



Research Article

The Investigation of Physicians' Experiences in Utilizing Innovative Communication Technologies by Patients with Special Diseases

Majid Pourkhayat¹, Abdolreza Shah Mohammadi^{2*}, Hamid Tavakoli Ghouchani³

¹ PhD Student, Department of Communication Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

² Assistant Professor, Department of Communication Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

³ Assistant Professor, Department of Health Education, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

***Corresponding author:** Abdolreza Shah Mohammadi, Department of Communication Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: reza.ctbazad@gmail.com.

DOI: [10.32592/nkums.16.4.120](https://doi.org/10.32592/nkums.16.4.120)

How to Cite this Article:

Pourkhayat M, Shah Mohammadi A, Tavakoli Ghouchani H. The Investigation of Physicians' Experiences in Utilizing Innovative Communication Technologies by Patients with Special Diseases. J North Khorasan Univ Med Sci. 2024;16(4):120-141. DOI: [10.32592/nkums.16.4.120](https://doi.org/10.32592/nkums.16.4.120)

Received: 16 Jun 2024

Accepted: 29 Jul 2024

Keywords:

Innovative communication technologies
Patients with Special diseases
Opportunities
Threats
Strengths
Weaknesses

Abstract

Introduction: In today's world, new communication technologies play a significant role as a vital tool in healthcare. In this regard, this study aimed to review and analyze the physicians' experiences regarding using new communication technologies by patients with special diseases.

Method: This exploratory and applied study was conducted based on a mixed-method approach, combining qualitative and quantitative data. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 25 physicians familiar with communication technologies. These interviews aimed to examine physicians' experiences regarding the use of modern communication technologies by patients with special diseases. In the quantitative phase, a questionnaire was developed and distributed to gather physicians' opinions on the benefits and challenges of using these technologies by patients with special diseases. This questionnaire was completed by 339 physicians familiar with communication technologies. The obtained data were analyzed using confirmatory factor analysis and structural equation modeling to examine the structure of relationships between variables and physicians' perspectives considering the advantages and challenges associated with the use of modern communication technologies by patients with special diseases.

Results: Qualitative interviews with physicians identified 136 subcategories and 41 categories, ultimately leading to the recognition of four main themes, namely opportunities, threats, strengths, and weaknesses. Opportunities include easy access to medical information, better care, and direct communication with the treatment team. Threats involve concerns about privacy and legal limitations. Strengths include reduced costs and improved services, while weaknesses pertain to inadequate infrastructure and regulations. Quantitative results showed that all sub-factors across various categories (opportunities, threats, strengths, and weaknesses) obtained mean scores higher than 3.5 and were statistically significant ($P < 0.05$). These results were consistent with qualitative data from interviews with physicians and confirmed the validity of the study's findings.

Conclusion: The findings indicate that physicians have observed significant benefits of modern communication technologies for patients with special diseases, including improved access to health information, increased participation in treatment, and enhanced care quality. Major challenges include security and privacy concerns, as well as the need for training and support. Physicians believe that the benefits of these technologies outweigh their drawbacks, although the adoption rate among these patients is low. Effective utilization of these technologies requires attention to initial investment, technical limitations, cultural challenges, and legal changes.



بررسی تجربه‌های پزشکان در به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران خاص

مجید پورخیاط^۱، عبدالرضا شاه‌محمدی^{۲*}، حمید توکلی قوچانی^۳

^۱ دانشجوی دکتری، گروه علوم ارتباطات، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲ استادیار، گروه علوم ارتباطات، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۳ استادیار، گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

* نویسنده مسئول: عبدالرضا شاه‌محمدی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ایمیل: reza.ctbazad@gmail.com

DOI: 10.32592/nkums.16.4.120

چکیده	تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۸
مقدمه: در دنیای امروزی، فناوری‌های نوین ارتباطی به‌عنوان یک ابزار حیاتی در حوزه بهداشت و درمان نقش به‌سزایی ایفا می‌کنند. در این باره، این مقاله به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل تجربه‌های پزشکان از به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران تدوین شده است. روش کار: پژوهش حاضر به لحاظ ماهیت، پژوهشی اکتشافی و از نظر نوع، کاربردی است. همچنین، روش تحقیق، آمیخته (کیفی و کمی) است. در بخش کیفی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۲۵ پزشک آشنا به فناوری ارتباطی انجام شده است. این مصاحبه‌ها به منظور بررسی تجربیات پزشکان از استفاده بیماران خاص از فناوری‌های نوین ارتباطی انجام شده است. در بخش کمی، پرسش‌نامه‌ای طراحی شده که به منظور بررسی نظرهای پزشکان درباره مزایا و چالش‌های استفاده بیماران خاص از فناوری‌های نوین ارتباطی توزیع شده است. این پرسش‌نامه را ۳۳۹ پزشک آشنا به فناوری ارتباطی تکمیل کرده‌اند. داده‌های به‌دست آمده با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شده‌اند تا ساختار روابط بین متغیرها و نظرهای پزشکان درباره مزایا و چالش‌های استفاده بیماران خاص از فناوری‌های نوین ارتباطی بررسی شود. یافته‌ها: مصاحبه‌های انجام‌شده در بخش کیفی با پزشکان منجر به شناسایی ۱۳۶ زیرطبقه و ۴۱ طبقه شده است که در نهایت، ۴ درون‌مایه اصلی شامل فرصت‌ها، تهدیدها، قوت‌ها و ضعف‌ها شناسایی شده‌اند. فرصت‌ها شامل دسترسی آسان به اطلاعات پزشکی، مراقبت بهتر و ارتباط مستقیم با تیم درمانی است. تهدیدها شامل نگرانی از حفظ حریم خصوصی و محدودیت‌های قانونی است. قوت‌ها شامل کاهش هزینه‌ها و بهبود خدمات است، در حالی که ضعف‌ها شامل ضعف زیرساخت‌ها و قوانین است. نتایج بخش کمی نیز نشان داده است که همه زیرمؤلفه‌ها در عوامل مختلف (فرصت‌ها، تهدیدها، قوت‌ها و ضعف‌ها) دارای میانگین بالاتر از ۳/۵ بوده‌اند و از نظر آماری معنادار است ($P < 0.05$). این نتایج با داده‌های کیفی از مصاحبه با پزشکان همخوانی داشته و اعتبار داده‌های مطالعه را تایید کرده است. نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد که پزشکان مزایای زیادی از فناوری‌های نوین ارتباطی برای بیماران خاص مشاهده کرده‌اند، از جمله بهبود دسترسی به اطلاعات بهداشتی، افزایش مشارکت در درمان و ارتقای کیفیت مراقبت‌ها. چالش‌های اصلی شامل نگرانی‌های امنیتی و حریم خصوصی، نیاز به آموزش و حمایت است. پزشکان باور دارند که مزایای این فناوری‌ها بیشتر از معایب آن‌هاست، هرچند نرخ استفاده بیماران خاص پایین است. بهره‌برداری از این فناوری‌ها نیازمند توجه به سرمایه‌گذاری اولیه، محدودیت‌های فنی، چالش‌های فرهنگی و تغییرات قانونی است.	واژگان کلیدی: فناوری‌های نوین ارتباطی بیماران خاص فرصت‌ها تهدیدها قوت‌ها ضعف‌ها

مقدمه

جسمی، نیاز به مراقبت‌های ویژه پزشکی دارند [۲]. این افراد اغلب با چالش‌های مختلفی در زمینه دسترسی به مراقبت‌های درمانی و بهداشتی مواجه هستند. فناوری‌های ارتباطی نوین می‌توانند به این بیماران کمک کنند تا از خدمات درمانی و بهداشتی به صورت آسان‌تر و مقرون به صرفه‌تر برخوردار شوند [۴]. اطلاعات کمی درباره چالش‌ها و فرصت‌های به‌کارگیری بیماران خاص از فناوری‌های نوین ارتباطی از دیدگاه پزشکان وجود دارد. از آنجا که، بیماران از فناوری‌های نوین ارتباطی برای مراقبت از خود استفاده می‌کنند، این موضوع نشان می‌دهد که بیماران از منابع آنلاین بهره‌مند می‌شوند تا به اطلاعات پزشکی دست پیدا کنند [۵] که می‌تواند شامل جستجوی اطلاعات

فناوری‌های نوین ارتباطی در دهه‌های اخیر به سرعت در حال رشد و توسعه هستند. این فناوری‌ها شامل فناوری‌هایی مانند اینترنت، تلفن همراه، شبکه‌های اجتماعی و هوش مصنوعی هستند [۱]. دهه‌های اخیر، با پیشرفت سریع فناوری ارتباطی، به‌ویژه در زمینه بهره‌گیری از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت، تجربه پزشکان از تاثیر بیماران خاص در به‌کارگیری این فناوری‌ها به عنوان یک عامل کلیدی، به موضوعی جذاب و پرکاربرد مبدل شده است. تعامل بیماران خاص با فناوری‌های ارتباطی نوین نه تنها بر تحولات در حوزه پزشکی بلکه بر تعاملات و تجربیات پزشکان نیز تاثیرگذار است [۲]. بیماران خاص به افرادی گفته می‌شود که به دلیل بیماری‌های مزمن یا ناتوانی‌های

بررسی کنیم. در این تحقیق دامنه فرصت‌ها، تهدیدها، قوت و ضعف‌های به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران خاص بررسی شده است تا راهنمایی برای تحقیقات آینده باشد.

در این مقاله، از بیماران درباره تجربیات آن‌ها برای استفاده از فناوری‌های ارتباطی جدید پرسش نشده است و فقط از پزشکان پرسش شده است. از طریق نظرسنجی پزشک، هدف این پژوهش تمرکز بر به‌کارگیری بیمار از فناوری‌های ارتباطی جدید است که تاثیر قابل‌توجهی بر سلامت بیماران خاص و سیستم مراقبت‌های بهداشتی دارد. در این پژوهش دریافت شد که پاسخ‌های پزشکان به پرسش‌های مربوط به مزایا یا مضرات دسترسی بیماران به اطلاعات سلامت از طریق فناوری‌های ارتباطی جدید بستگی به نگرش شخصی آن‌ها نسبت به این فناوری‌ها دارد و تمایل عمومی آن‌ها برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات با بیماران متفاوت است. بر همین اساس، از روش کمی و کیفی در این پژوهش استفاده شده است. این مطالعه از نظر روشی، از یک روش ترکیبی کمی و کیفی استفاده کرده است. این روش به محققان اجازه داده است تا هم داده‌های کمی، مانند پاسخ‌های پزشکان به سوالات نظرسنجی و هم داده‌های کیفی، مانند تفسیر محققان را از پاسخ‌های پزشکان، جمع‌آوری کند. این امر به محققان کمک کرده است تا دیدگاه‌های جامع‌تری از تاثیر فناوری‌های ارتباطی جدید بر بیماران خاص ارائه دهند. بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت بیماری خاص شامل ۴ بخش است، بیماری‌های مزمن (شامل قلبی-عروقی، سرطان، تنفسی، دیابت، کلیوی و بیماری‌های عصبی و روانی)، بیماری‌های نادر (شامل تالاسمی، هموفیلی، ام اس، اوتیسم و سندرم داون)، بیماری‌های صعب‌العلاج (شامل سرطان پیشرفته، بیماری‌های مزمن کلیوی در مراحل پایانی و بیماری‌های عصبی و روانی شدید) و بیماری‌های ژنتیکی (مانند بیماری‌های متابولیک، بیماری‌های خونی و بیماری‌های قلبی مادرزادی).

روش کار

پژوهش حاضر به لحاظ ماهیت، پژوهشی اکتشافی و از نظر نوع، کاربردی است. همچنین، روش تحقیق، آمیخته (کیفی و کمی) است. در بخش کیفی این پژوهش، از روش نظریه برخاسته از داده‌ها استفاده شده است. این روش شامل تدوین سوالات مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، انجام مصاحبه با پزشکان متخصص، پیاده‌سازی کل مصاحبه، خواندن متن برای درک کلی آن، تعیین واحدهای معنی و کدهای اولیه، طبقه‌بندی کدهای اولیه مشابه در طبقات جامع‌تر، مفهوم‌سازی و استخراج مقوله‌ها است. برای انجام مصاحبه‌ها، از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی استفاده شد. جامعه آماری این بخش، پزشکان متخصصی بوده‌اند که حداقل ۵ سال تجربه کار با بیماران خاص را داشته‌اند. تعداد مصاحبه‌ها تا حد اشباع مقوله ادامه یافته است. در نهایت، ۲۵ نفر از پزشکان متخصص در این پژوهش مشارکت کرده‌اند. برای تحلیل داده‌های کیفی، از نرم‌افزار مکس کیو دی ای (MAXQDA) نسخه ۱۲ استفاده شده است.

درباره بیماری‌ها، درمان‌ها و سبک زندگی سالم باشد. به عبارت دیگر، از فناوری‌های نوین ارتباطی به عنوان یک ابزار جهت تقویت دانش و توانمندی بیماران برای مراقبت از خود استفاده می‌شود. تعداد زیادی از منابع بهداشتی با کیفیت خوب و معتبر با استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در دسترس هستند و به بیماران و متخصصان این امکان را می‌دهند تا مجموعه‌های بی‌پایانی از اطلاعات بالینی را مرور، دانلود و مطالعه کنند. این اطلاعات مراقبت‌های بهداشتی در قالب مجلات پزشکی آنلاین، گروه‌های حمایت از بیماری‌ها و ... وجود دارند. همچنین، در برخی مواقع اطلاعات پزشکی دارای شواهد علمی کم است یا اصلاً وجود ندارد. از طرفی، به دلیل تعاملی بودن ارسال و دریافت اطلاعات در فضای فناوری‌های نوین ارتباطی، اطلاعات بهداشتی و درمانی می‌تواند با هر کسی که به شبکه دسترسی دارد و علاقه‌مند به انجام آن باشد، به اشتراک گذاشته شود؛ بنابراین، امکان دریافت اطلاعات اشتباه توسط بیماران وجود دارد [۶]. اطلاعات نادرست و تشخیص اشتباه بیمار حاصل به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی باعث کج‌فهمی و نگرانی برای بیماران خواهد شد و می‌تواند چالش‌هایی را برای پزشکان ایجاد کند [۲]. به هر حال، افزایش اطلاعات می‌تواند درک بیمار از وضعیت خود، مراقبت شخصی و وضعیت روانی بیمار را بهبود ببخشد [۶] یا حتی ممکن است پزشک را آموزش دهد [۷]. بیماران با استفاده از اطلاعات صحیح می‌توانند از مشاوره‌های غیر ضروری جلوگیری کنند [۴]. برخی مواقع، بیماران نمی‌خواهند همان نوع اطلاعاتی را که پزشکان می‌خواهند را بخوانند و دوست دارند داستان‌ها و تجربه بیماری دیگران را بخوانند. استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی برای بیماران خاص نقش حمایتی مهمی را ایفا می‌کند. این فناوری‌ها به بیماران این امکان را می‌دهند که داستان‌ها و تجربیات سایر بیماران را بخوانند و یا حتی در گروه‌های اجتماعی مرتبط با بیماری‌شان شرکت کنند. این اتصالات اجتماعی آن‌ها را به یک جامعه آگاه و پشتیبان تبدیل می‌کند [۴]. فناوری ارتباطی نه تنها به بیماران این امکان را می‌دهد که اطلاعات به‌روز و کاربردی دریافت کنند، بلکه به آن‌ها فرصتی برای ارتباط با جامعه بزرگ‌تری از افرادی که تجربیات مشابهی دارند، می‌دهد. فناوری ارتباطات به تبادل اطلاعات محدود نمی‌شود، بلکه می‌تواند به دسترسی به خدمات نیز بپردازد، مانند ویزیت آنلاین، خرید دارو و سایر محصولات بهداشتی. هنوز در کشور ایران ابهام وجود دارد که چقدر این خدمات ممکن است مضر یا مفید باشند. مطالعاتی که محققان دانشگاه هاروارد انجام داده‌اند، نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی می‌تواند به کاهش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی برای بیماران خاص کمک کند [۸].

از آنجایی که، استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی توسط برخی بیماران در این حوزه، فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و ضعف را به همراه دارد، بر آن شدیم تا از دیدگاه پزشکان و ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی ایرانی تجربه به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی را در حوزه سلامت

۱۳ نفر مرد بوده‌اند.

نتایج این پژوهش درباره تجربه‌های پزشکان در به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران خاص منجر به شکل‌گیری و شناسایی ۱۳۶ کد اولیه شامل ۴۲ طبقه شد که در نهایت ۴ درون‌مایه فرصت‌ها، تهدیدها، قوت و ضعف استخراج شده است. جزئیات و نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها در شکل (۱) آمده است و در ادامه به شرح هریک به صورت مختصر پرداخته شده است.

فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت با محوریت بیماران خاص، از منظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش بر اساس (شکل ۱)، دارای فرصت‌های فراوانی است که در ۱۳ طبقه اصلی تکوین یافته است. این فرصت‌ها عبارتند از: بهبود کارایی: استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی می‌تواند به افزایش کارایی در ارائه خدمات سلامت منجر شود، به طوری که فرایندهای درمانی و تشخیصی سریع‌تر و دقیق‌تر انجام شوند؛ افزایش تعامل بیمار: این فناوری‌ها امکان ارتباط مستقیم و مداوم بین بیماران و ارائه‌دهندگان خدمات سلامت را فراهم می‌کنند که منجر به افزایش تعامل و مشارکت فعال بیماران در فرایند درمان می‌شود؛ مراقبت‌های متمرکز بر بیمار: فناوری‌های نوین ارتباطی به ارائه مراقبت‌های شخصی‌سازی شده و متمرکز بر نیازهای خاص هر بیمار کمک می‌کنند که این امر می‌تواند به بهبود نتایج درمانی و رضایت

در بخش کمی این پژوهش، از روش پیمایش با استفاده از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شده است. جامعه آماری این بخش، پزشکان متخصصی بوده‌اند که بیش از ۵ سال تجربه کار با بیماران خاص را داشته‌اند. حجم نمونه این بخش، ۳۳۹ نفر برآورد شده است. برای سنجش اعتبار پرسش‌نامه از اعتبارسنجی صوری (Content Validity Ratio) استفاده شد که مقدار آن برابر با ۰/۷۱ برآورد شده است. برای پایایی سنجی از روش هم‌سازی درونی گویه‌ها با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. میزان آلفای کرونباخ پرسش‌های پرسش‌نامه ۰/۸۳ بوده است. برای تحلیل داده‌های کمی، از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS نسخه ۲۶ استفاده شده است.

یافته‌ها

در بخش مصاحبه با پزشکان، جامعه آماری، همه متخصصان که دارای مدرک دکتری در یکی از گرایش‌های پزشکی ۱۹ نفر پزشک عمومی و متخصص و ۶ نفر فوق تخصص در سال ۱۴۰۱ (مطابق با تقویم شمسی ایران) بوده‌اند که حداقل سابقه ۵ سال تجربه کار با بیماران خاص را داشته‌اند. مشارکت‌کنندگان در این بخش ۲۵ نفر شامل ۱۲ نفر زن و

فرصت‌ها	ضعف‌ها
بهبود کارایی (۱۸) افزایش تعامل بیمار (۱۴) مراقبت‌های متمرکز بر بیمار (۱۵) کاهش موانع دسترسی به خدمات (۲۵) ارتباطات غنی‌تر (۱۷) صرفه جویی در هزینه (۱۸) بهبود رضایت بیمار (۲۱) تعامل و مشارکت بیمار (۲۲) بهبود کیفیت مراقبت (۱۲) جمع‌آوری و تحلیل داده‌های بیمار (۲۵) توانمندسازی بیماران (۲۴) بهبود تحقیقات (۱۰) بهبود سلامت عمومی (۲۵)	ارتباطات فیزیکی محدود (۱۳) عدم وجود معاینه حضوری (۲۱) افزایش هزینه‌ها (۱۸) مقاومت در برابر تغییر (۱۹) چالش‌های فنی (۱۴) ضعف قوانین و مقررات (۱۶) نگرانی‌های امنیتی و حریم خصوصی (۱۵) وابستگی بیش از حد به فناوری (۲۱) عدم وجود استانداردهای جهانی (۱۳) چالش‌های نظارتی جهانی (۱۰) سوء تفاهم و اطلاعات نادرست (۱۱)
قوت‌ها	تهدیدها
تمایل به استفاده از فناوری (۱۸) وجود بخش خصوصی فعال در حوزه سلامت (۱۴) زیرساخت‌های ارتباطی در حال توسعه (۱۷) وجود متخصصان (۱۴) حمایت دولت (۲۸) همسویی با سیاست‌های کلان (۱۶)	چالش‌های مالی و بازپرداخت (۲۰) بار کاری ارائه دهنده (۲۲) شکاف دیجیتال (۱۰) تهدید امنیت و حریم خصوصی (۲۲) نگرانی‌های مربوط به کیفیت (۲۱) انتظارات مبهم (۱۱) اثر بخشی اقتصادی نامشخص (۲۲) اختلال در گردش کار (۷)

شکل ۱. مقوله‌های اصلی به‌دست‌آمده در به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت از دیدگاه پزشکان

بیماران منجر شود؛ کاهش موانع دسترسی به خدمات: این فناوری‌ها می‌توانند موانع جغرافیایی و مالی را کاهش داده و دسترسی به خدمات سلامت را برای بیماران در مناطق دورافتاده و کم‌برخوردار تسهیل کنند؛ ارتباطات غنی‌تر: فناوری‌های نوین ارتباطی می‌توانند ارتباط‌های بین بیماران و پزشکان را از طریق ویدئوکنفرانس‌ها، پیام‌رسانی و پلتفرم‌های دیجیتال تقویت کنند و امکان مشاوره‌های جامع‌تر و دقیق‌تر را فراهم آورند؛ صرفه‌جویی در هزینه: استفاده از این فناوری‌ها می‌تواند به کاهش هزینه‌های مربوط به مراجعه حضوری و دیگر هزینه‌های جانبی مرتبط با خدمات سلامت منجر شود؛ بهبود رضایت بیمار: امکان دسترسی سریع‌تر و راحت‌تر به خدمات سلامت و افزایش تعاملات بین بیماران و ارائه‌دهندگان خدمات می‌تواند رضایت بیماران را بهبود بخشد؛ تعامل و مشارکت بیمار: فناوری‌های نوین ارتباطی به بیماران این امکان را می‌دهند که بیشتر در فرایند درمان خود مشارکت کنند و از وضعیت سلامت خود مطلع باشند؛ بهبود کیفیت مراقبت: ارائه اطلاعات دقیق و به‌موقع به پزشکان و امکان پایش مداوم وضعیت بیماران می‌تواند به بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی منجر شود؛ جمع‌آوری و تحلیل داده‌های بیمار: این فناوری‌ها امکان جمع‌آوری و تحلیل داده‌های بهداشتی بیماران را به شکل سیستماتیک و مداوم فراهم می‌کنند که می‌تواند به ارتقای درمان‌ها و پیشگیری از بیماری‌ها کمک کند؛ توانمندسازی بیماران: با ارائه اطلاعات و منابع آموزشی به بیماران، این فناوری‌ها می‌توانند به آن‌ها کمک کنند تا درباره وضعیت سلامت خود آگاهی بیشتری کسب کرده و تصمیمات بهتری بگیرند؛ بهبود تحقیقات: دسترسی به داده‌های گسترده و دقیق بیماران می‌تواند تحقیقات پزشکی را تسهیل کرده و به کشف درمان‌های جدید و بهبود روش‌های موجود کمک کند؛ بهبود سلامت عمومی: با استفاده گسترده از فناوری‌های نوین ارتباطی می‌توان برنامه‌های بهداشتی و پیشگیری را به شکل موثرتر و گسترده‌تری اجرا کرد و در نتیجه سلامت عمومی جامعه را بهبود بخشید.

فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت با محوریت بیماران خاص، از منظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش بر اساس شکل (۱) دارای تهدیدهایی است که در ۱۲ طبقه اصلی تکوین یافته است. این تهدیدها عبارتند از: چالش‌های مالی و بازپرداخت: مسائل مالی و شفاف نبودن در بازپرداخت هزینه‌ها می‌تواند مانعی برای استفاده گسترده از فناوری‌های نوین ارتباطی باشد؛ نبود سیستم‌های مناسب برای بازپرداخت هزینه‌ها، مشکلاتی را برای بیماران و ارائه‌دهندگان خدمات ایجاد می‌کند؛ بار کاری ارائه‌دهنده: افزایش بار کاری برای پزشکان و سایر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت به دلیل نیاز به مدیریت فناوری‌های نوین ارتباطی می‌تواند منجر به کاهش کیفیت خدمات و افزایش استرس کاری شود؛ شکاف دیجیتال: اختلافات در دسترسی به فناوری‌های نوین ارتباطی بین مناطق مختلف جغرافیایی و گروه‌های اجتماعی مختلف می‌تواند نابرابری‌هایی در دریافت خدمات سلامت

ایجاد کند. این شکاف دیجیتال می‌تواند باعث افزایش نابرابری‌ها در سیستم سلامت شود؛ تهدید امنیت و حریم خصوصی: نگرانی‌های مربوط به امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی بیماران از جمله تهدیدهای جدی در استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی است؛ حملات سایبری و نشت اطلاعات می‌تواند به اعتماد بیماران به این فناوری‌ها لطمه بزند؛ نگرانی‌های مربوط به کیفیت: نگرانی‌ها درباره کیفیت خدمات ارائه‌شده از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی و تطابق آن‌ها با استانداردهای پزشکی می‌تواند از پذیرش گسترده این فناوری‌ها جلوگیری کند؛ انتظارات مبهم: انتظارات نامشخص و مبهم بیماران و پزشکان از عملکرد و کارایی فناوری‌های نوین ارتباطی می‌تواند منجر به نارضایتی و استفاده نکردن موثر از این فناوری‌ها شود؛ اثربخشی اقتصادی نامشخص: واضح نبودن اثربخشی اقتصادی فناوری‌های نوین ارتباطی می‌تواند باعث تردید در سرمایه‌گذاری و استفاده از این فناوری‌ها شود؛ اختلال در گردش کار: استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی ممکن است باعث اختلال در گردش کار موجود و نیاز به تطبیق فرایندهای جدید شود که این مسئله می‌تواند موجب کاهش بهره‌وری و افزایش مقاومت در برابر تغییر شود. بنابراین لازم است برای استفاده موثر و گسترده از این فناوری‌ها که چالش‌های مالی و بازپرداخت، بار کاری ارائه‌دهندگان، شکاف دیجیتال، تهدیدهای امنیتی و حریم خصوصی، نگرانی‌های کیفیت، انتظارات مبهم، اثربخشی اقتصادی نامشخص و اختلال در گردش کار به دقت بررسی و مدیریت شوند. تنها با مدیریت صحیح این تهدیدها می‌توان از مزایای فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت بهره‌برداری کامل کرد و به بهبود کیفیت و کارایی خدمات سلامت دست یافت. با توجه به تحلیل یافته‌های پژوهش (شکل ۱) می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت، به‌ویژه برای بیماران خاص، دارای فرصت‌های فراوانی است که می‌تواند به بهبود کارایی، افزایش تعامل بیمار، مراقبت‌های متمرکز بر بیمار، کاهش موانع دسترسی به خدمات، ارتباطات غنی‌تر، صرفه‌جویی در هزینه، بهبود رضایت بیمار، تعامل و مشارکت بیمار، بهبود کیفیت مراقبت، جمع‌آوری و تحلیل داده‌های بیمار، توانمندسازی بیماران، بهبود تحقیقات و بهبود سلامت عمومی منجر شود. بهره‌برداری کامل و موثر از این فرصت‌ها نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، حمایت دولت و همکاری تمامی ذی‌نفعان در حوزه سلامت است.

بر اساس شکل (۱)، فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت با محوریت بیماران خاص، از منظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش، دارای قوت‌های قابل توجهی است که در ۶ طبقه اصلی تکوین یافته است. این قوت‌ها شامل مواردی است که در ادامه به آن‌ها پرداخته شده است: تمایل به استفاده از فناوری: تمایل بیماران و پزشکان به استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی، یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های قوت این فناوری‌ها است؛ این تمایل نشان‌دهنده پذیرش و آماده‌سازی ذهنی برای استفاده از فناوری در بهبود ارتباطات و خدمات درمانی است؛ وجود

بخش خصوصی فعال در حوزه سلامت: نقش فعال بخش خصوصی در توسعه و ارائه خدمات سلامت مبتنی بر فناوری‌های نوین، از دیگر مولفه‌های قوت به شمار می‌رود. این بخش با ارائه خدمات نوین و متنوع، می‌تواند به بهبود کیفیت و کارایی خدمات سلامت کمک کند؛ زیرساخت‌های ارتباطی در حال توسعه: توسعه زیرساخت‌های ارتباطی مانند اینترنت پرسرعت و شبکه‌های ارتباطی، بستر مناسبی را برای استفاده از فناوری‌های نوین در حوزه سلامت فراهم می‌کند؛ وجود متخصصان: حضور متخصصان و کارشناسان ماهر در حوزه فناوری‌های ارتباطی و سلامت، از دیگر نقاط قوت به شمار می‌رود که می‌تواند به بهبود و کارایی استفاده از این فناوری‌ها کمک کند؛ حمایت دولت: حمایت‌های دولت در زمینه توسعه و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت، از جمله مولفه‌های قوت مهمی است که می‌تواند نقش بسزایی در پیشبرد و موفقیت این فناوری‌ها داشته باشد. همسویی با سیاست‌های کلان: همسویی این فناوری‌ها با سیاست‌های کلان سلامت و فناوری کشور، می‌تواند به تسهیل فرایند پیاده‌سازی و استفاده گسترده از آن‌ها کمک کند. با توجه به تحلیل یافته‌های پژوهش (شکل ۱)، می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت، به ویژه برای بیماران خاص، دارای پتانسیل‌های قابل توجهی است که می‌تواند به بهبود کیفیت خدمات سلامت و افزایش کارایی ارتباطات درمانی کمک کند و حمایت دولت، توسعه زیرساخت‌ها و نقش فعال بخش خصوصی از جمله عوامل کلیدی در موفقیت استفاده از این فناوری‌ها خواهند بود.

بر اساس شکل (۱) فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت با محوریت بیماران خاص، از منظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش، دارای ضعف‌هایی است که در ۱۱ درون‌مایه اصلی تکوین یافته است که عبارت هستند از: لمس شخصی محدود: یکی از ضعف‌های اصلی این فناوری‌ها، ممکن نبودن لمس شخصی و ارتباط حضوری است که می‌تواند بر تجربه بیمار و کیفیت ارتباط تاثیر منفی بگذارد؛ نبود معاینه حضوری: نبود معاینه حضوری و امکان بررسی فیزیکی بیماران توسط پزشکان یکی از محدودیت‌های مهم فناوری‌های نوین ارتباطی است که می‌تواند دقت تشخیص را کاهش دهد؛ افزایش هزینه‌ها: برخی از فناوری‌های نوین ارتباطی ممکن است هزینه‌های اضافی را برای بیماران و مراکز درمانی به همراه داشته باشند که می‌تواند مانعی برای استفاده گسترده آن‌ها باشد؛ مقاومت در برابر تغییر: مقاومت برخی از پزشکان و بیماران در برابر تغییر و پذیرش فناوری‌های جدید می‌تواند از عوامل کاهش‌دهنده بهره‌وری و کاربرد این فناوری‌ها باشد؛ چالش‌های فنی: مسائل و مشکلات فنی مانند قطعی اینترنت، ناآشنایی کاربران با فناوری و نیاز به نگهداری و به‌روزرسانی مداوم، می‌تواند کارایی این فناوری‌ها را تحت تاثیر قرار دهد؛ ضعف قوانین و مقررات: نبود قوانین و مقررات جامع و شفاف برای استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت می‌تواند به بروز مشکلات حقوقی و اخلاقی منجر شود؛

نگرانی‌های امنیتی و حریم خصوصی: نگرانی‌ها درباره امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی بیماران همچنان از مسائل مهمی است که می‌تواند اعتماد کاربران به این فناوری‌ها را کاهش دهد؛ وابستگی بیش از حد به فناوری: وابستگی بیش از حد به فناوری‌های نوین ارتباطی می‌تواند منجر به کاهش مهارت‌های بالینی پزشکان و اتکای بیشتر به فناوری شود؛ نبود استانداردهای جهانی: نبود استانداردهای جهانی مشخص برای استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت می‌تواند به ناهماهنگی و مشکلات اجرایی منجر شود؛ چالش‌های نظارتی جهانی: مشکلات نظارتی و تفاوت‌های قانونی در کشورهای مختلف می‌تواند مانعی برای استفاده یکپارچه و جهانی از این فناوری‌ها باشد؛ سوءتفاهم و اطلاعات نادرست: امکان سوءتفاهم و انتقال اطلاعات نادرست از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی، از دیگر ضعف‌های این فناوری‌ها است که می‌تواند به اشتباه‌های پزشکی منجر شود. برای بهره‌برداری کامل و موثر از این فناوری‌ها و کاهش آثار منفی این ضعف‌ها، لازم است برنامه‌ریزی‌ها و اقدام‌های مناسبی از سوی دولت، مراکز درمانی و تمامی ذی‌نفعان انجام شود. تدوین قوانین و مقررات جامع، ارائه آموزش‌های مناسب، توسعه زیرساخت‌های فنی و امنیتی و ایجاد استانداردهای جهانی می‌تواند به بهبود کارایی و پذیرش این فناوری‌ها کمک کند.

در بخش کمی، پرسش‌نامه را به صورت الکترونیکی ۳۳۹ پزشک تکمیل کردند. نرخ پاسخ‌دهی ۸۹٪ نشان می‌دهد که پرسش‌نامه مورد علاقه پزشکان بوده است. ۸ پزشک بیان کردند که با بیماران ملاقات نمی‌کنند و از تحلیل‌های بیشتر خارج شدند. ویژگی‌های شرکت‌کنندگان نشان داده است که بیشتر پزشکان از نظر جنسیت مرد و از نظر تخصص عمومی هستند. ویژگی‌های شرکت‌کنندگان شامل جنسیت (۱۷۹ مرد و ۱۶۰ زن)، پزشکی عمومی ۱۱۵، متخصص ۱۱۳ نفر شامل (عفونی، جراح، مغز و اعصاب، زنان، انکولوژیست، هماتولوژیست، اورولوژی و روان‌شناس) و فوق تخصص ۱۰۸ نفر شامل (اطفال، قلب، گوارش، انکولوژیست، ریه، نورولوژی و ...) بوده‌اند. نتایج نشان داده است که از نظر جنسیت ۵۲/۸ درصد پاسخ‌گویان را زنان و ۴۷/۲ درصد را مردان تشکیل داده‌اند. از نظر سابقه کار، ۲۰/۴ درصد ۱۰ سال یا کمتر، ۵۷/۲ درصد بین ۱۱ تا ۲۰ سال و ۲۲/۴ درصد بیشتر از ۲۰ سال سابقه کار داشته‌اند. از نظر تعداد مشاهده بیمار در طول بیماری، گزینه ۲۰ تا ۱۰۰ نفر با ۳۱/۳ درصد و گزینه بیشتر از ۲۰۰ نفر با ۳۸/۹ درصد بیشترین تکرار را داشته‌اند. پزشکان تخمین زده‌اند که بیشتر بیماران (۵۹/۳ درصد) کمتر از ۵ درصد یا کمتر به منابع سلامت از طریق فناوری نوین دسترسی داشته‌اند. پاسخ‌گویان معتقد بوده‌اند کیفیت کلی اطلاعات سلامت هنگام استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در ۳۷/۲ درصد کمی قابل اعتماد، ۳۰/۱ درصد گاهی قابل اعتماد و ۱۵/۳ درصد اصلاً مورد اعتماد نبوده است که نشان داد بیشتر پاسخ‌گویان معتقد بوده‌اند که کیفیت کلی اطلاعات سلامت خیلی قابل اعتماد نیست. از

پزشکان در زمینه نوع منفی که بیماران از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی کسب می‌کنند پرسیده شد که پرتکرارترین پاسخ‌ها به ترتیب دریافت مشاوره مفید از سایت‌های حمایت بیمار (۲۲/۸ درصد) و تخمین خطرهای مفید (۱۴/۷ درصد) بوده است.

در این پژوهش، از نظر پزشکان، میزان بهره‌مندی بیماران از اطلاعات به‌دست‌آمده از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی به طور کلی در حد متوسط یا کم بوده است. بیشترین پاسخ‌ها در این زمینه به ترتیب شامل گزینه‌های «مطمئن نیستم» (با ۳۳/۳ درصد)، کمک متوسط (۲۵/۴ درصد) و کمک کم (۲۴/۲ درصد) بوده است. این نشان می‌دهد که از دیدگاه پزشکان، بیماران هنوز به طور کامل از اطلاعات فناوری‌های نوین ارتباطی بهره‌مند نمی‌شوند. در زمینه منافع حاصل از فناوری‌های نوین ارتباطی برای پزشکان و سیستم بهداشتی، سه گزینه پرتکرارترین پاسخ‌ها بوده‌اند: «بیماران هنگامی که نیاز نداشته باشند به پزشک مراجعه نمی‌کنند» (۲۴ درصد)، «بیماران اعتماد بیشتری به مراقبت از خود دارند» (۲۰/۱ درصد) و «بیماران به سرعت برای تحقیق یا درمان لازم مراجعه می‌کنند» (۱۹/۶ درصد). این یافته‌ها نشان می‌دهد که فناوری‌های نوین می‌توانند به بهبود فرایندهای بهداشتی و افزایش اعتماد بیماران به خودمراقبتی کمک کنند. درباره رضایت بیماران از اطلاعات به‌دست‌آمده از فناوری‌های نوین ارتباطی، گزینه «خوب» با ۴۴ درصد و سپس «عالی» (۲۱/۲ درصد بیشترین پاسخ‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. این نتایج نشان‌دهنده آن است که بیشتر بیماران از کیفیت اطلاعات سلامت ارائه‌شده توسط فناوری‌های نوین رضایت دارند، اما هنوز جای بهبود وجود دارد. در نهایت، درباره استفاده از فناوری‌های ارتباطی یا لینک‌های سلامت برای بیماران، بیشتر پزشکان ۴۳/۷ درصد، اعلام کرده‌اند که خودشان یا شرکتشان از این فناوری‌ها استفاده می‌کنند، ۳۲/۷ درصد نیز قصد ایجاد این فناوری‌ها را داشته‌اند. این نشان‌دهنده تمایل بالای پزشکان به بهره‌گیری از فناوری‌های نوین برای بهبود خدمات بهداشتی است.

همچنین، بیشتر پزشکان (۴۸ درصد) معتقد بوده‌اند که کیفیت کلی اطلاعات سلامت هنگام استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی گاهی قابل اعتماد است. همچنین، ۲۰ درصد از پزشکان معتقد بوده‌اند که اطلاعات سلامت معمولاً قابل اعتماد است و ۲۵ درصد معتقد بوده‌اند که اطلاعات سلامت کمی قابل اعتماد است. تنها ۴ درصد از پزشکان معتقد بوده‌اند که اطلاعات سلامت اصلاً قابل اعتماد نیست.

از نظر مشکلات، ۲۸ درصد از پاسخ‌دهندگان گزارش داده‌اند که بیماران آن‌ها حداقل دو مشکل را هنگام استفاده از فناوری‌های ارتباطی تجربه کرده‌اند. این مشکلات عبارتند از: اعتماد نداشتن به کیفیت اطلاعات سلامت ارائه‌شده از طریق فناوری‌های ارتباطی، دسترسی نداشتن به فناوری‌های ارتباطی، ناآشنایی با نحوه استفاده از فناوری‌های ارتباطی و اطمینان نداشتن از حریم خصوصی اطلاعات سلامت هنگام استفاده از فناوری‌های ارتباطی. همچنین، از نظر مزایا، ۳۲ درصد از

پاسخ‌دهندگان گزارش داده‌اند که بیماران آن‌ها حداقل دو مزیت را هنگام استفاده از فناوری‌های ارتباطی تجربه کرده‌اند. این مزایا عبارتند از: افزایش دسترسی به خدمات مراقبت از سلامت، کاهش هزینه‌های مراقبت از سلامت و افزایش رضایتمندی از مراقبت‌های سلامت. با توجه به این نتایج، می‌توان نتیجه گرفت که فناوری‌های ارتباطی می‌توانند نقش مهمی در بهبود دسترسی به خدمات مراقبت از سلامت و همچنین بهبود کیفیت زندگی بیماران ایفا کنند.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بیشترین درصد پاسخ‌گویان بر دو گزینه «بیماران هنگامی که نیاز نداشته‌اند، به پزشک مراجعه نمی‌کنند» و «افزایش اعتماد بیماران برای مراقبت از خود» به عنوان منافع استفاده بیماران از فناوری‌های ارتباطی برای پزشکان و سیستم بهداشتی و درمانی، بالاترین درصد پاسخ را به خود اختصاص داده است. پس ضمن کاهش هزینه‌های درمانی، فناوری‌های ارتباطی می‌توانند به بیماران کمک کنند تا مسئولیت بیشتری در مراقبت از سلامت خود داشته باشند. این امر می‌تواند منجر به بهبود سلامت عمومی شود؛ زیرا بیماران می‌توانند به طور منظم سلامت خود را پیگیری کنند و در صورت بروز مشکل، اقدام‌های لازم را انجام دهند.

در این مقاله، از افرادی که پاسخ داده بودند، تنها ۲ درصد گزارش کردند که بیماران هنگام استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی آسیب واقعی برایشان رخ داده است، در حالی که، ۶۲ درصد از پاسخ‌گویان از منفی‌گویی که به کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی برای بیمارانشان داشته است گزارش داده‌اند. سودهای متداول از فناوری‌های نوین ارتباطی، مانند افزایش حمایت‌های عاطفی و اعتماد به نفس بیمار، افزایش دسترسی به خدمات مراقبت از سلامت، کاهش هزینه‌های مراقبت از سلامت، افزایش رضایتمندی از مراقبت‌های سلامت و بهبود کیفیت زندگی بیماران در روش کیفی توسط شرکت‌کنندگان انتخاب شده است.

نتایج این مطالعه نشان داده است که تجربیات بیماران با مطالب و اطلاعاتی که در بستر فناوری‌های ارتباطی جدید مصرف کرده‌اند، متنوع است. ۳۹ درصد از شرکت‌کنندگان تجربیات بیماران خود را خنثی اعلام کرده‌اند که نشان می‌دهد این مطالب و اطلاعات تأثیر مثبت یا منفی قابل توجهی بر بیماران نداشته‌اند. با این حال، ۳۲ درصد از شرکت‌کنندگان تجربیات بیماران خود را مثبت اعلام کرده‌اند که نشان می‌دهد این مطالب و اطلاعات می‌توانند مزایایی برای بیماران داشته باشند.

درصد بالایی از پاسخ‌های خنثی می‌تواند به دلایل مختلفی باشد. یکی از این دلایل این است که بیماران ممکن است درباره این مطالب و اطلاعات دانش کافی نداشته باشند و نتوانند آن‌ها را به طور کامل ارزیابی کنند. دلیل دیگر این است که این مطالب و اطلاعات ممکن است برای همه بیماران مناسب نباشد و برخی از بیماران ممکن است از آن‌ها رضایت نداشته باشند. درصد بالایی از پاسخ‌های خوب نشان می‌دهد که مطالب و اطلاعات ارائه‌شده در بستر فناوری‌های ارتباطی

جدید می‌تواند برای بیماران مفید باشد. این مطالب و اطلاعات می‌تواند به بیماران در زمینه‌های مختلفی مانند آموزش بهداشت، مدیریت بیماری و مراقبت از خود کمک کند که در پژوهش‌های [۹، ۱۰] درباره تجربیات بیماران با مفهوم مراقبت‌های اولیه دیجیتال، آن‌ها احساس کرده‌اند که این مفهوم به آن‌ها کمک کرده است تا درباره وضعیت سلامتی خود اطلاعات بیشتری کسب کنند و از مراقبت‌های بهداشتی بهتر برخوردار شوند. با توجه به نتایج این مقاله، می‌توان گفت که فناوری‌های ارتباطی جدید می‌توانند ابزاری مفید برای ارائه اطلاعات و آموزش به بیماران باشند. با این حال، لازم است که این مطالب و اطلاعات با دقت تهیه و ارائه شوند تا رضایت بیماران را جلب کنند.

در جدول (۱) تا (۴) به توصیف سوالات پرسش‌نامه به تفکیک هر عامل پرداخته شده است. شاخص‌های عامل قوت‌ها در جدول (۱) بررسی و توصیف شده‌اند. درصد فراوانی پاسخ افراد به هر کدام از گزینه‌های کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم و نمره میانگین هر سوال آمده است. گفتنی است که پرسش‌ها یا شاخص‌ها برحسب میانگین از بیشترین به کمترین ارائه شده و رتبه‌بندی شده‌اند.

یافته‌ها (جدول ۱) نشان داده است که بالاترین میانگین در عامل قوت‌ها با مقدار ۳/۸۷ مربوط به سوال «من معتقدم که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت توانسته است به تحقق اهداف کلان نظام جمهوری اسلامی ایران در حوزه سلامت کمک کند» است و کمترین میانگین با مقدار ۳/۶۷ مربوط به سوال «من معتقدم که دولت از توسعه

و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت حمایت می‌کند» بوده است. مطابق یافته‌ها تمامی میانگین‌ها بیشتر از مقدار متوسط (۳) بوده است. شاخص‌های عامل فرصت‌ها در جدول (۱) بررسی و توصیف شده‌اند. بر اساس یافته‌های (جدول ۱) پژوهش نشان می‌دهند که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت، به طور کلی مورد تایید و رضایت کاربران است. بالاترین میانگین در عامل قوت‌ها به سوالی مربوط است که درباره تاثیر مثبت این فناوری‌ها در تحقق اهداف کلان نظام جمهوری اسلامی ایران در حوزه سلامت می‌پرسد. این نتیجه بیانگر این است که پاسخ‌دهندگان معتقدند فناوری‌های نوین ارتباطی می‌توانند نقش مهمی در بهبود و توسعه سلامت در کشور داشته باشند. از سوی دیگر، کمترین میانگین مربوط به سوالی است که درباره حمایت دولت از توسعه و استفاده از این فناوری‌ها پرسیده است. اگرچه این میانگین همچنان بالاتر از مقدار متوسط (۳) است، اما نسبت به سایر سوالات میزان کمتری از رضایت و تایید را نشان می‌دهد. این موضوع می‌تواند به معنای وجود چالش‌ها یا نیاز به حمایت‌های بیشتر دولتی برای استفاده موثرتر از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت باشد. به طور کلی، با توجه به اینکه تمامی میانگین‌ها بیشتر از مقدار متوسط (۳) هستند، می‌توان نتیجه گرفت که نگرش مثبت نسبت به فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت وجود دارد، اما ممکن است در برخی جنبه‌ها نیاز به تقویت و بهبود بیشتر باشد، به ویژه در زمینه حمایت دولتی.

جدول ۱. توصیف شاخص‌های عامل قوت‌ها با آماره‌های درصد فراوانی و میانگین

رتبه	گویه‌ها	کاملاً مخالفم	مخالفم	نقطة ندرام	مؤافقم	کاملاً مؤافقم	ب.ن.ب.
قوت‌ها							
۱	من معتقدم که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت توانسته است به تحقق اهداف کلان نظام جمهوری اسلامی ایران در حوزه سلامت کمک کند.	۴/۴	۴/۴	۹/۷	۶۲/۲	۱۹/۲	۳/۸۷
۲	من معتقدم که ایران دارای متخصصان کافی برای توسعه و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت است.	۴/۴	۸/۳	۵/۳	۶۱/۷	۲۰/۴	۳/۸۵
۳	در سال‌های اخیر زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی کشور ایران تقویت شده است.	۶/۸	۵/۹	۶/۵	۵۹/۳	۲۱/۵	۳/۸۳
۴	من معتقدم که دولت قوانین و مقرراتی را برای تسهیل استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت وضع کرده است.	۶/۲	۶/۸	۹/۱	۵۴	۲۳/۹	۳/۸۳
۵	من معتقدم که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت با سیاست‌های کلان نظام جمهوری اسلامی ایران همسو است.	۵/۹	۵/۳	۱۱/۸	۵۵/۲	۲۱/۸	۳/۸۲
۶	بیماران و پزشکان از به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی در اقدامات پزشکی خود استقبال می‌کنند.	۵/۶	۱۰/۹	۶/۸	۵۵/۵	۲۱/۲	۳/۷۶
۷	در جهت ارتقای استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی، ایران به لحاظ منابع انسانی جوان و تحصیل‌کرده، توانمند است.	۶/۲	۷/۴	۸/۶	۵۹/۶	۱۸/۳	۳/۷۶
۸	من معتقدم که وجود بخش خصوصی فعال در حوزه سلامت توانسته است به نوآوری و توسعه فناوری‌های نوین ارتباطی در این حوزه کمک کند.	۶/۵	۹/۴	۸/۳	۵۵/۲	۲۰/۶	۳/۷۴
۹	من معتقدم که توسعه زیرساخت‌های ارتباطی در ایران توانسته است به تسهیل استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت کمک کند.	۸	۷/۷	۵/۳	۶۰/۲	۱۸/۹	۳/۷۴
۱۰	من معتقد هستم که همکاری بخش خصوصی و دولتی توانسته است به استفاده کارآمدتر از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت کمک کند.	۸/۶	۶/۵	۱۲/۱	۵۲/۵	۲۰/۴	۳/۷۰
۱۱	من معتقدم که دولت از توسعه و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت حمایت می‌کند.	۶/۲	۹/۷	۱۲/۷	۵۳/۴	۱۸	۳/۶۷

جدول ۲. توصیف شاخص‌های عامل فرصت‌ها با آماره‌های درصد فراوانی و میانگین

رتبه	گویه‌ها	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
فرصت‌ها							
۱	این فناوری‌ها می‌توانند برای پیشگیری از بیماری‌ها از طریق غربالگری، آموزش و مداخلات زودهنگام استفاده شوند.	۴/۷	۴/۷	۵/۶	۶۲/۵	۲۲/۴	۳/۹۳
۲	معتقدم بیماران هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی به طیف وسیع‌تری از متخصصان مراقبت‌های بهداشتی دسترسی خواهند داشت.	۳/۲	۴/۱	۹/۱	۶۸/۴	۱۵	۳/۸۸
۳	آیا با این نظر موافقت می‌کنید؟ «این فناوری‌ها می‌توانند برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به سلامت بیمار، مانند علائم، داروها و نتایج آزمایش، استفاده شوند.»	۳/۸	۴/۱	۸/۶	۶۷/۶	۱۵/۹	۳/۸۸
۴	بیماران می‌توانند از طریق ویزیت‌های ویدئویی و سایر ابزارهای مراقبت از راه دور، مراقبت‌های لازم را بدون نیاز به حضور در مطب یا بیمارستان دریافت کنند.	۴/۷	۶/۲	۵/۶	۶۴/۳	۱۹/۲	۳/۸۷
۵	معتقدم بیماران می‌توانند به راحتی به اطلاعات مربوط به بیماری خود، داروها و علائم خود هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی دسترسی داشته باشند.	۴/۴	۶/۵	۶/۵	۶۴/۹	۱۷/۷	۳/۸۵
۶	داده‌های جمع‌آوری‌شده می‌توانند با محققان و سایر متخصصان مراقبت‌های بهداشتی برای انجام تحقیقات و ارتقای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی به اشتراک گذاشته شوند.	۴/۷	۴/۴	۱۰/۹	۶۲/۲	۱۷/۷	۳/۸۴
۷	آیا اعتقاد دارید بیماران زمان کمتری را در انتظار ویزیت و دریافت خدمات هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی می‌گذرانند؟	۲/۷	۹/۱	۷/۱	۶۴/۳	۱۶/۸	۳/۸۳
۸	معتقدم بیماران می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های مربوط به سلامتی خود مشارکت فعال‌تری داشته باشند.	۴/۷	۵/۶	۸	۶۵/۵	۱۶/۲	۳/۸۳
۹	آیا با این نظر موافقت می‌کنید؟ «بیماران می‌توانند هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی به اطلاعات مربوط به بیماری خود، داروها و علائم خود دسترسی داشته باشند.»	۶/۲	۶/۲	۴/۴	۶۴/۶	۱۸/۶	۳/۸۳
۱۰	معتقدم به‌کارگیری فناوری‌های نوین می‌تواند باعث کاهش تماس‌های تلفنی و ویزیت‌های غیرضروری و در نتیجه صرفه‌جویی در زمان و منابع شود.	۴/۷	۶/۲	۱۴/۵	۵۱/۶	۲۳	۳/۸۲
۱۱	این فناوری‌ها می‌توانند برای ارتقای سلامت عمومی از طریق آموزش، ترویج سبک زندگی سالم و ارائه خدمات مراقبت‌های بهداشتی پیشگیرانه مورد استفاده قرار گیرند.	۴/۴	۴/۱	۱۲/۴	۶۳/۴	۱۵/۶	۳/۸۲
۱۲	معتقدم مراقبت‌های ارائه‌شده به بیماران هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی هماهنگ‌تر انجام می‌شود.	۴/۱	۸	۶/۲	۶۶/۷	۱۵	۳/۸۱
۱۳	داده‌های جمع‌آوری‌شده از بیمارانی که از فناوری‌های نوین ارتباطی استفاده کرده‌اند می‌توانند برای تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی عوارض احتمالی، ارائه مراقبت‌های شخصی‌تر و موثرتر به بیمار و ارتقای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی به طور کلی استفاده شوند.	۵	۳/۸	۱۰/۳	۶۷	۱۳/۹	۳/۸۱
۱۴	دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی برای همه بیماران، صرف‌نظر از موقعیت مکانی یا وضعیت اقتصادی - اجتماعی آن‌ها، تسهیل می‌شود.	۵/۹	۴/۴	۹/۴	۶۴/۳	۱۵/۹	۳/۸۰
۱۵	بیماران می‌توانند به راحتی به اطلاعات مربوط به بیماری خود، داروها و علائم خود دسترسی داشته باشند.	۴/۷	۸/۳	۹/۴	۵۸/۷	۱۸/۹	۳/۷۹
۱۶	آیا با این نظر موافقت می‌کنید؟ «بیماران می‌توانند هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی درباره بیماری خود و نحوه مدیریت آن آموزش ببینند.»	۴/۷	۵/۳	۱۰/۶	۶۴/۹	۱۴/۵	۳/۷۹
۱۷	بیماران در به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی می‌توانند در زمان و مکان مناسب خود به خدمات مراقبت‌های بهداشتی دسترسی داشته باشند.	۵	۵/۹	۱۱/۸	۶۰/۲	۱۷/۱	۳/۷۸
۱۸	بیماران می‌توانند از طریق پورتال‌های بیمار، برنامه‌های تلفن همراه و ویزیت‌های ویدئویی با پزشکان و مراقبین سلامت خود ارتباط برقرار کنند.	۵/۹	۸/۸	۴/۴	۶۴	۱۶/۸	۳/۷۷
۱۹	اشتراک‌گذاری اطلاعات مربوط به سلامتی بیمار بین پزشکان، متخصصان و سایر مراقبان سلامت آسان‌تر می‌شود.	۵	۷/۴	۸/۳	۶۴/۹	۱۴/۵	۳/۷۶
۲۰	این فناوری‌ها می‌توانند برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به سلامت بیمار، مانند علائم، داروها و نتایج آزمایش، استفاده شوند.	۷/۴	۳/۵	۱۲/۴	۶۱/۴	۱۵/۳	۳/۷۴
۲۱	بیماران می‌توانند از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی به آموزش و پشتیبانی لازم برای مدیریت بیماری خود دسترسی داشته باشند.	۵/۳	۷/۷	۱۳/۶	۵۶/۹	۱۶/۵	۳/۷۲
۲۲	بیماران هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی هزینه‌های مربوط به ارائه خدمات به بیماران خاص کاهش می‌یابد.	۷/۴	۶/۸	۷/۴	۶۴	۱۴/۵	۳/۷۱
۲۳	ارتباطات بین بیماران و مراقبان سلامت شفاف‌تر و ساختارمندتر می‌شود.	۷/۱	۸	۸/۸	۶۱/۷	۱۴/۵	۳/۶۸
۲۴	معتقدم به‌کارگیری فناوری‌های نوین باعث افزایش کارایی و اثربخشی ارائه خدمات به بیماران شود.	۵	۹/۷	۱۲/۷	۵۹/۳	۱۳/۳	۳/۶۶
۲۵	هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی هزینه‌های مربوط به حمل و نقل، ویزیت‌های حضوری و سایر هزینه‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی برای بیماران کاهش می‌یابد.	۵	۱۲/۱	۱۰/۹	۶۰/۲	۱۱/۸	۳/۶۲

یافته‌ها (جدول ۲) نشان داد بالاترین میانگین در عامل فرصت‌ها با مقدار ۳/۹۳ مربوط به گویه «این فناوری‌ها می‌توانند برای پیشگیری از بیماری‌ها از طریق غربالگری، آموزش و مداخلات زود هنگام استفاده شوند» است و کمترین میانگین با مقدار ۳/۶۲ مربوط به گویه «هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی هزینه‌های مربوط به حمل‌ونقل، ویزیت‌های حضوری و سایر هزینه‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی برای بیماران کاهش می‌یابد.» بوده است. مطابق یافته‌ها همه میانگین‌ها بیشتر از مقدار متوسط (۳) بوده است. بر اساس یافته‌های جدول (۲)، مشخص می‌شود که فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت یک فرصت بزرگ تلقی می‌شوند. بالاترین میانگین در عامل فرصت‌ها مربوط به سوالی است که درباره استفاده از این فناوری‌ها برای پیشگیری از بیماری‌ها از طریق غربالگری، آموزش و مداخلات زود هنگام پرسیده است. این نتیجه نشان می‌دهد که کاربران بر این باورند که فناوری‌های نوین ارتباطی می‌توانند نقش مهمی در پیشگیری از

بیماری‌ها و بهبود سلامت عمومی داشته باشند. از سوی دیگر، کمترین میانگین مربوط به سوالی است که درباره کاهش هزینه‌های مربوط به حمل‌ونقل، ویزیت‌های حضوری و سایر هزینه‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی برای بیماران پرسیده است. این میانگین همچنان بالاتر از مقدار متوسط (۳) است، اما نشان می‌دهد که کاهش هزینه‌ها به دلیل به‌کارگیری این فناوری‌ها هنوز به طور کامل تحقق نیافته است یا نیاز به بهبود بیشتر دارد. به طور کلی، با توجه به اینکه همه میانگین‌ها بیشتر از مقدار متوسط (۳) هستند، می‌توان نتیجه گرفت که نگرش مثبت نسبت به فرصت‌های حاصل از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت وجود دارد. این فناوری‌ها می‌توانند نقش کلیدی در پیشگیری از بیماری‌ها و بهبود خدمات سلامت داشته باشند، اما در برخی زمینه‌ها، مانند کاهش هزینه‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی، نیاز به توجه و بهبود بیشتری دارند. شاخص‌های عامل تهدیدها در جدول (۳) بررسی و توصیف شده‌اند.

جدول ۳. توصیف شاخص‌های عامل تهدیدها با آماره‌های درصد فراوانی و میانگین

رتبه	گویه‌ها	کاملاً مخالفم	مخالفم	قلبی ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
تهدیدها							
۱	ممکن است انتظارات بیماران از نظر سرعت و کیفیت پاسخگویی از طریق این فناوری‌ها با انتظارات ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی همخوانی نداشته باشد.	۷/۷	۲/۹	۶/۵	۶۷/۸	۱۵	۳/۸۱
۲	هزینه‌های اولیه اجرای این فناوری‌ها می‌تواند بالا باشد.	۶/۵	۶/۲	۷/۴	۶۰/۸	۱۹/۲	۳/۸۰
۳	ممکن است پیامدهای ناخواسته اقتصادی برای استفاده از این فناوری‌ها وجود داشته باشد که هنوز به طور کامل شناخته نشده است.	۵/۳	۵	۷/۱	۶۹/۶	۱۳	۳/۸۰
۴	در حال حاضر، مدل‌های بازپرداخت مشخصی برای استفاده از این فناوری‌ها در ارائه خدمات به بیماران خاص وجود ندارد.	۴/۷	۷/۱	۱۰	۶۲/۷	۱۴/۵	۳/۷۶
۵	آیا موافقتی که امکان ایجاد شکاف دیجیتال بین گروه‌های ناکارآمد، بین بیماران از جمله افراد بی‌سواد، کم‌سواد و سالمندان وجود دارد؟	۵/۶	۵/۳	۱۳/۶	۶۰/۵	۱۵	۳/۷۴
۶	آیا با این نظر موافقتی که در هنگام استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی، به دلیل ارائه علائم اشتباه توسط بیماران، امکان افزایش تشخیص نادرست پزشک بر اساس خوداظهاری آنان وجود دارد؟	۸	۲/۹	۹/۷	۶۷/۳	۱۲/۱	۳/۷۳
۷	ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی ممکن است به دلیل محدودیت‌های زمانی و منابع، نتوانند به طور کامل وضعیت بیماران را از طریق این فناوری‌ها پیگیری کنند.	۵/۹	۶/۲	۹/۷	۶۵/۸	۱۲/۴	۳/۷۳
۸	اجرای این فناوری‌ها می‌تواند دشوار باشد و نیاز به سرمایه‌گذاری قابل توجهی در آموزش و پشتیبانی دارد.	۵/۹	۶/۲	۹/۷	۶۵/۸	۱۲/۴	۳/۷۳
۹	بیماران ممکن است انتظار دسترسی فوری به ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی از طریق این فناوری‌ها را داشته باشند، که همیشه امکان‌پذیر نیست.	۶/۵	۵/۳	۱۰	۶۵/۸	۱۲/۴	۳/۷۲
۱۰	ممکن است اجرا و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی پرهزینه باشد.	۹/۷	۵/۹	۸/۶	۵۵/۸	۲۰/۱	۳/۷۱
۱۱	آیا با این نظر موافقتی که در هنگام استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی، امکان گم شدن یا لو رفتن اطلاعات محرمانه بیماران وجود دارد؟	۶/۲	۴/۱	۱۲/۴	۶۸/۱	۹/۱	۳/۷۰
۱۲	آیا فکر می‌کنید استفاده مداوم از فناوری به دلیل وجود خطرات مانند امواج اینترنتی و افزایش اضطراب ناشی از فشار کاری سلامتی بیماران و پزشکان را تهدید می‌کند؟	۷/۱	۷/۴	۸/۸	۶۶/۱	۱۰/۶	۳/۶۶
۱۳	آیا فکر می‌کنید استفاده مستمر و ۲۴ ساعته از این فناوری برای متخصصان و مراقبان سلامت می‌تواند خستگی و فرسودگی برای آنان ایجاد کند؟	۶/۸	۷/۱	۱۱/۵	۶۴/۳	۱۰/۳	۳/۶۴
۱۴	برخی از بیماران ممکن است به اینترنت یا دستگاه‌های مورد نیاز برای استفاده از این فناوری‌ها دسترسی نداشته باشند.	۹/۴	۴/۷	۱۰	۶۶/۱	۹/۷	۳/۶۲
۱۵	ممکن است ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی در برابر استفاده از این فناوری‌ها مقاومت نشان دهند.	۸/۳	۷/۱	۱۰/۶	۶۲/۲	۱۱/۸	۳/۶۲
۱۶	نگرانی‌های مربوط به امنیت و حریم خصوصی می‌تواند منجر به نبود اعتماد بین بیماران و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی شود.	۸	۷/۷	۱۰/۳	۶۲/۴	۱۰/۶	۳/۶۱

جدول ۴. توصیف شاخص‌های عامل ضعف‌ها با آماره‌های درصد فراوانی و میانگین

رتبه	گویه‌ها	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	میانگین
ضعف‌ها							
۱	به دلیل مشکلات زیرساختی، همه بیماران به فناوری‌ها دسترسی ندارند.	۵/۳	۲/۹	۷/۴	۷۳/۵	۱۰/۹	۳/۸۲
۲	ادغام سیستم‌های فناوری نوین ارتباطی با سیستم‌های موجود در مطب‌ها و بیمارستان‌ها دشوار است.	۵/۳	۲/۷	۱۱/۲	۶۷/۶	۱۳/۳	۳/۸۱
۳	حین تعامل مجازی با بیمار با مشکلی در درک لحن یا احساسات او که منجر به سوءتفاهم یا ارائه ندادن مراقبت مناسب شده باشد، مواجه شده‌ام.	۳/۲	۶/۲	۱۳/۳	۶۲/۵	۱۴/۷	۳/۷۹
۴	تا چه حد با این جمله موافقت می‌کنید؟ «توسعه و نگهداری سیستم‌های فناوری نوین ارتباطی پرهزینه است».	۵	۳/۸	۹/۷	۶۹/۶	۱۱/۸	۳/۷۹
۵	با همکاری یا کارمندی در مطب خود مواجه شده‌ام که در استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی برای ارائه خدمات به بیماران با مشکل مواجه بوده است.	۷/۱	۲/۱	۸/۸	۶۸/۴	۱۳/۶	۳/۷۹
۶	حین ارائه مراقبت‌های مجازی به بیماری با مشکلی مواجه شده‌ام که به دلیل ممکن نبودن معاینه فیزیکی، مجبور به مراجعه حضوری بیمار به مطب شده‌ام.	۴/۱	۶/۵	۷/۴	۷۰/۸	۱۱/۲	۳/۷۸
۷	برخی از ارائه‌دهندگان و بیماران در برابر استفاده از فناوری‌های جدید مقاومت نشان می‌دهند.	۵/۳	۳/۲	۱۱/۵	۶۷/۸	۱۲/۱	۳/۷۸
۸	حین ارائه مراقبت‌های مجازی به بیماری با مشکلی مواجه شده‌ام که به دلیل ممکن نبودن معاینه فیزیکی، تشخیص یا درمان را دشوار کرده است.	۵/۳	۴/۱	۱۳	۶۳/۱	۱۴/۵	۳/۷۷
۹	با بیماری مواجه شده‌ام که در استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی برای تعامل با من با مشکل مواجه بوده و این امر بر کیفیت مراقبت ارائه‌شده تأثیر گذاشته است.	۷/۷	۵/۹	۶/۸	۶۲/۲	۱۷/۴	۳/۷۶
۱۰	هزینه استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی برای ارائه مراقبت‌های بهداشتی به بیماران عادلانه نیست.	۵/۶	۵/۳	۸/۶	۶۹	۱۱/۵	۳/۷۶
۱۱	حین استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی برای ارائه مراقبت به بیماران با مشکل حقوقی یا اخلاقی مواجه شده‌ام.	۶/۵	۵	۷/۷	۶۷/۸	۱۳	۳/۷۶
۱۲	قوانین و مقررات مربوط به استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در مراقبت‌های بهداشتی هنوز به طور کامل تدوین نشده است.	۶/۵	۵	۸/۳	۶۷/۶	۱۲/۷	۳/۷۵
۱۳	اطلاعات شخصی و سلامتی بیماران می‌تواند توسط افراد غیرمجاز حین استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی هک، دزدیده یا مورد سوءاستفاده قرار گیرد.	۸/۸	۴/۴	۹/۴	۶۰/۵	۱۶/۸	۳/۷۲
۱۴	کیفیت خدمات ارائه‌شده از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی می‌تواند در سطوح مختلف متفاوت باشد.	۸/۸	۶/۵	۱۰	۶۰/۸	۱۳/۹	۳/۶۴
۱۵	تحقیقات بیشتری برای تعیین اثربخشی و کارایی این فناوری‌ها در ارائه خدمات به بیماران خاص مورد نیاز است.	۱۰	۶/۵	۶/۸	۶۴	۱۲/۷	۳/۶۳
۱۶	اطلاعات نادرست و گمراه‌کننده درباره بیماری‌ها و درمان‌ها در فضای مجازی منتشر می‌شود.	۹/۷	۷/۱	۶/۲	۶۴/۹	۱۲/۱	۳/۶۳
۱۷	حین تعامل مجازی با بیمار خود احساس می‌کنم که رابطه من با او به اندازه تعاملات حضوری قوی نیست.	۹/۱	۷/۴	۷/۴	۶۴/۶	۱۱/۵	۳/۶۲
۱۸	حین استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی برای ارائه مراقبت به بیماران با نقض داده‌ها یا حریم خصوصی بیمار مواجه شده‌ام.	۱۰	۷/۴	۸/۳	۶۰/۸	۱۳/۶	۳/۶۰
۱۹	حین استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی برای ارائه مراقبت به بیماران با مشکلی مواجه شده‌ام که به دلیل اتکا به ابزارهای دیجیتال، منجر به تشخیص یا درمان نادرست شده باشد.	۹/۱	۷/۴	۷/۴	۶۴/۶	۱۱/۵	۳/۵۹
۲۰	نبود ارتباط غیرکلامی می‌تواند منجر به سوءتفاهم و اطلاعات نادرست شود.	۱۰	۸/۳	۷/۴	۶۳/۱	۱۱/۲	۳/۵۷
۲۱	شواهد علمی کافی درباره اثربخشی و کارایی استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در مراقبت‌های بهداشتی وجود ندارد.	۹/۷	۹/۱	۸/۳	۶۱/۹	۱۰/۹	۳/۵۵
۲۲	نبود استانداردهای جهانی می‌تواند منجر به نبود یکپارچگی سیستم‌ها و مشکلات در اشتراک‌گذاری داده‌ها بین سیستم‌های مختلف شود.	۱۰/۶	۸/۶	۹/۴	۶۲/۲	۹/۱	۳/۵۱

یافته‌ها (جدول ۳) نشان داد بالاترین میانگین در عامل تهدیدها با مقدار ۳/۸۱ مربوط به سوال «ممکن است انتظارات بیماران از نظر سرعت و کیفیت پاسخگویی از طریق این فناوری‌ها با انتظارات ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی همخوانی نداشته باشد.» است و کمترین میانگین با مقدار ۳/۶۱ مربوط به سوال «نگرانی‌های مربوط به امنیت و حریم خصوصی می‌تواند منجر به نبود اعتماد بین بیماران و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی شود.» بوده است. مطابق با یافته‌ها، همه میانگین‌ها

بیشتر از مقدار متوسط (۳) بوده است. بر اساس یافته‌های جدول (۳) می‌توان تهدیدهای مرتبط با استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت را بررسی کرد. بالاترین میانگین در عامل تهدیدها مربوط به سوالی است که بیان کرده است که «ممکن است انتظارات بیماران از نظر سرعت و کیفیت پاسخگویی از طریق این فناوری‌ها با انتظارات ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی همخوانی نداشته باشد.» این یافته نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، تفاوت در انتظارات بین

میانگین عامل قوت‌ها برابر با $3/78$ با انحراف معیار $0/75$ بوده است. میانگین عامل فرصت‌ها برابر با $3/79$ با انحراف معیار $0/60$ بوده است. میانگین عامل تهدیدها برابر با $3/71$ با انحراف معیار $0/71$ بوده است. میانگین عامل ضعف‌ها برابر با $3/70$ با انحراف معیار $0/65$ بوده است. مطابق با نتایج میانگین تمامی عوامل بیشتر از متوسط نظری (۳) بوده و بالاترین میانگین را عامل فرصت‌ها با مقدار $3/79$ داشته است. یافته‌ها (جدول ۵) نشان می‌دهند که فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت به طور کلی یک فرصت مثبت تلقی می‌شوند، هرچند تهدیدها و ضعف‌های مشخصی نیز وجود دارند. بالاترین میانگین مربوط به فرصت‌ها بیانگر اهمیت این فناوری‌ها در پیشگیری از بیماری‌ها و بهبود سلامت است. در عین حال، پراکندگی نظرها درباره تهدیدها و ضعف‌ها نشان‌دهنده نیاز به مدیریت و بهبود این جنبه‌ها است.

این نتایج تاکید می‌کنند که تمامی زیرمؤلفه‌های مطرح‌شده در عامل ضعف‌ها، قوت‌ها و تهدیدات و فرصت‌ها از اهمیت زیادی برخوردار هستند و دارای میانگین‌های بالاتر از متوسط هستند. به عبارت دیگر، هیچ‌کدام از این زیرمؤلفه‌های شناسایی‌شده در قسمت کیفی از نظر پزشکان اهمیت کمی ندارند و همه آن‌ها از نظر پزشکان اهمیت زیادی دارند. این تاکید بر اهمیت متغیرهای مورد بررسی، قابلیت اعتماد و قوت مطالعه را تقویت می‌کند.

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد
قوت‌ها	$3/78$	$0/75$
فرصت‌ها	$3/79$	$0/60$
تهدیدها	$3/71$	$0/71$
ضعف‌ها	$3/70$	$0/65$

بحث

این مطالعه به بررسی تجربیات پزشکان در استفاده از فناوری‌های ارتباطی نوین توسط بیماران خاص پرداخته است. به طور کلی، این مطالعه نشان می‌دهد که هرچند فناوری‌های ارتباطی نوین می‌توانند برای بهبود ارتباط پزشکان با بیماران موثر باشند، اما نیاز به ارزیابی دقیق آثار مثبت و منفی آن‌ها و گام‌های موثر در جلب مشارکت بیماران دارد.

در کل، در این پژوهش ما شاهد تصویری به نسبت خوب از استفاده بیماران از فناوری نوین ارتباطی بوده‌ایم، با این حال قابل توجه است که پاسخ‌دهندگان تنها از یک نسبت بسیار کوچک از بیماران خود که از فناوری‌های نوین ارتباطی استفاده می‌کنند، آگاه هستند. بسیاری از مزایا نسبت به مشکلات برای بیماران گزارش شده است. اطلاعات، مشاوره و حمایت اجتماعی از مزایای معمولی فناوری‌های نوین ارتباطی برای بیماران بودند، با این حال اشتباه آگاهی یافتن نیز متداول‌ترین مشکل برای بیماران بوده است. گزارش‌های مشکلات و مزایا برای پزشک و خدمات بهداشتی بیشتر متنوع بوده‌اند. تایید تحقیقات گذشته [۱] نشان داده است که بیش از نیمی از پزشکان ما اعلام کرده‌اند که

بیماران و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی است که می‌تواند منجر به نارضایتی و مشکلاتی در ارائه خدمات شود. از سوی دیگر، کمترین میانگین مربوط به سوالاتی است که درباره نگرانی‌های مربوط به امنیت و حریم خصوصی و تاثیر آن بر اعتماد بین بیماران و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی پرسیده است. با وجود اینکه این میانگین همچنان بالاتر از مقدار متوسط (۳) است، نشان می‌دهد که نگرانی‌های امنیتی و حریم خصوصی نیز تهدیدهای مهم شناخته می‌شوند، اما به نظر می‌رسد تاثیر آن‌ها در مقایسه با سایر تهدیدها کمتر است. شاخص‌های عامل ضعف‌ها در جدول (۴) بررسی و توصیف شده‌اند.

یافته‌ها (جدول ۴) نشان داده است که بالاترین میانگین در عامل ضعف‌ها با مقدار $3/82$ مربوط به سوال «به دلیل مشکلات زیرساختی، همه بیماران به فناوری‌ها دسترسی ندارند.» است و کمترین میانگین با مقدار $3/51$ مربوط به سوال «نبود استانداردهای جهانی می‌تواند منجر به نبود یکپارچگی سیستم‌ها و مشکلات در اشتراک‌گذاری داده‌ها بین سیستم‌های مختلف شود.» بوده است. مطابق با یافته‌ها تمامی میانگین‌ها بیشتر از مقدار متوسط (۳) بوده است. بر اساس یافته‌های جدول (۴)، ضعف‌های مرتبط با استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت به طور قابل توجهی برجسته شده‌اند. بالاترین میانگین در عامل ضعف‌ها مربوط به سوالاتی است که بیان می‌کند به دلیل مشکلات زیرساختی، همه بیماران به این فناوری‌ها دسترسی ندارند. این یافته نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین ضعف‌ها، عدم دسترسی برابر به فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت است که می‌تواند باعث ایجاد نابرابری در خدمات بهداشتی شود. کمترین میانگین مربوط به سوالاتی است که درباره نبود استانداردهای جهانی و تاثیر آن بر نبود یکپارچگی سیستم‌ها و مشکلات در اشتراک‌گذاری داده‌ها بین سیستم‌های مختلف پرسیده است. این میانگین نیز بالاتر از مقدار متوسط (۳) است، اما نشان می‌دهد که موضوع نبود استانداردهای جهانی و یکپارچگی سیستم‌ها نیز به عنوان یک ضعف شناخته می‌شود، هرچند نسبت به مشکلات زیرساختی اهمیت کمتری دارد. به طور کلی، با توجه به اینکه تمامی میانگین‌ها بیشتر از مقدار متوسط (۳) هستند، می‌توان نتیجه گرفت که ضعف‌های مرتبط با فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت به خوبی شناسایی شده‌اند. مشکلات زیرساختی و دسترسی نداشتن برابر به فناوری‌ها از جمله مهم‌ترین ضعف‌ها هستند که نیاز به توجه و بهبود دارند. همچنین، به نبود استانداردهای جهانی و یکپارچگی سیستم‌ها نیز به عنوان ضعف‌های مهم باید توجه شود تا بتوان از این فناوری‌ها به شکل موثرتری بهره‌برداری کرد و خدمات بهداشتی بهتری ارائه داد.

در جدول (۵) به توصیف متغیرهای اصلی پرداخته شده و از آماره‌های میانگین و انحراف استاندارد به منظور توصیف متغیرها استفاده شده است. دامنه میانگین متغیرها از حداقل ۱ (کاملاً مخالفم) تا حداکثر ۵ (کاملاً موافقم) است. بررسی میانگین‌ها (جدول ۵) نشان داده است که

مشکلاتی مانند طولانی تر شدن مشاوره ها و تحقیقات ناپایدار به مثابه مشکلاتی برای خدمات بهداشتی هستند، در حالی که تقریباً نیمی دیگر از تحقیقات اضافی نامناسب نام برده اند. بهبود مقابله و مراقبت از خود به عنوان مزایای اصلی برای خدمات بهداشتی شناخته شده است.

نتایج این مطالعه نشان می دهد که بیشتر پزشکان (۴۸ درصد) معتقدند که کیفیت کلی اطلاعات سلامت هنگام استفاده از فناوری های نوین ارتباطی گاهی قابل اعتماد است. این نشان می دهد که پزشکان هنوز از کیفیت اطلاعات سلامت ارائه شده از طریق فناوری های نوین ارتباطی مطمئن نیستند. دلایل مختلفی برای این نبود اطمینان وجود دارد. یکی از دلایل این است که فناوری های نوین ارتباطی هنوز در مراحل اولیه توسعه هستند و استانداردهای کیفیتی برای آن ها به طور کامل مشخص نشده است. بر اساس پژوهش های [۴، ۵] فناوری ها به طور گسترده در دسترس نیستند و بنابراین پزشکان تجربه زیادی در استفاده از آن ها ندارند.

در این پژوهش پاسخگویان تاکید کرده اند که فناوری های نوین ارتباطی می تواند به بهبود دسترسی خدمات مراقبت از بیماری های مزمن کمک کند. این فناوری ها می توانند برای بیمارانی که در مناطق دورافتاده یا محروم زندگی می کنند، دسترسی به خدمات مراقبت از بیماری های مزمن را فراهم کنند. تایید تحقیقات انجام شده به روش کیفی در این پژوهش، فناوری های نوین ارتباطی به بیمارانی که به دلیل بیماری یا سایر محدودیت ها قادر به مراجعه حضوری به پزشک نیستند، دسترسی به خدمات مراقبت از بیماری های مزمن را فراهم کرده است. برای مثال، یک بیمار مبتلا به سرطان که تحت شیمی - درمانی قرار دارد، می تواند با استفاده از فناوری های نوین ارتباطی، با پزشک خود در ارتباط باشد و مراقبت های مورد نیاز خود را دریافت کند [11]؛ بنابراین، فناوری های نوین ارتباطی می توانند نقش مهمی در بهبود دسترسی به خدمات مراقبت از بیماری های مزمن ایفا کنند.

بسیاری از پاسخ دهندگان اجماع نظر داشته اند که فناوری های نوین ارتباطی می توانند به کاهش هزینه های مراقبت از بیماری های مزمن کمک کنند. برای مثال، یک بیمار مبتلا به دیابت می تواند با استفاده از فناوری های نوین ارتباطی، به طور منظم با پزشک خود در ارتباط باشد و مراقبت های مورد نیاز خود را دریافت کند. این امر می تواند به کاهش نیاز به مراجعه حضوری این بیمار به پزشک کمک کند و در نتیجه، هزینه های مراقبت از بیماری او را کاهش دهد. فناوری های نوین ارتباطی می توانند به کاهش هزینه های مراقبت از بیماری های مزمن کمک کنند [۱۲]. این فناوری ها می توانند به کاهش نیاز به مراجعه حضوری به پزشکان و مراکز درمانی کمک کنند که در پژوهش های مختلف بر این موضوع هم بیمارانی و مراقبان سلامت هم نظر هستند [۱۳].

بر اساس نظر مشارکت کنندگان، این فناوری ها می توانند به بیمارانی که کنترل بیماری خود کمک کنند و خطر عوارض جانبی را کاهش دهند. همچنین، تهدیدها درباره به کارگیری فناوری ارتباطی در حوزه سلامت وجود دارد [۴]. ۱۷ نفر از پاسخ دهندگان، موارد آسیب جدی برای

بیماران را گزارش داده اند، با توضیحاتی که درباره چند مورد مرگ ناشی از استفاده از فناوری های ارتباطی بوده است. پاسخ دهندگان تاثیر منفی بر کیفیت مراقبت از بیماران را از تهدیدهای به کارگیری فناوری های ارتباطی توسط بیماران گزارش کرده اند، به طوری که بر اساس پژوهش های دیگر [۱۴] فناوری های ارتباطی می توانند تاثیر منفی بر کیفیت مراقبت از بیماران داشته باشند. برای مثال، اگر یک فناوری ارتباطی به درستی اجرا نشود، می تواند منجر به تشخیص نادرست بیماری، تجویز داروی اشتباه، یا ارائه مراقبت های پزشکی نامناسب شود. پاسخ دهندگان تاثیر منفی بر ایمنی بیماران را یکی دیگر از بیشترین تهدیدهای فناوری های جدید ارتباطی دانسته اند که با تحقیقات کیفی این مقاله مطابقت دارد. فناوری های ارتباطی می توانند تاثیر منفی بر ایمنی بیماران داشته باشند. اگر یک فناوری ارتباطی امن نباشد، می تواند منجر به نقض حریم خصوصی بیماران، سرقت اطلاعات پزشکی، یا انتشار اطلاعات پزشکی نادرست شود [۱۵]. برای مثال، اگر اطلاعات پزشکی بیمار به طور تصادفی در اختیار یک فرد غیرمجاز قرار گیرد، این امر می تواند منجر به تبعیض علیه بیمار، یا سوءاستفاده از او شود. سرقت اطلاعات پزشکی یکی دیگر از تاثیرهای منفی بر ایمنی بیماران هنگام به کارگیری فناوری های ارتباطی از نگاه پاسخگویان بوده است. نتایج پژوهش دیگر مقالات [۱۶، ۱۷] نیز بر این موضوع تاکید داشته اند. برای مثال، اگر یک هکر به سیستم اطلاعاتی یک مرکز درمانی نفوذ کند، می تواند اطلاعات پزشکی بیماران را سرقت کند. این امر می تواند منجر به سوءاستفاده از اطلاعات پزشکی بیمار، یا حتی کلاهبرداری شود. همچنین، بر انتشار اطلاعات پزشکی نادرست به مثابه یکی دیگر از تاثیرهای منفی بر ایمنی بیماران، توسط پاسخگویان در بخش تهدیدهای فناوری های ارتباطی تاکید شده است. فناوری های ارتباطی می توانند منجر به انتشار اطلاعات پزشکی نادرست شوند. برای مثال، اگر یک فرد غیرمتخصص درباره یک بیماری اطلاعات نادرستی را در شبکه های اجتماعی منتشر کند، این امر می تواند منجر به سردرگمی و آسیب به بیماران شود که منجر به آسیب به بیماران خاص خواهد شد. پاسخگویان از دیگر آثار منفی را بر ایمنی در به کارگیری فناوری های ارتباطی توسط بیماران، تاثیر منفی بر عدالت در دسترسی به مراقبت های بهداشتی دانسته اند. برای مثال، اگر یک فناوری ارتباطی فقط برای افراد با دسترسی به اینترنت در دسترس باشد، می تواند منجر به محرومیت افراد محروم از مراقبت های بهداشتی شود و شکاف آگاهی توسط بیماران شود.

بسیاری از پاسخ دهندگان اشاره کردند که بیماران آن ها بیشتر از قشر محروم جامعه هستند و دسترسی به فناوری های نوین ارتباطی ندارند. نباید فراموش کرد که فناوری های ارتباطی ممکن است تفاوت های اقتصادی - اجتماعی موجود در سلامت را تشدید کند و ممکن است برای برخی از گروه ها کمتر اهمیت داشته باشد. فناوری های ارتباطی می توانند به بهبود دسترسی به مراقبت های بهداشتی برای افراد در

مناطق دورافتاده و محروم کمک کنند [۴]. با این حال، این فناوری‌ها همچنین می‌توانند منجر به محرومیت افراد محروم از مراقبت‌های بهداشتی شوند که در پژوهش‌های دیگر نیز با نتایج این مقاله اشتراک دارد [۱۱، ۱۸، ۱۹]. فناوری‌های نوین ارتباطی مرزهای جغرافیایی ندارند، اما جهت استفاده به دلیل ماهیت ذاتی از فناوری‌ها، مرزهای زبانی دارند و بیشتر سایت‌های معتبر در اینترنت انگلیسی‌زبان را اشغال می‌کنند. بیماران فارسی‌زبان، جهت استفاده از این اطلاعات با مشکل روبرو هستند.

استفاده از فناوری‌های ارتباطی توسط بیماران می‌تواند مزایای زیادی داشته باشد، مانند دسترسی به اطلاعات و آموزش پزشکی، ارتباط با ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و کنترل بیشتر بر مراقبت‌های بهداشتی. با این حال، برخی از مشکلات نیز وجود دارند، مانند دسترسی نابرابر، اطلاعات نادرست و استفاده بیش از حد که برای کاهش این مشکلات، باید اقداماتی انجام شود، مانند آموزش بیماران درباره نحوه ارزیابی اطلاعات پزشکی، توسعه ابزارها و منابعی برای کمک به بیماران در ارزیابی اطلاعات پزشکی و افزایش آگاهی درباره خطرات استفاده بیش از حد از فناوری‌های ارتباطی.

بسیاری از پاسخ‌دهندگان احساس کرده‌اند که قادر به پاسخ به برخی از سؤالات نیستند. از میان ۳۸۴ نفر پاسخ‌دهنده، ۸۲ نفر گفته‌اند که نمی‌دانند چند نفر از بیماران‌شان به اطلاعات بهداشتی توسط فناوری‌های ارتباطی جدید دسترسی داشته‌اند، در حالی که ۸۹ نفر گفته‌اند که نمی‌دانند کیفیت اطلاعات بهداشتی در فناوری‌های ارتباطی چگونه است.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده بیماران خاص از فناوری‌های نوین ارتباطی می‌تواند مزایای قابل توجهی را برای بیماران و پزشکان به همراه داشته باشد. با این حال، برای افزایش استفاده از این فناوری‌ها، نیاز به رفع چالش‌هایی مانند نگرانی‌های امنیتی و حریم خصوصی و نیاز به آموزش و حمایت از پزشکان و بیماران وجود دارد.

در این پژوهش مشخص شده است که هزینه‌های بالای خدمات بهداشتی و دسترسی محدود به خدمات از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی از ضعف‌های خدمات بهداشتی درمانی در ایران بوده است که این امر می‌تواند به دلیل عواملی مانند فقر، نابرابری، یا نبود دسترسی به اطلاعات باشد. که نتایج تحقیق [۱۸] با پژوهش مطابقت دارد به طوری که تاکید شده است که کیفیت خدمات بهداشتی در ایران می‌تواند به به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی بهبود یابد. این امر می‌تواند با آموزش و استخدام کارکنان بیشتر و با کیفیت‌تر و با تامین تجهیزات و امکانات بهتر، محقق شود. همچنین، هزینه‌های خدمات بهداشتی در ایران می‌تواند کاهش یابد [۲۰]. این امر نیز می‌تواند با افزایش پوشش بیمه‌ای، با ارائه خدمات بهداشتی ارزان‌تر، یا با بهبود بهره‌وری سیستم بهداشتی، محقق شود.

در این پژوهش، پاسخ‌دهندگان نظر داده‌اند که بیماران ممکن است به اطلاعات به‌دست‌آمده از فناوری‌های ارتباطی بیش از حد اهمیت دهند و این ممکن است باور به اطلاعات ارائه‌شده پزشکان را تضعیف کند. این امر می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی برای پزشکان و بیماران شود که نتایج پژوهش‌های دیگر [۲۱-۲۳] همسو با نتایج این مقاله است. از یک سو، اگر بیماران اطلاعات نادرست یا گمراه‌کننده از فناوری‌های ارتباطی به دست آورند، ممکن است به تصمیم‌های نادرست پزشکی منجر شود. این امر می‌تواند به سلامت بیمار آسیب برساند و همچنین ممکن است به اعتماد بیمار به پزشک آسیب برساند [۲۳]. از سوی دیگر، اگر بیماران اطلاعات دقیق و مفیدی از فناوری‌های ارتباطی به دست آورند، ممکن است این اطلاعات به آن‌ها کمک کند تا بهتر از وضعیت سلامتی خود آگاه شوند [۲] و در تصمیم‌گیری‌های پزشکی خود مشارکت بیشتری داشته باشند. این امر می‌تواند به بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی منجر شود و همچنین ممکن است به اعتماد بیمار به پزشک کمک کند.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بیشترین درصد پاسخ‌گویان به دو گزینه «بیماران هنگامی که نیاز نداشته باشند، به پزشک مراجعه نمی‌کنند.» و «افزایش اعتماد بیماران برای مراقبت از خود» به عنوان منافع استفاده بیماران از فناوری‌های ارتباطی برای پزشکان و سیستم بهداشتی و درمانی، بالاترین درصد پاسخ را به خود اختصاص داده است. به طوری که می‌توان نتیجه گرفت فناوری‌های ارتباطی می‌توانند به پزشکان و سیستم بهداشتی و درمانی کمک کنند تا از مراجعات غیرضروری بیماران به پزشک جلوگیری کنند. این امر منجر به صرفه‌جویی در زمان و هزینه برای پزشکان و سیستم بهداشتی و درمانی می‌شود. همچنین، می‌تواند به بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی منجر شود؛ زیرا پزشکان می‌توانند زمان بیشتری را برای بیمارانی که به مراقبت‌های فوری نیاز دارند، اختصاص دهند. در پژوهش‌های مختلف بر این موضوع نیز تاکید شده است که فناوری‌های ارتباطی نوین در حوزه سلامت در بهبود دسترسی به مراقبت برای افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن از نظر افزایش دسترسی فیزیکی و کاهش هزینه‌ها کمک می‌کنند [۲۴، ۲۵]. برای بهره‌مندی حداکثری از فناوری‌های ارتباطی جدید در مراقبت از بیماران خاص، لازم است که پزشکان درباره این فناوری‌ها آموزش ببینند و نگرش مثبتی نسبت به آن‌ها داشته باشند. علاوه بر این، لازم است که سیاست‌گذاران و مسئولان نظام سلامت، اقداماتی را برای تسهیل دسترسی بیماران خاص به فناوری‌های ارتباطی جدید انجام دهند.

از پزشکان خواسته شد تا درصد بیماران خود را که در طول ماه گذشته به منابع سلامت از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی دسترسی داشته‌اند، تخمین بزنند. آنان تخمین زده‌اند که در طول ماه گذشته، ۳ تا ۵ درصد بیماران آن‌ها از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی به منابع سلامت دسترسی داشته‌اند. این رقم نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های

دقیق، آموزش‌های مناسب، توسعه زیرساخت‌های فنی و امنیتی و ایجاد استانداردهای جهانی را انجام دهند.

چند پیشنهاد برای بهبود تجربه پزشکان از استفاده بیماران خاص از فناوری‌های نوین ارتباطی ارائه می‌شود:

- آموزش و حمایت از پزشکان و بیماران: یکی از چالش‌های اصلی استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی، نیاز به آموزش و حمایت از پزشکان و بیماران است. پزشکان باید درباره نحوه استفاده ایمن و موثر از این فناوری‌ها آموزش ببینند. بیماران نیز باید درباره مزایا و معایب این فناوری‌ها و نحوه استفاده از آن‌ها آموزش ببینند. برای رفع این چالش، باید برنامه‌های آموزشی برای پزشکان و بیماران درباره استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی ارائه شود. همچنین، باید منابعی برای کمک به پزشکان و بیماران در استفاده از این فناوری‌ها در دسترس قرار گیرند.
- امنیت و حریم خصوصی: یکی دیگر از چالش‌های استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی، امنیت و حریم خصوصی است. باید اقداماتی برای اطمینان از امنیت و حریم خصوصی اطلاعات پزشکی بیماران هنگام استفاده از این فناوری‌ها انجام شود. برای رفع این چالش، فناوری‌های نوین ارتباطی باید با استانداردهای امنیتی و حریم خصوصی بالا طراحی و اجرا شوند. همچنین، بیماران و ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی باید درباره خطرات احتمالی و راه‌های کاهش این خطرات آموزش ببینند.
- دسترسی: دسترسی به فناوری‌های نوین ارتباطی برای همه بیماران باید تضمین شود. این امر به ویژه برای بیماران محروم از اهمیت بیشتری برخوردار است. برای رفع این چالش، باید اقداماتی برای تسهیل دسترسی به فناوری‌های نوین ارتباطی برای همه بیماران انجام شود. این اقدامات می‌تواند شامل ارائه کمک‌های مالی برای خرید تجهیزات، یا ارائه آموزش‌های لازم برای استفاده از فناوری‌های ارتباطی باشد.
- نوآوری: توسعه و اجرای فناوری‌های نوین ارتباطی برای مراقبت‌های بهداشتی بیماران خاص باید ادامه یابد. این امر می‌تواند به بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی ارائه‌شده به این بیماران کمک کند.
- برای رفع این چالش، باید از توسعه و اجرای فناوری‌های ارتباطی نوین برای مراقبت‌های بهداشتی بیماران خاص حمایت شود. همچنین، همکاری بین بخش‌های دولتی و خصوصی برای این امر تقویت شود.
- ارتباط منظم بین پزشکان و بیماران: بهتر است پزشکان به منظور حمایت از بیماران جهت به‌کارگیری فناوری‌های ارتباطی جدید با آنان در زمان‌های غیرحضور ارتباط برقرار کنند. همچنین، به بیماران کمک کنند تا اطلاعات پزشکی خود

نوین ارتباطی بین بیماران هنوز در مراحل اولیه است. همچنین، در این تحقیق ۴۸ درصد پزشکان معتقد هستند که کیفیت کلی اطلاعات سلامت گاهی اوقات قابل اعتماد است که این نشان می‌دهد که پزشکان هنوز از کیفیت اطلاعات سلامت ارائه‌شده از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی مطمئن نیستند. بررسی داده‌های کمی و کیفی پرسش‌نامه نشان می‌دهد که فناوری‌های نوین ارتباطی فرصت‌های متعددی را برای ارتقای نظام سلامت فراهم می‌کنند. این فرصت‌ها شامل مواردی از جمله بهبود کارایی، تسریع و دقت در درمان و صرفه‌جویی در هزینه؛ تعامل بیشتر بیمار؛ ارتباط مستقیم با پزشک و مراقبت متمرکز بر بیمار؛ دسترسی آسان‌تر؛ خدمات برای مناطق دورافتاده و رفع موانع؛ کیفیت مراقبت بهتر؛ جمع‌آوری داده، توانمندسازی بیمار و تحقیقات بهتر؛ رضایت بیشتر بیمار؛ دسترسی سریع، تعامل بیشتر و مراقبت باکیفیت است که با طراحی مناسب، آموزش و توجه به اخلاق، این فناوری‌ها می‌توانند سلامت جامعه را ارتقا دهند.

همچنین، فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت، به ویژه برای بیماران خاص، با چالش‌هایی مواجه هستند. این تهدیدها شامل مسائل مالی و بازپرداخت، افزایش بار کاری برای ارائه‌دهندگان خدمات، شکاف دیجیتال، امنیت و حریم خصوصی، نگرانی‌های مربوط به کیفیت، انتظارات نامشخص، واضح نبودن اثربخشی اقتصادی و اختلال در گردش کار هستند. برای استفاده موثر و گسترده از این فناوری‌ها، مدیریت دقیق این چالش‌ها ضروری است تا بهبود کیفیت و کارایی خدمات سلامت ممکن شود.

همچنین، بر اساس یافته‌های این تحقیق، استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت، به ویژه برای بیماران خاص، با فرصت‌های زیادی همراه است که شامل افزایش تعامل بیمار، کاهش موانع دسترسی، صرفه‌جویی در هزینه، بهبود رضایت بیمار و بهبود کیفیت مراقبت می‌شود. این فناوری‌ها با تمایل بالای بیماران و پزشکان به استفاده، نقش فعال بخش خصوصی، توسعه زیرساخت‌های ارتباطی، حضور متخصصان ماهر، حمایت دولت و همسویی با سیاست‌های کلان سلامت، می‌توانند به بهبود عملکرد سلامت و ارتباطات درمانی کمک کنند.

فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت، به‌ویژه برای بیماران خاص، با مجموعه‌ای از ضعف‌ها و چالش‌ها نیز همراه هستند که شامل محدودیت در لمس شخصی، ممکن نبودن معاینه حضوری، افزایش هزینه‌ها، مقاومت در برابر تغییر، مسائل فنی، ضعف قوانین و مقررات، نگرانی‌های امنیتی و حریم خصوصی، وابستگی زیاد به فناوری، نبود استانداردهای جهانی، چالش‌های نظارتی جهانی، احتمال سوءتفاهم و انتقال اطلاعات نادرست است. برای مدیریت این چالش‌ها و بهره‌مندی بهینه از فناوری‌ها ضروری است که دولت، مراکز درمانی و ذی‌نفعان مختلف، اقداماتی مانند تدوین قوانین

را بهتر درک کنند و در تصمیم‌گیری‌های پزشکی خود مشارکت بیشتری داشته باشند.

سپاسگزاری

این مطالعه قسمتی از پایان نامه دوره دکتری علوم ارتباطات اجتماعی با عنوان مصوب دانشگاه آزاد تهران مرکزی دانشکده علوم ارتباطات اجتماعی به شماره ۱۰۱۴۸۰۰۴۵۷۶۷۸۲۳۱۰۱۶۹۰ در تاریخ

پیوست:

پرسش‌نامه:

پزشک محترم؛

با سلام و احترام

پرسش‌نامه زیر در راستای پژوهشی جهت بررسی تجربه‌های پزشکان در به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران خاص تهیه شده است؛ لذا با تخصیص زمان ارزشمندتان به طور دقیق آنها تکمیل و به پژوهشگر عودت دهید. شایان‌ذکر است این اطلاعات کاملاً محرمانه تلقی شده و صرفاً جهت دستیابی به اهداف پژوهش به‌صورت کلی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. پیشاپیش از همکاری صمیمانه شما سپاسگزاری می‌شود.

سؤالات

جنسیت: مرد زن

لطفاً سابقه کاری خود را درج بفرمایید؟

۱-۵ □ ۵-۱۱ □ ۱۱-۱۶ □ ۱۶-۲۰ □ ۲۰-۲۵ □ ۲۵-۳۰ □ ۳۰-۳۱ به بالا □

در ماه حدود چند بیمار مشاهده می‌کنید؟

بیمار مشاهده نمی‌کنم

کمتر از ۲۰ نفر

۲۰ تا ۱۰۰ نفر

۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر

بیشتر از ۲۰۰ نفر

تخمین درصد بیماران شما که در طول ماه گذشته به منابع سلامت از طریق فناوری نوین ارتباطی (اینترنت، شبکه‌های مجازی، هوش مصنوعی و ...) دسترسی داشته‌اند.

کمتر از ۱٪

۱-۲٪

۳-۵٪

۶-۱۰٪

بیشتر از ۱۰٪

نمی‌دانم

نظر شما در مورد کیفیت کلی اطلاعات سلامت در هنگام استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی

معمولاً قابل اعتماد

گاهی قابل اعتماد

کمی قابل اعتماد

اصلاً مورد اعتماد نیست

نمی‌دانم

آیا بیماران شما به عنوان نتیجه‌ای از دسترسی به منابع در فناوری ارتباطی به منافع سلامت دست پیدا کردند؟

بله

خیر

مطمئن نیستم

چه نوع منفعی برای بیماران شما پیش آمده است؟ (تیک بزنید هر کدام که مربوط است)

سفارش داروها یا سایر محصولات سلامت مفید

دریافت نظر دوم مفید از پزشکان

تخمین خطرهای مفید

دریافت مشاوره مفید از سایت‌های حمایت بیمار

جلب کمک پزشکی مناسب به زودی

اطلاعات بهتری در مورد وضعیت خود به دست آوردن

حمایت اجتماعی برای بیماری خود به دست آوردن

موارد دیگر

الف) آیا بیماران شما تا به حال از انجام یا انجام کاری که در مورد آن در فناوری ارتباطی خوانده‌اند، بهره‌مند شده‌اند؟

مطمئن نیستم

خیر

کمک کمی

کمک ملایم

کمک شگفت‌انگیز

ب) اگر بهره‌مندی، علت چیست؟

به‌طور کلی، چه منافعی برای شما و سیستم بهداشتی شما از استفاده بیماران از فناوری ارتباطی بوده است؟ (تیک بزنید هر کدام که مربوط است)

بیماران بیشتر قادر به مقابله با علائم یا بیماری‌های خود هستند

مشاورهای کوتاه‌تر

بیماران اعتماد بیشتری به مراقبت از خود دارند

بیماران هنگامی که نیاز نداشته‌اند، به پزشک مراجعه نمی‌کنند

بیماران به سرعت برای تحقیق یا درمان لازم مراجعه می‌کنند

تعداد کمتری از تحقیقات ناپایدار

تعداد کمتری از درمان‌های ناپایدار

موارد دیگر

به طور کلی، رضایت بیماران شما از موارد سلامت فناوری‌های ارتباطی چگونه است؟

عالی

خوب

خنثی

ضعیف

بد

آیا شما، شرکت یا مطب شما از فناوری‌های ارتباطی (سایت، شبکه‌های اجتماعی) یا لینک‌های سلامت برای بیماران دارید؟

بله

نه، اما قصد دارد

نه، اما دوست دارد

نه

به سؤالات قوت‌های ناشی از به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران در حوزه سلامت پاسخ دهید؟

داده‌های کیفی استخراج شده	گویه قوت‌ها به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران	کاملاً مخالفم	مخالقم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
تمایل به استفاده از فناوری	من معتقدم که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی به ارتقای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی که به بیماران ارائه می‌دهم کمک کند بیماران و پزشکان از به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی در اقدامات پزشکی خود استقبال می‌کنند					
وجود بخش خصوصی فعال	من معتقدم که وجود بخش خصوصی فعال در حوزه سلامت توانسته است به نوآوری و توسعه فناوری‌های نوین ارتباطی در این حوزه کمک کند					
در حوزه سلامت	من معتقد هستم که همکاری بخش خصوصی و دولتی توانسته است به استفاده کارآمدتر از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت کمک کند					

زیرساخت‌های ارتباطی در حال توسعه	در سال‌های اخیر زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی کشور ایران تقویت شده است من معتقدم که توسعه زیرساخت‌های ارتباطی در ایران توانسته است به تسهیل استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت کمک کند من معتقدم که ایران دارای متخصصان کافی برای توسعه و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت است.
وجود متخصصان	در جهت ارتقای استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی، ایران به لحاظ منابع انسانی جوان و تحصیل کرده، توانمند است.
حمایت دولت	من معتقدم که دولت قوانین و مقرراتی را برای تسهیل استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت وضع کرده است. من معتقدم که دولت از توسعه و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت حمایت می‌کند.
همسویی با سیاست‌های کلان	من معتقدم که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت توانسته است به تحقق اهداف کلان نظام جمهوری اسلامی ایران در حوزه سلامت کمک کند من معتقدم که استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه سلامت با سیاست‌های کلان نظام جمهوری اسلامی ایران همسو است.

به سؤالات فرصت‌های ناشی از به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران در حوزه سلامت پاسخ دهید؟

داده‌های کیفی استخراج شده	گویه فرصت‌های به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
بهبود کارایی	معتقدم به‌کارگیری فناوری‌های نوین می‌تواند باعث کاهش تماس‌های تلفنی و ویزیت‌های غیرضروری و در نتیجه صرفه‌جویی در زمان و منابع شود معتقدم به‌کارگیری فناوری‌های نوین امکان افزایش کارایی و اثربخشی ارائه خدمات به بیماران شود					
افزایش تعامل بیمار	بیماران می‌توانند به راحتی به اطلاعات مربوط به بیماری خود، داروها و علائم خود دسترسی داشته باشند. بیماران می‌توانند از طریق پورتال‌های بیمار، برنامه‌های تلفن همراه و ویزیت‌های ویدئویی با پزشکان و مراقبین سلامت خود ارتباط برقرار کنند					
مراقبت‌های متمرکز بر بیمار	بیماران می‌توانند از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی به آموزش و پشتیبانی لازم برای مدیریت بیماری خود دسترسی داشته باشند. بیماران خاص، به ویژه در مناطق روستایی یا دورافتاده، می‌توانند به خدمات مراقبت‌های بهداشتی با کیفیت دسترسی داشته باشند.					
کاهش موانع دسترسی به خدمات	بیماران می‌توانند از طریق ویزیت‌های ویدئویی و سایر ابزارهای مراقبت از راه دور، مراقبت‌های لازم را بدون نیاز به حضور در مطب یا بیمارستان دریافت کنند دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی برای همه بیماران، صرف نظر از موقعیت مکانی یا وضعیت اقتصادی-اجتماعی آنها، تسهیل می‌شود.					
ارتباطات غنی‌تر	ارتباطات بین بیماران و مراقبین سلامت شفاف‌تر و ساختارمندتر می‌شود. اشتراک‌گذاری اطلاعات مربوط به سلامتی بیمار بین پزشکان، متخصصان و سایر مراقبین سلامت آسان‌تر می‌شود.					
صرفه جویی در هزینه	بیماران هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی هزینه‌های مربوط به ارائه خدمات به بیماران خاص کاهش می‌یابد. هنگام به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی هزینه‌های مربوط به حمل و نقل، ویزیت‌های حضوری و سایر هزینه‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی برای بیماران کاهش می‌یابد					
بهبود رضایت بیمار	بیماران در به‌کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی می‌توانند در زمان و مکان مناسب خود به خدمات مراقبت‌های بهداشتی دسترسی داشته باشند					

تعامل و مشارکت بیمار	آیا اعتقاد دارید بیماران زمان کمتری را در انتظار ویزیت و دریافت خدمات هنگام به کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی می‌گذرانند.
	معتقدم بیماران می‌توانند به راحتی به اطلاعات مربوط به بیماری خود، داروها و علائم خود هنگام بکارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی دسترسی داشته باشند.
بهبود کیفیت مراقبت	معتقدم بیماران می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های مربوط به سلامتی خود مشارکت فعال‌تری داشته باشند.
	معتقدم مراقبت‌های ارائه شده به بیماران هنگام به کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی هماهنگ‌تر انجام می‌شود
جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های بیمار	معتقدم بیماران هنگام به کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی به طیف وسیع‌تری از متخصصان مراقبت‌های بهداشتی دسترسی خواهند داشت
	داده‌های جمع‌آوری شده از بیمارانی که از فناوری‌های نوین ارتباطی استفاده کرده‌اند می‌توانند برای تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی عوارض احتمالی، ارائه مراقبت‌های شخصی‌تر و مؤثرتر به بیمار و ارتقای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی به طور کلی مورد استفاده قرار گیرند
توانمندسازی بیماران:	آیا با این نظر موافقت می‌کنید بیماران می‌توانند هنگام بکارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی به اطلاعات مربوط به بیماری خود، داروها و علائم خود دسترسی داشته باشند
	آیا با این نظر موافقت می‌کنید بیماران می‌توانند هنگام بکارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی می‌توانند در مورد بیماری خود و نحوه مدیریت آن آموزش ببینند.
بهبود تحقیقات	این فناوری‌ها می‌توانند برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به سلامت بیمار، مانند علائم، داروها و نتایج آزمایش، مورد استفاده قرار گیرند
	داده‌های جمع‌آوری شده می‌توانند با محققان و سایر متخصصان مراقبت‌های بهداشتی برای انجام تحقیقات و ارتقای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی به اشتراک گذاشته شوند.
بهبود سلامت عمومی	این فناوری‌ها می‌توانند برای پیشگیری از بیماری‌ها از طریق غربالگری، آموزش و مداخلات زودهنگام مورد استفاده قرار گیرند
	این فناوری‌ها می‌توانند برای ارتقای سلامت عمومی از طریق آموزش، ترویج سبک زندگی سالم و ارائه خدمات مراقبت‌های بهداشتی پیشگیرانه مورد استفاده قرار گیرند.

به سؤالات تهدیدهای ناشی از به کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران در حوزه سلامت پاسخ دهید.

داده‌های کیفی استخراج شده	گویه‌های تهدید به کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی توسط بیماران	کاملاً مخالفم	مخالقم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
چالش‌های مالی و بازپرداخت	در حال حاضر، مدل‌های بازپرداخت مشخصی برای استفاده از این فناوری‌ها در ارائه خدمات به بیماران خاص وجود ندارد.					
بار کاری ارائه دهنده	ممکن است پیاده سازی و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی پرهزینه باشد.					
شکاف دیجیتال	آیا فکر می‌کنید استفاده مستمر و ۲۴ ساعته از این فناوری برای متخصصین و مراقبان سلامت می‌تواند خستگی و فرسودگی برای آنان ایجاد کند؟					
تهدید امنیت و حریم خصوصی	آیا فکر می‌کنید استفاده مداوم از فناوری به دلیل وجود خطرات مانند امواج اینترنتی و افزایش اضطراب ناشی از فشار کاری سلامتی بیماران و پزشکان را تهدید می‌کند؟					
	آیا موافقت می‌کنید که امکان ایجاد شکاف دیجیتال در بین گروه‌های ناکارآمد، در بین بیماران از جمله افراد بی سواد، کم سواد و سالمندان وجود دارد؟					
	برخی از بیماران ممکن است به اینترنت یا دستگاه‌های مورد نیاز برای استفاده از این فناوری‌ها دسترسی نداشته باشند.					
	آیا با این نظر موافقت می‌کنید که در هنگام استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی، امکان گم شدن یا لو رفتن اطلاعات محرمانه بیماران وجود دارد؟					

نگرانی های مربوط به امنیت و حریم خصوصی می تواند منجر به فقدان اعتماد بین بیماران و ارائه دهندگان خدمات بهداشتی شود.	نگرانی های مربوط به کیفیت	آیا با این نظر موافقت می کنید که در هنگام استفاده از فناوری های نوین ارتباطی، به دلیل ارائه علامت اشتباه توسط بیماران، امکان افزایش تشخیص نادرست پزشک بر اساس خوداظهاری آنان وجود دارد؟
		ارائه دهندگان خدمات بهداشتی ممکن است به دلیل محدودیت های زمانی و منابع، نتوانند به طور کامل وضعیت بیماران را از طریق این فناوری ها پیگیری کنند
ممکن است انتظارات بیماران از نظر سرعت و کیفیت پاسخگویی از طریق این فناوری ها با انتظارات ارائه دهندگان خدمات بهداشتی همخوانی نداشته باشد	انتظارات مبهم	بیماران ممکن است انتظار دسترسی فوری به ارائه دهندگان خدمات بهداشتی از طریق این فناوری ها را داشته باشند، که همیشه امکان پذیر نیست
		هزینه های اولیه پیاده سازی این فناوری ها می تواند بالا باشد
ممکن است پیامدهای ناخواسته اقتصادی از استفاده از این فناوری ها وجود داشته باشد که هنوز به طور کامل شناخته نشده است.	اثربخشی اقتصادی نامشخص	ممکن است ارائه دهندگان خدمات بهداشتی در برابر استفاده از این فناوری ها مقاومت نشان دهند
		پیاده سازی این فناوری ها می تواند دشوار باشد و نیاز به سرمایه گذاری قابل توجهی در آموزش و پشتیبانی دارد.

به سؤالات ضعف های ناشی از به کارگیری فناوری های نوین ارتباطی توسط بیماران در حوزه سلامت پاسخ دهید؟

داده های کیفی استخراج شده	گویه های ضعف به کارگیری فناوری های نوین ارتباطی توسط بیماران	کاملاً مخالفم	مخالفتم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
لمس شخصی محدود	با بیماری مواجه شده ام که در استفاده از فناوری های نوین ارتباطی برای تعامل با من با مشکل مواجه بوده و این امر بر کیفیت مراقبت ارائه شده تأثیر گذاشته است در حین تعامل مجازی با بیمار با مشکلی در درک لحن یا احساسات او که منجر به سوء تفاهم یا عدم ارائه مراقبت مناسب شده باشد، مواجه شده ام					
عدم وجود معاینه حضوری	در حین ارائه مراقبت های مجازی به بیماری با مشکلی مواجه شده ام که به دلیل عدم امکان معاینه فیزیکی، مجبور به مراجعه حضوری بیمار به مطب شده ام. در حین ارائه مراقبت های مجازی به بیماری با مشکلی مواجه شده ام که به دلیل عدم امکان معاینه فیزیکی، تشخیص یا درمان را دشوار کرده است					
افزایش هزینه ها	تا چه حد با این جمله موافقت می کنید، توسعه و نگهداری سیستم های فناوری نوین ارتباطی پرهزینه است. هزینه استفاده از فناوری های نوین ارتباطی برای ارائه مراقبت های بهداشتی به بیماران عادلانه نیست					
مقاومت در بر تغییر	برخی از ارائه دهندگان و بیماران در برابر استفاده از فناوری های جدید مقاومت نشان می دهند با همکاری یا کارمندی در مطب خود مواجه شده ام که در استفاده از فناوری های نوین ارتباطی برای ارائه خدمات به بیماران با مشکل مواجه بوده است					
چالش های فنی	ادغام سیستم های فناوری نوین ارتباطی با سیستم های موجود در مطب ها و بیمارستان ها دشوار است به دلیل مشکلات زیر ساختی، همه بیماران به فناوری ها دسترسی ندارند					
ضعف قوانین و مقررات	قوانین و مقررات مربوط به استفاده از فناوری های نوین ارتباطی در مراقبت های بهداشتی هنوز به طور کامل تدوین نشده است در حین استفاده از فناوری های نوین ارتباطی برای ارائه مراقبت به بیماران با مشکل حقوقی یا اخلاقی مواجه شده ام					
نگرانی های امنیتی و حریم خصوصی	اطلاعات شخصی و سلامتی بیماران می تواند توسط افراد غیرمجاز در حین استفاده از فناوری های نوین ارتباطی هک، دزدیده یا مورد سوء استفاده قرار گیرد در حین استفاده از فناوری های نوین ارتباطی برای ارائه مراقبت به بیماران با نقض داده ها یا حریم خصوصی بیمار مواجه شده ام					
وابستگی بیش از حد به فناوری	در حین تعامل مجازی با بیمار خود احساس می کنم که رابطه من با او به اندازه تعاملات حضوری قوی نیست					

در حین استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی برای ارائه مراقبت به بیماران با مشکلی مواجه شده‌ام که به دلیل اتکا به ابزارهای دیجیتال، منجر به تشخیص یا درمان نادرست شده باشد

عدم وجود استانداردهای جهانی می‌تواند منجر به عدم یکپارچگی سیستم‌ها و مشکلات در اشتراک‌گذاری داده‌ها بین سیستم‌های مختلف شود	عدم وجود استانداردهای جهانی
کیفیت خدمات ارائه شده از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی می‌تواند در سطوح مختلف متفاوت باشد	جهانی
شواهد علمی کافی در مورد اثربخشی و کارایی استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در مراقبت‌های بهداشتی وجود ندارد.	چالش‌های نظارتی جهانی
تحقیقات بیشتری برای تعیین اثربخشی و کارایی این فناوری‌ها در ارائه خدمات به بیماران خاص مورد نیاز است.	
عدم وجود ارتباط غیر کلامی می‌تواند منجر به سوء تفاهم و اطلاعات نادرست شود	سوء تفاهم و اطلاعات نادرست
اطلاعات نادرست و گمراه‌کننده در مورد بیماری‌ها و درمان‌ها در فضای مجازی منتشر می‌شود	
تاثیر استفاده از این فناوری‌ها بر دقت تشخیص و درمان بیماری‌ها هنوز به طور کامل مشخص نشده است.	تاثیرات نامشخص
تفاوت قابل توجهی در کیفیت خدمات ارائه شده از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی در مقایسه با مراقبت‌های حضوری مشاهده کرده‌ام	
در برخی موارد، فناوری‌های نوین ارتباطی منجر به تشخیص نادرست بیماری می‌شود	محدودیت های فناوری
این فناوری‌ها عوامل فردی مانند زمینه‌های اجتماعی، روانی و اقتصادی بیمار را در نظر نمی‌گیرد.	

References

- Aceto G, Persico V, Pescapé A. The role of Information and Communication Technologies in healthcare: taxonomies, perspectives, and challenges. *J Netw Comput Appl*. 2018;107: 125-154. [DOI:10.1016/j.jnca.2018.02.008]
- Ben Slimane F, Padilla Angulo L. Strategic change and corporate governance: Evidence from the stock exchange industry. *J Bus Res*. 2019;130(C):206-218. [DOI: 10.1016/j.jbusres.2018.10.045]
- yazdian, godose, karimi, tofighi. Comparative study of health management of special patients and proposal of a model for Iran. *Research in Medicine*. 2008; 32 (4) :271-278. [Link]
- Pourkhatay M, Shahmohammadi A, Tavakoli quchani H. Identifying the Potentials, Challenges, and Barriers to the Application of New Communication Technologies in the Field of Health with a Focus on Rare Patients: A Qualitative Study. *North Khorasan Univ Med Sci*. 2023; 14 (4) :1-14. [DOI: 10.32592/nkums.14.4.1]
- Nikbakht NasrAbadi A, Ghiyasvandian S, Madani H. The Role of Mass Media and Social Media in Enlightening, Reducing or Increasing the Concern and Fear of Patients. *Iran J Cancer Care*. 2022;1(3)46-47. [DOI: 10.29252/ijca.1.3.46]
- Dearlove OR, Sharples A, Stone C. Internet is useful for information on rare conditions. *BMJ*. 1997;315(7106):491. [DOI:10.1136/bmj.315.7106.491a] [PMID: 9284692]
- Pashandi Z, Kazerooni H, Hassanpoor H. The Investigation and Analysis of the Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats of Wearable Electronic Technologies: A Systematic Review. *J Health Biomed Inform*. 2020; 7 (3) :337-350. [Link]
- Rajan B, Seidmann A, Dorsey ER. The competitive business impact of using telemedicine for the treatment of patients with chronic conditions. *J Manag Inf Syst*. 2013;30(2). [DOI:10.2753/MIS0742-122300205]
- Wang T, Giunti G, Melles M, Goossens R. Digital patient experience: umbrella systematic review. *J Med Internet Res*. 2022;24(8):e37952. [DOI:10.2196/37952] [PMID: 35925651]
- Leonardsen, AC.L., Hardeland, C., Helgesen, A.K. et al. Patient experiences with technology enabled care across healthcare settings- a systematic review . *BMC Health Serv Res*. 2020. [DOI:10.1186/s12913-020-05633-4]
- Ekeland AG, Bowes A, Flottorp S. Effectiveness of telemedicine: a systematic review of reviews. *Int J Med Inform*. 2010;79 (11):736-71. [DOI:10.1016/j.ijmedinf.2010.08.006] [PMID: 20884286]
- Rahbar Karbasdehi E, Rahbar Karbasdehi F. Telehealth of Patients with Chronic Diseases during Coronavirus 2019 Epidemic. *Mod Med Inf Mag*. 2021; 7 (3) :1-3. [DOI: 10.52547/jmis.7.3.1]
- Aminpour F. Medical ethics challenges in the information societies. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2008; 1 (1) :53-60. [Link]
- Abdi, Muhammad, Mafinejad K. Professionalism in cyberspace and its ethical and legal requirements for medical professionals. *Encycl Islam Med Ethics*. 2023;1(1):1-19. [Link]
- Rindfleisch TC. Privacy, information technology, and health care. *Communications of the ACM*. 1997;40(8). [DOI:10.1145/257874.257896]
- Keshta IM, Odeh AJ. Security and privacy of electronic health records: Concerns and challenges. *Egyptian Informatics Journal*. 2020;22(6). [DOI:10.1016/j.eij.2020.07.003]
- Basil NN, Ambe S, Ekhatior C, Fonkem E. Health Records Database and Inherent Security Concerns: A Review of the Literature. *Cureus*. 2022 Oct 11;14(10):e30168. [DOI: 10.7759/cureus.30168] [PMID: 36397924]
- Montague E, Perchonok J. Health and wellness technology use by historically underserved health consumers: systematic review. *J Med Internet Res*. 2012;14(3):e78. [DOI:10.2196/jmir.2095] [PMID: 22652979]
- Simmonds EG, Adjei KP, Andersen CW, Aspheim JCH, Battistin C, Bulso N, et al., editors. How is model-related uncertainty

- quantified and reported in different disciplines?. 2022. [DOI:10.48550/arXiv.2206.12179]
20. Mosadeghrad AM, Heydari M, Esfahani P. Primary Health Care Strengthening Strategies in Iran: A Realistic Review. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2022; 19 (3) :237-258. [Link]
 21. Solomon DH, Rudin RS. Digital health technologies: opportunities and challenges in rheumatology. Nature Reviews Rheumatology. 2020;16(9):525-535. [DOI: 10.1038/s41584-020-0461-x] [PMID: 32709998]
 22. Friedberg MW, Chen PG, Van Busum KR, Aunon F, Pham C, Caloyeras J, et al. Factors affecting physician professional satisfaction and their implications for patient care, health systems, and health policy. Rand health quarterly. 2014 Dec 1;3(4):1. [PMID: 28083306]
 23. Condry MW, Quan XI. Digital health innovation, informatics opportunity, and challenges. IEEE Eng Manag Rev.2021;49(2): 81. [DOI:10.1109/EMR.2021.3054330]
 24. Awad A, Trenfield SJ, Pollard TD, Ong JJ, Elbadawi M, McCoubrey LE, et al. Connected healthcare: Improving patient care using digital health technologies. Adv Drug Deliv Rev. 2021;178:113958. [DOI: 10.1016/j.addr.2021.113958] [PMID: 34478781]
 25. Edo OC, Ang D, Etu E-E, Tenebe I, Edo S, Diekola OA. Why do healthcare workers adopt digital health technologies - A cross-sectional study integrating the TAM and UTAUT model in a developing economy. Int J Inf Manag Data Insight. 2023;3 (2023):100186. [DOI:10.1016/j.jjime.2023.100186]