت و اهمیت یکسانی برخوردار نیستند. در بین خدمات متعدد پزشکی از راه دور، درمان و مراقبت از راه دور دارای بالاترین اولویت می‌باشد. پس از آن نیز مشاوره با متخصصان خارج از بیمارستان، خدمات پرستاری از راه دور، اولویت بیشتری دارند. تغییر فرآیندها و ساختار بیمارستان هم، کم‌ترین اولویت را دارا است.

نتایج مطالعه‌ای که در بیمارستان‌های بزرگ دولتی یزد انجام شد، نشان داد که آموزش و مشاوره از راه دور با اولویت‌ترین خدمات پزشکی از راه دور بیان نمودند. همچنین بر اساس دیدگاه آن‌ها، خرید تجهیزات کمترین اولویت را برای استفاده از خدمات پزشکی از راه دور داشته است [۳۰]. مطالعه حیوی حقیقی و همکاران نیز خدمات مشاوره، آموزش، ارجاع بیماران، خرید تجهیزات و ارائه مراقبت را اولویت‌های استفاده از خدمات پزشکی از راه دور بیان نمودند [۲۱]. از نظر پزشکان متخصص در بیمارستان‌های آموزشی تبریز، پیشگیری و درمان بیماری‌ها و همچنین کنترل بیماری‌های مزمن در اولویت قرار دارند [۳۲]. نتایج بررسی روند استفاده از خدمات پزشکی از راه دور در سال‌های ۲۰۰۵– ۲۰۱۷ نشان داد که خدمات مراقبت‌های اولیه از راه دور، از ۲۰۱۶ به بعد رشد گسترده‌ای داشته است [۳۳].

مقایسه این تحقیق با تحقیقات مشابه نشان می‌دهد که وضعیت شهرستان‌ها و موقعیت جغرافیایی بیمارستان‌ها، نوع خدمات ارائه شده و بیماری‌های منطقه بر اولویت‌بندی خدمات پزشکی از راه دور مورد نیاز تأثیرگذار می‌باشد.

در مورد موانع به کارگیری خدمات پزشکی از راه دور اکثریت پاسخگویان در مطالعه حاضر، کمبود کادر پزشکی را اساسی‌ترین مانع اعلام کردند، پس از آن به ترتیب مشکلات هزینه‌های اولیه و جاری را اساسی‌ترین موانع دانستند.

مطالعات مختلفی که در کشور ایران انجام شده، موانع متعددی برای پیاده‌سازی بیان نموده‌اند. نتایج مطالعه Mohammadzadeh و همکاران [۳۴] مقاومت کارکنان در برابر تغییر، چالش‌های فنی، مسائل هزینه‌ای، قابلیت همکاری، زیرساخت‌ها، مسائل حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌ها و کیفیت خدمات بهداشتی را مهم‌ترین چالش‌ها نشان دادند. همچنین حیوی حقیقی و همکاران [۲۱] کمبود کادر فنی، هزینه‌های اولیه و مشکلات بیمه‌ای و بازپرداخت را مهم‌ترین چالش‌های اجرای پزشکی از راه دور در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان بیان نمودند. بررسی موانع استقرار پزشکی از راه دور در یزد نشان داد که کمبود کادر فنی و پزشکی، پهنای باند ناکافی، هزینه‌های اولیه، بیمه و مسائل بازپرداختی مهم‌ترین مانع برای استقرار سیستم پزشکی از راه دور است. علاوه بر این، موانعی مانند صدور مجوز، محرمانه بودن و کیفیت پایین خدمات از دیدگاه کارکنان دو بیمارستان برای استقرار پزشکی از راه دور از اهمیت کمتری برخوردارند [۳۰]. همچنین پزشکان متخصص بیمارستان‌های آموزشی شهر تبریز، فقدان فرهنگ مناسب برای استفاده از خدمات پزشکی از راه دور، عدم آگاهی نسبت به این فناوری و نبود امکانات را از مهم‌ترین موانع پزشکی از راه دور بیان نمودند [۳۲].

مقاومت کارکنان در برابر تغییر، ادراک پزشکان از مراقبت از راه دور، مسائل فنی، مشکلات هزینه‌ای و محدودیت‌های زمانی مهم‌ترین چاش‌های پیاده‌سازی خدمات پزشکی از راه دور در استرالیا بیان شدند [۳۵]. نتایج مطالعه Molfenter و همکاران [۳۶] که در پنج ایالت در ایالات متحده آمریکا به منظور امکان‌سنجی استفاده از خدمات پزشکی از راه دور برای ترک اعتیاد، انجام شد بزرگ‌ترین موانع پیاده‌سازی خدمات پزشکی از راه دور را هزینه‌های پیاده‌سازی، مشکلات بازپرداخت خدمات پزشکی از راه دور، ناآشنایی ارائه‌دهندگان با فناوری، فقدان مدل‌های پیاده‌سازی و عدم وجود قوانین و مقررات حفظ محرمانگی اطلاعات بیان نمودند. مهم‌ترین موانعی که برای پزشکی از راه دور در بحران اپیدمی کرونا وجود دارد، عبارت‌اند از: عدم آموزش در مورد کارایی و ایمنی پزشکی از راه دور با توجه به شرایط فعلی، ترجیحات بیمار در مورد ملاقات حضوری با ارائه دهنده، عدم آگاهی در مورد نحوه دسترسی به ویزیت‌های پزشکی از راه دور [۳۸، ۳۷].

نتایج مطالعه مروری Ross و همکاران [۳۹] مهم‌ترین چالش‌ها و موانع پیاده‌سازی خدمات پزشکی از راه دور را عوامل سازمان، شامل هزینه‌ها و مسائل حقوقی، اجتماعی و اخلاقی و همچنین عوامل فردی، شامل ناآگاهی، سواد سلامت

[Downloaded from jhbmi.com on 2024-10-12]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.27]

الکترونیکی پایین، هزینه، قابلیت همکاری پایین بیان نمودند همچنین نتایج مرور سیستماتیک Scott Kruse و همکاران [۴۰] نشان داد که براساس مطالعات اولیه، چالش‌های فنی، مقاومت کارکنان در برابر تغییر، مسائل هزینه‌ای و مشکلات بازپرداخت‌ها مهم‌ترین چالش‌های استفاده از خدمات پزشکی از راه دور می‌باشد. جنبه‌های اخلاقی مانند رضایت آگاهانه، حفاظت از داده‌ها و حفظ محرمانگی آن‌ها، قصور پزشک و مقررات مسئولیت پزشکی از راه دور مهم‌ترین مسائلی می‌باشد که باید مدنظر استانداردهای اخلاقی و قانونی در نظر گرفته شود [۱۷].

علیرغم پیشرفت‌های بسیار و کار موفق در زمینه پزشکی از راه دور، هنوز به بخشی جدایی‌ناپذیر از سیستم مراقبت‌های بهداشتی تبدیل نشده است. موفقیت پزشکی از راه دور تنها زمانی اتفاق می‌افتد که بخشی از سیستم مراقبت سلامت شود؛ بنابراین لازم است ابتدا موانع موجود را شناسایی و سپس موانع را به حداقل برسانیم [۱۵]. همان‌طور که مشخص است در مطالعات مختلف، چالش‌ها و موانع متعددی برای پیاده‌سازی و به کارگیری خدمات پزشکی از راه دور بیان شده است. این عوامل با توجه به وضعیت قوانین و مقررات هر کشور، رویکردهای سازمان‌های بیمه‌گر، مسائل فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی هر کشور متغیر می‌باشد؛ بنابراین لازم است متولیان سلامت در کشورها، به منظور استفاده بهینه از قابلیت‌ها و مزایای خدمات پزشکی از راه دور لازم است زیرساخت‌های حقوقی و قانونی و مالی مناسب را فراهم نموده و مشکلات و موانع را برطرف نمایند.

مهم‌ترین نقطه قوت مطالعه حاضر این بود که این مطالعه یکی از معدود مطالعاتی است که در شهرستان‌های دارای جاذبه گردشگری انجام گرفته است. جستجوی اولیه پژوهشگران مطالعه مشابهی در شهرستان‌های دارای جاذبه گردشگری در برنداشت. از جمله محدودیت‌های این مطالعه این که، به صورت کمی و با استفاده از پرسشنامه استاندارد انجام گرفت. به منظور کشف جزییات بیشتر در مورد امکان‌سنجی ارائه خدمات پزشکی از راه دور پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ای کیفی با استفاده از نظرات کاربران بیمارستان و همچنین مسئولان منطقه و ذی‌نفعان سایر سازمان‌ها انجام گردد.

استان کرمان با داشتن جاذبه‌های گردشگری فراوان، از ظرفیت‌های بسیار بالایی برای رشد و گسترش صنعت گردشگری برخوردار است. در این میان، توجه به سلامت گردشگران اولویت و اهمیت بسیار زیادی دارد. فناوری‌های جدید به عنوان ابزارهای بالقوه برای ارتقای سلامت افراد در حال ظهور و استفاده هستند. یکی از این فناوری‌ها، ارائه خدمات پزشکی از راه دور می‌باشد، که مزایای زیادی برای بیماران و درمان‌گران دارد. با توجه به موقعیت شهرستان‌های تحت مطالعه، درمان و مراقبت از راه دور، مشاوره با متخصصان خارج از بیمارستان، خدمات پرستاری از راه دور، ارجاع بیماران و تجویز دارو از راه دور دارای بالاترین اولویت ارائه خدمات پزشکی از راه دور می‌باشند. از طرفی بنابر نظر متخصصان، مهم‌ترین موانع به کارگیری خدمات پزشکی از راه دور کمبود کادر پزشکی و مشکلات هزینه‌های اولیه و جاری بود؛ بنابراین لازم است مسئولان استانی و شهرستانی و در رأس آن‌ها مسئولان بیمارستان‌ها برای استقرار پزشکی از راه دور تلاش نمایند. در این راستا، سرمایه‌گذاری جهت رفع مشکلات هزینه‌های اولیه و کادر فنی و تجهیزات دارای اولویت است.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دارند از تمامی کارکنان شاغل در دو بیمارستان تحت مطالعه، که همکاری لازم برای انجام مطالعه داشتند، تشکر نمایند.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که این مطالعه هیچ گونه تضاد منافعی ندارد.

References

1. Baran Z, Karaca Ş. Next-Generation Technologies in Health Tourism. InGlobal Perspectives on the Opportunities and Future Directions of Health Tourism. IGI Global; 2023. p. 138-64.

2. Wong BKM, Sa'aid Hazley SA. The future of health tourism in the industrial revolution 4.0 era. Journal of Tourism Futures 2020;7(2): 267–72. https://doi.org/10.1108/JTF-01-2020-0006

3. Hitchcock M. Tourism, development and terrorism in Bali. NewYork: Taylor & Francis; 2023.

4. Szromek AR, Januszewska M, Romaniuk P. Demographic phenomena and demand for health tourism services correlated in Poland. Am J Tour Manag 2012;1(1): 10–20.

5. Saberifar R. Assessing the Realization of Healthy

[Downloaded from jhbmi.com on 2024-10-12]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.27]

City Policies Based on Local and Regional Needs, Case Study: South Khorasan Province. J Urban Ecol Res 2020;11(21): 29–42. https://doi.org/10.30473/grup.2020.7470

6. Oresanya L, Zhao S, Gan S, Fries BE, Goodney PP, Covinsky KE, et al. Functional outcomes after lower extremity revascularization in nursing home residents: a national cohort study. JAMA Intern Med 2015;175(6):951-7. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.0486.

7. Awoyemi TT, Obayelu OA, Opaluwa HI. Effect of distance on utilization of health care services in rural Kogi State, Nigeria. Journal of Human Ecology 2011;35(1): 1–9. https://doi.org/10.1080/09709274.2011.11906385

8. Free C, Phillips G, Galli L, Watson L, Felix L, Edwards P, et al. The effectiveness of mobile-health technology-based health behaviour change or disease management interventions for health care consumers: a systematic review. PLoS Med 2013;10(1):e1001362. doi: 10.1371/journal.pmed.1001362.

9. Vicente MA, Fernández C, Guilabert M, Carrillo I, Martín-Delgado J, Mira JJ, et al. Patient Engagement Using Telemedicine in Primary Care during COVID-19 Pandemic: A Trial Study. Int J Environ Res Public Health 2022;19(22): 14682. doi: 10.3390/ijerph192214682

10. Pappalardo M, Fanelli U, Chiné V, Neglia C, Gramegna A, Argentiero A, et al. Telemedicine in pediatric infectious diseases. Children (Basel) 2021;8(4):260. doi: 10.3390/children8040260.

11. Sattari B, Ziya B, Sakhdari K, Hosseini SR. Synthesis Research in the Study of the International Entrepreneurial Branding Model in the Health Tourism Industry. Journal of Tourism and Development 2020;9(2): 51–66. [In Persian] doi:10.22034/JTD.2019.150892.1523

12. Upadhyay N, Kamble A, Navare A. Virtual healthcare in the new normal: Indian healthcare consumers adoption of electronic government telemedicine service. Government Information Quarterly 2023;40(2):101800. https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101800

13. Kissi J, Dai B, Dogbe CSK, Banahene J, Ernest O. Predictive factors of physicians' satisfaction with telemedicine services acceptance. Health Informatics J 2020;26(3):1866-1880. doi: 10.1177/1460458219892162.

14. Esposito S, Rosafio C, Antodaro F, Argentiero A, Bassi M, Becherucci P, et al. Use of Telemedicine Healthcare Systems in Pediatric Assistance at Territorial Level: Consensus Document of the Italian Society of Telemedicine (SIT), of the Italian Society of Preventive and Social Pediatrics (SIPPS), of the Italian Society of Pediatric P. J Pers Med 2023; 13(2): 198. doi: 10.3390/jpm13020198

15. Bali S. Barriers to Development of Telemedicine in Developing Countries. IntechOpen; 2019. doi:10.5772/intechopen.81723

16. Williams AM, Bhatti UF, Alam HB, Nikolian VC. The role of telemedicine in postoperative care. Mhealth 2018:4:11. doi: 10.21037/mhealth.2018.04.03.

17. Nittari G, Khuman R, Baldoni S, Pallotta G, Battineni G, Sirignano A, et al. Telemedicine practice: review of the current ethical and legal challenges. Telemed J E Health 2020;26(12):1427-37. doi: 10.1089/tmj.2019.0158

18. George BP, Henthorne TL. The incorporation of telemedicine with medical tourism: A study of consequences. J Journal of Hospitality Marketing & Management 2009;18(5): 512–22. doi:10.1080/19368620902950097

19. Svantesson DJ. Medical tourism and telemedicine: the latest arenas for international torts litigation. Precedent 2011;(107): 14–7.

20. Pan Y, Xie R, Yan Q, Zhou T. Telemedicine Assessment for the Mental Health of Rural Residents Based on the Safety Degree of Housing in Seismically Active Regions. Front Public Health 2021;9:604298. doi: 10.3389/fpubh.2021.604298.

21. Hayavi Haghighi M, Alipour J, Mastaneh Z, Mouseli L. Feasibility study of telemedicine implementation in Hormozgan university of medical sciences. Hormozgan Medical Journal 2010;15(2): 127–38.

22. Keshvari H, Hadadpour A, Aghdak P, Taheri B, Aghdak P, Nasri M. Feasibility of implementing telemedicine according to the elements of strategic planning in Isfahan. Journal of Health Information Management 2015;12(5):625-35. [In Persian]

23. de Jong M, van der Meulen-de Jong A, Romberg-Camps M, Degens J, Becx M, Markus T, et al. Development and feasibility study of a telemedicine tool for all patients with IBD: MyIBDcoach. Inflamm Bowel Dis 2017;23(4):485-93. doi: 10.1097/MIB.0000000000001034.

24. Nelson EL, Barnard M, Cain S. Feasibility of telemedicine intervention for childhood depression. Couns Psychother Res 2006;6(3): 191–5. https://doi.org/10.1080/14733140600862303

25. Nikolian VC, Williams AM, Jacobs BN, Kemp MT, Wilson JK, Mulholland MW, et al. Pilot study to evaluate the safety, feasibility, and financial implications of a postoperative telemedicine program. Ann Surg 2018;268(4): 700–7. doi: 10.1097/SLA.0000000000002931

26. Compton M, Soper M, Reilly B, Gettle L, List R, Bailey M, et al. A feasibility study of urgent implementation of cystic fibrosis multidisciplinary telemedicine clinic in the face of COVID-19 pandemic: single-center experience. Telemed J E Health 2020;26(8):978-84. doi: 10.1089/tmj.2020.0091.

27. Li HL, Chan YC, Huang JX, Cheng SW. Pilot Study Using Telemedicine Video Consultation for Vascular Patients' Care During the COVID-19 Period. Ann Vasc Surg 2020;68: 76–82. doi: 10.1016/j.avsg.2020.06.023

28. Lin CH, Tseng WP, Wu JL, Tay J, Cheng MT, Ong HN, et al. A Double Triage and Telemedicine Protocol to Optimize Infection Control in an Emergency

[Downloaded from jhbmi.com on 2024-10-12]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.27]

Department in Taiwan During the COVID-19 Pandemic: Retrospective Feasibility Study. J Med Internet Res 2020;22(6): e20586. doi: 10.2196/20586
29. Ajibade A, Younas H, Pullan M, Harky A. Telemedicine in cardiovascular surgery during COVID-19 pandemic: a systematic review and our experience. J Card Surg 2020;35(10):2773-84. doi: 10.1111/jocs.14933.
30. Eghbali Zarch ME, Montazeralfaraj R, Shamsi F, Pakdaman M, Taheri Gh, Aghily M, et al. Feasibility of telemedicine deployment in major public hospitals: A case study in Yazd. Evid Based Heal Policy, Evidence Based Health Policy, Management & Economics 2017; 1(2): 94-102.
31. Waller M, Stotler C. Telemedicine: a Primer. Curr Allergy Asthma Rep 2018;18(10): 54. doi: 10.1007/s11882-018-0808-4
32. Rezaei P, Maserrat E, Torab-Miandoab A. Specialist physicians' perspectives about telemedicine and barriers to using it in Tabriz teaching hospitals. Iran South Med J 2018;20(6): 562–72.
33. Barnett ML, Ray KN, Souza J, Mehrotra A. Trends in telemedicine use in a large commercially insured population, 2005-2017. JAMA 2018;320(20):2147-9. doi: 10.1001/jama.2018.12354.
34. Mohammadzadeh N, Safdari R, Rahimi A. Cancer care management through a mobile phone health approach: key considerations. Asian Pac J Cancer Prev 2013;14(9):4961-4.doi: 10.7314/apjcp.2013.14.9.4961.
35. Sinclair C, Holloway K, Am GR, Auret K. Online mental health resources in rural australia: Clinician perceptions of acceptability. J Med Internet Res 2013;15(9):e193. doi: 10.2196/jmir.2772.
36. Molfenter T, Boyle M, Holloway D, Zwick J. Trends in telemedicine use in addiction treatment. Addict Sci Clin Pract 2015;10(1):1–9. doi: 10.1186/s13722-015-0035-4
37. Thirthalli J, Manjunatha N, Math SB. Unmask the mind! Importance of video consultations in psychiatry during COVID-19 pandemic. Schizophr Res 2020;222: 482–3. doi: 10.1016/j.schres.2020.06.005
38. Portnoy J, Waller M, Elliott T. Telemedicine in the Era of COVID-19. J Allergy Clin Immunol Pract 2020;8(5):1489-91. doi: 10.1016/j.jaip.2020.03.008
39. Ross J, Stevenson F, Lau R, Murray E. Exploring the challenges of implementing e-health: A protocol for an update of a systematic review of reviews. BMJ Open 2015;5(4): e006773. http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006773
40. Scott Kruse C, Karem P, Shifflett K, Vegi L, Ravi K, Brooks M. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. J Telemed Telecare 2018;24(1):4-12. doi: 10.1177/1357633X16674087.

[Downloaded from jhbmi.com on 2024-10-12]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.27]