

Digital Health in the Comprehensive Health Communication System in Iran

Farzaneh Koochi 

Ph.D. in Communication Sciences, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Seyed Ali
Rahmanzadeh** 

Associate Professor, Department of Social Communication Sciences, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Ali Asghar Kiya 

Professor, Department of Journalism, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

**Seyed Reza
Naghibolsadat** 

Professor, Department of Communication Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract

The advancement of new technologies has established digital health as an effective strategy for enhancing health communication and service delivery. This study aims to identify the components of digital health within Iran's comprehensive health communication system, guided by Rogers's Diffusion of Innovation theory, and to analyze its current state in the country. The research employed a SWOT analysis, utilizing a purposive, non-probability sampling method to recruit experts in the fields of health and communication. The findings indicate that the presence of national health systems, the application of artificial intelligence, and citizen acceptance of online services are among the most significant strengths of digital health in Iran. Conversely, the absence of a comprehensive legal framework, a lack of system integration, and structural resistance to technological change represent the primary obstacles to the diffusion of this innovation. Furthermore, opportunities such as the growth of self-care applications and the expanding use of social media, alongside threats including the digital divide and cybersecurity risks,

* Corresponding Author: salirahmanzadeh@yahoo.com

How to Cite: Koochi, F., Rahmanzadeh, S. A., Kiya, A. A., Naghibolsadat, S. R (2025). Digital Health in the Comprehensive Health Communication System in Iran, *Journal of New Media Studies*, 11(42), 1-26. DOI: 10.22054/nms.2024.81833.1755

are decisive factors in the success of this transformation. Mapping the situation onto the five stages of Rogers's theory—knowledge, persuasion, decision, implementation, and confirmation—the results indicate that digital health in Iran remains in the early stages of adoption. To advance this process, it is imperative to formulate integrated policies, develop robust technological and security infrastructures, foster a culture of interdisciplinary collaboration, and provide targeted public information and education to promote digital health literacy.

Extended Abstract:

Introduction

Digital health represents a transformative approach within health communication, capable of enhancing the quality of health services and facilitating access to information. Despite recent progress, its implementation in Iran continues to face significant challenges. Furthermore, digital health has not been thoroughly examined within the framework of a comprehensive health communication system, resulting in an insufficient understanding of its constituent elements for improving interaction among patients, providers, researchers, and policymakers. This knowledge gap hinders the full utilization of technological potential for advancing public health and underscores the critical need for comprehensive research in this domain.

Therefore, this study was conducted to identify the constituent elements and components of digital health within Iran's comprehensive health communication system. The findings are positioned to enhance health communication, facilitate stakeholder interaction, and guide the transition from the current state to the desired future of digital health in Iran.

In this context, analyzing the stages of innovation adoption within a society—specifically, how individuals gain knowledge of a technology, are persuaded to use it, decide to adopt it, implement it, and confirm its ongoing use—can play a critical role in understanding and enhancing the acceptance of digital health.

Previous studies have demonstrated the significant efficacy of information and communication technology (ICT) in healthcare delivery and health education. International research further corroborates that the strategic development of social media and digital tools can enhance access, participation, and the overall quality

of health services. However, the absence of comprehensive infrastructure and a persistent reliance on traditional processes remain significant barriers to the widespread adoption of digital health.

Methodology

This study employed a SWOT analysis, utilizing a purposive sampling method to select experts from the fields of health and communication. Data analysis was conducted using SPSS software. The primary research question guiding this investigation is: "What are the key elements and components of digital health within a comprehensive health communication system?" A gap analysis technique was applied to assess the disparity between the current and desired states of digital health, thereby informing the strategic requirements for achieving the desired outcome. The study's statistical population consisted of experts with scientific and professional backgrounds in communication, media, and the health system.

Discussion and Results

The results indicated that the principal strengths include the existence of national digital health systems, the application of artificial intelligence, growing public acceptance of online services, and the production of digital educational content. Major weaknesses encompass the absence of a comprehensive legal framework, a lack of systemic integration, structural resistance to change, and underdeveloped communication infrastructure. Key opportunities involve the expansion of self-care applications and the strategic use of social media, while significant threats consist of the digital divide and cybersecurity risks. An analysis based on Rogers's Diffusion of Innovation theory reveals that digital health in Iran is primarily in the knowledge and persuasion stages. Transitioning to the decision, implementation, and confirmation stages necessitates integrated policymaking, robust infrastructure development, and the promotion of digital health literacy.

Conclusion

Digital health in Iran possesses significant potential; however, its full realization requires the removal of persistent legal, managerial, and

infrastructural barriers. Proposed strategies to this end include establishing a comprehensive legal framework, strengthening technological and cybersecurity infrastructures, promoting digital health literacy, and fostering active citizen participation. The effective implementation of these strategies is essential for improving stakeholder interaction and achieving a sustainable and efficient digital health ecosystem in Iran.

Keywords: Digital Health, Comprehensive Health Communication System, Diffusion of Innovation, Digital Health Literacy.



سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت در ایران

دکتری تخصصی علوم ارتباطات، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد
اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

فرزانه کوهی 

دانشیار گروه علوم ارتباطات، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد
اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

سید علی رحمان زاده  *

استاد گروه روزنامه نگاری، دانشکده علوم ارتباطات دانشگاه علامه
طباطبائی، تهران، ایران

علی اصغر کیا 

استاد گروه روابط عمومی، دانشکده علوم ارتباطات دانشگاه علامه
طباطبائی، تهران، ایران

سید رضا نقیب السادات 

چکیده

توسعه فناوری‌های نوین، سلامت دیجیتال را به رویکردی مؤثر در بهبود ارتباطات و خدمات سلامت تبدیل کرده است. این پژوهش باهدف شناسایی مؤلفه‌ها و عناصر سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت در ایران، با بهره‌گیری از نظریه اشاعه نوآوری «راجرز»، به تحلیل وضعیت موجود سلامت دیجیتال در کشور پرداخته است. روش تحقیق بر مبنای تحلیل SWOT و با استفاده از نمونه‌گیری نااحتمالی هدفمند از میان خبرگان حوزه سلامت و ارتباطات انجام شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که وجود سامانه‌های ملی سلامت، بهره‌گیری از هوش مصنوعی و استقبال شهروندان از خدمات آنلاین، از مهم‌ترین نقاط قوت سلامت دیجیتال در ایران به شمار می‌روند. در مقابل، نبود چارچوب قانونی جامع، عدم یکپارچگی سامانه‌ها و مقاومت ساختاری در برابر تغییرات فناورانه، از جمله موانع اصلی اشاعه نوآوری محسوب می‌شوند. همچنین فرصت‌هایی مانند توسعه اپلیکیشن‌های خودمراقبتی و گسترش رسانه‌های اجتماعی، در کنار تهدیدهایی همچون شکاف دیجیتال و مخاطرات امنیت سایبری، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت یا ناکامی این تحول دارند. بر اساس مراحل پنج‌گانه نظریه راجرز (دانش، ترغیب، تصمیم، اجرا، تثبیت)، نتایج پژوهش نشان می‌دهد؛ سلامت دیجیتال در

ایران هنوز در مراحل آغازین پذیرش قرار دارد. برای پیشبرد این تحول، تدوین سیاست‌های یکپارچه، توسعه زیرساخت‌های فناورانه و امنیتی، توسعه فرهنگ همکاری بین‌بخشی، اطلاع‌رسانی و آموزش هدفمند به مردم برای ارتقای سواد سلامت دیجیتال ضروری است.

کلیدواژه‌ها: سلامت دیجیتال، نظام جامع ارتباطات سلامت، اشاعه نوآوری، سواد سلامت دیجیتال.

مقدمه

فناوری‌های جدید ارتباطی، ساختار تعاملات و ارتباطات را دچار تغییرات بنیادین کرده است. (سهیلی: ۱۳۹۹: ۱). این تحولات فناورانه در حوزه سلامت، زمینه‌ساز شکل‌گیری سلامت دیجیتال شده است. سلامت دیجیتال به کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نظیر اپلیکیشن‌های موبایل، پزشکی از راه دور و سامانه‌های الکترونیکی برای ارتقای سلامت، بهبود دسترسی و افزایش کیفیت خدمات بهداشتی است.

این حوزه ارتباط تنگاتنگی با ارتباطات سلامت دارد؛ نظام جامع ارتباطات سلامت یک رویکرد چندوجهی و چند رشته‌ای برای دستیابی به مخاطبان مختلف و به اشتراک گذاشتن اطلاعات سلامت محور است که در نهایت منجر به بهبود پیامدهای بهداشت و سلامتی می‌شود. وظیفه ارتباطات سلامت استفاده از ظرفیت‌های ارتباطی و رسانه‌ای در ارتقای سلامت جامعه است (خجیر: ۱۴۰۳: ۱۱).

سلامت دیجیتال در حوزه ارتباطات سلامت می‌تواند کیفیت خدمات بهداشتی را ارتقا دهد و دسترسی به اطلاعات سلامت را تسهیل کند. باوجود پیشرفت‌های ایجادشده در سال‌های اخیر، سلامت دیجیتال در ایران همچنان با چالش‌هایی مواجه است. علاوه بر این، تاکنون سلامت دیجیتال از منظر نظام جامع ارتباطات سلامت به‌طور کامل موردبررسی قرار نگرفته و شناخت کافی از عناصر و مؤلفه‌های آن برای بهبود تعامل میان بیماران، ارائه‌دهندگان خدمات، پژوهشگران و سیاست‌گذاران وجود ندارد. این کمبود دانش مانع بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌های فناوری در ارتقای سلامت جامعه می‌شود و ضرورت انجام پژوهشی جامع در این حوزه را آشکار می‌سازد.

لذا پژوهش حاضر باهدف شناسایی عناصر و مؤلفه‌های سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت در ایران انجام شده است. در این راستا، توجه به مراحل پذیرش و گسترش نوآوری‌ها در جامعه، مانند نحوه آشنایی افراد با فناوری، ترغیب به استفاده، تصمیم به پذیرش و تثبیت آن در رفتارهای روزمره، می‌تواند در تحلیل و بهبود پذیرش سلامت دیجیتال نقش مهمی داشته باشد.

مؤلفه‌های متعددی بر سلامت دیجیتال در حوزه ارتباطات سلامت تأثیرگذار هستند. این مؤلفه‌ها می‌توانند به تعیین اثربخشی، کارایی و پذیرش ابزارها و سیستم‌های سلامت دیجیتال در این حوزه کمک کنند. در ادامه، به برخی از این مؤلفه‌های کلیدی اشاره می‌شود: شکاف دیجیتال به دسترسی نابرابر برخی از اعضای جامعه به فناوری اطلاعات و ارتباطات گفته می‌شود. شکاف دیجیتال با مفهوم شکاف دانش ارتباط نزدیکی دارد. گسترش نفوذ فناوری‌های ارتباطی با فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری برای همه افراد و در تمام دوره‌های زندگی در خدمت توسعه فرد و جامعه است درعین حال شکاف دیجیتال به ماهیت ناهمسان دسترسی و استفاده از اینترنت در بین گروه‌های مختلف اشاره دارد که به بازتولید نابرابری‌ها در جامعه منجر می‌شود (سالمی: ۱۴۰۱: ۱۵).

شکاف دیجیتال می‌تواند بر پایه جنسیت، درآمد و نژاد باشد که در هر مقطع زمانی، معنای متفاوتی خواهد داشت. در زمان‌های گذشته معیار دسترسی داشتن و نداشتن به اینترنت و تکنولوژی بود ولی با گذر زمان مفهوم شکاف دیجیتال تغییر کرد و علاوه بر داشتن و یا نداشتن ابزار، شیوه کار با تکنولوژی و انواع مختلف ابزار و توانایی استفاده از آن‌ها و تنوع استفاده، از موارد حائز اهمیت در این مفهوم شده است. (نوری ۸-۱۴۰۰) سواد سلامت دیجیتال از مؤلفه‌های دیگر است که به توانایی یافتن، درک و ارزیابی مرتبط با سلامت از منابع الکترونیک و استفاده از این اطلاعات برای شناسایی یا حل یک مشکل بهداشتی، گفته می‌شود. به دست آوردن سواد سلامت الکترونیک نیازمند ترکیبی از بهداشت، اطلاعات، دانش، رسانه، رایانه و سواد استفاده از اینترنت می‌باشد. سطح سواد دیجیتال در میان کارکنان بهداشتی و بیماران بر اثربخشی سلامت دیجیتال در ارتباطات سلامت تأثیر می‌گذارد. آموزش مداوم و توانمندسازی افراد برای استفاده از ابزارهای دیجیتال و درک اطلاعات بهداشتی ضروری است. باوجود مزایای فراوانی که استفاده از اینترنت در ارائه خدمات سلامت دارد، هنوز نفوذ کاملی در جامعه ایرانی نداشته و همچنان تعداد قابل توجهی از جامعه پزشک و بیمار به روند سنتی شناسایی بیماری و معرفی دارو تمایل دارند. (عیسی زاده: ۲۳۵-۱۳۹۸). تحلیل

این روندها و توجه به مراحل پذیرش نوآوری، می‌تواند به شناسایی نقاط قوت و ضعف و طراحی راهبردهای مؤثر برای گسترش سلامت دیجیتال کمک کند.

پیشینه پژوهش

دنایی و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیق خود نشان دادند که به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در بالین بیمار و دوره پس از ترخیص برای مشاوره و پیگیری و ارتباط با پزشک معالج و همچنین در زمینه آموزش جمعی سلامت بسیار کارا و مؤثر است. این فناوری‌ها نقش مهمی در ارتقا سطح سلامت فردی و اجتماعی دارد. به کارگیری اثربخش این فناوری‌ها نیازمند فراهم کردن زیرساخت‌های تکنولوژیکی، ارتباطی، مخابراتی، حقوقی و اجرایی جهت دستیابی به سلامت فردی و اجتماعی بهتر می‌باشد. قلی زاده و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود با عنوان سلامت تعاملی به واسطه رسانه‌های اجتماعی نشان دادند که علم پزشکی به‌طور مداوم در حال تطابق با فناوری‌های جدید است. در طول دو دهه اخیر، اینترنت، تغییر الگویی را در چگونگی فعالیت‌های حوزه سلامت ایجاد کرده و با ورود رسانه‌های اجتماعی به حوزه پزشکی، تحولی جدید بین بیماران، پزشکان و سایر بازیگران حوزه سلامت پدید آورده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که اکثر سازمان‌های فعال در حوزه بهداشت و درمان، هنوز از زیرساخت‌های مناسب برای بهره‌گیری از قابلیت‌های این فناوری نوین برخوردار نیستند؛ این ناکارآمدی در درجه اول، به دلیل اتکای زیاد مراقبت‌های بهداشتی به تعامل سنتی بین بیمار و پزشک وابسته است؛ با این حال با توسعه و همه‌گیر شدن رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی مجازی در میان عموم تغییراتی را می‌توان در این رویکرد ایجاد کرد (Chin-Chi Kuo. 2017:232-231) در پژوهشی با عنوان آینده ارتباطات و ارتقای مراقبت‌های بهداشتی نشان دادند استفاده از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی رویکرد جدیدی برای ارتقای سلامت ارائه می‌دهد ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و ذینفعان باید از فرصت استفاده کنند تا از شبکه‌های اجتماعی و سایر خدمات وب برای ایجاد پایگاه‌های داده قابل اعتماد استفاده کنند که به تصمیم‌گیری سیاست و ارتقای سلامت کمک می‌کند. همچنین، دولت‌ها و سیاست‌گذاران باید عواقب قانونی

درباره توسعه سریع فناوری اطلاعات سلامت را موردبازنگری قرار دهند. با انجام این کار، وعده ارائه مراقبت‌های بهداشتی بیمار محور و فردمحور می‌تواند محقق شود. (Saima, 2022:3944) در پژوهش خود با عنوان دیجیتالی شدن ارتباطات سلامت: تاریخچه و سناریوی فعلی نشان داد ارتباطات دیجیتال در عرصه مراقبت‌های بهداشتی و ارتقای سلامت یک مسئله حیاتی است. این تحقیق نقش کانال‌های ارتباطی مختلف و رسانه‌های مختلف را باهدف ایجاد تغییرات رفتاری در راستای ارتقای سلامت و مراقبت‌های بهداشتی و بهبود دسترسی بررسی می‌کند. چنین ارتباطی مبتنی بر پرس و جو است که با شناسایی مشکل، بررسی مشکل و کمک به آن آغاز می‌شود افزایش کیفیت رویکرد برای مقابله با مشکل شامل تجزیه و تحلیل مدل‌ها و تکنیک‌های مختلف ارتباط به‌ویژه دیجیتال است رسانه‌های ارتباطی یک نقطه قوت بین‌رشته‌ای است که شامل ایجاد تغییر در حوزه سلامت می‌شود.

چارچوب نظری تحقیق

نظریه‌ها و مدل‌ها به درک بهتر از پویایی‌ها و چالش‌های موجود در حوزه سلامت دیجیتال و ارتباطات سلامت کمک می‌کنند. چارچوب مفهومی این پژوهش مبتنی بر نظریه اشاعه نوآوری به‌عنوان چارچوب تحلیلی قدرتمند برای بررسی پذیرش فناوری‌های نو در نظام سلامت است این تئوری متعلق به اورت ام راجرز (۱۹۳۱) پژوهشگر سرشناس عرصه ارتباطات است. راجرز در کتاب «اشاعه نوآوری‌ها» این فرضیه را مطرح کرد که «اشاعه یک فناوری جدید، چه به‌صورت خودبه‌خود و چه برنامه‌ریزی شده، الزاماً تغییر اجتماعی را به همراه می‌آورد. او چهارعنصر را در پذیرفته شدن یک فناوری جدید بین مردم مؤثر می‌داند اولین عامل موفقیت یک نوآوری از دید راجرز، ویژگی‌های آن نوآوری است. به عقیده، او هر نوآوری، دارای پنج ویژگی، شامل مزیت نسبی، سازگاری، پیچیدگی، آزمون‌پذیری و قابلیت رؤیت است. دومین عاملی که باعث می‌شود

1 Everett M. Rogers

2 Diffusion of Innovation

یک نوآوری بین مردم رواج یابد، راهبردهای ارتباطی است که مسئولان به کار می‌گیرند تا مفید بودن ابزار را به مردم بقبولانند؛ زیرا مردم، بیشتر از طریق گفتگوهای بین فردی تصمیم به پذیرش یک نوآوری می‌گیرند تا با تحلیل بی‌طرفانه ویژگی‌های آن. سومین عامل مؤثر در پذیرش نوآوری، مسئله بعد زمانی آن است. به نظر او، پذیرش نوآوری نتیجه روندی پنج مرحله‌ای است که مراحل آن عبارت‌اند از: آگاهی (فرد با ابزار آشنایی پیدا می‌کند)، ترغیب (دیدنی مثبت یا منفی از آن نوآوری در ذهن او شکل می‌گیرد)، تصمیم (تصمیم می‌گیرد که آن را بپذیرد یا طرد کند)، اجرا (ابزار را امتحان می‌کند) و تثبیت (تصمیمش را در حفظ یا رد نوآوری قطعی می‌کند). برای پذیرفته شدن نوآوری، فرد باید این پنج مرحله را با موفقیت طی کند. درنهایت، اجتماعی که این فرایند در آن روی می‌دهد نیز از نظر راجرز، حائز اهمیت است. وی معتقد است که ویژگی‌های اجتماعی نظیر ساختار قدرت، وجود شبکه‌های ارتباطی غیررسمی، نقش رهبران یا قوانینی که بر جامعه حاکم‌اند بر فرآیند پذیرش نوآوری تأثیر می‌گذارد. راجرز همچنین استفاده‌کنندگان نوآوری را به پنج دسته تقسیم می‌کند:

پذیرندگان اولیه نوآوری: این دسته از افراد به محض ورود یک نوآوری در جامعه آن را می‌پذیرند. نوآوران نقش مهمی در روند اشاعه نوآوری بازی می‌کنند زیرا نوآوری‌ها را در محیط اطراف خود اشاعه می‌دهند. اولین استفاده‌کنندگان: این دسته، بیشتر در نظام اجتماعی ادغام شده‌اند و اغلب به‌عنوان رهبران اجتماعی شناخته می‌شوند. بقیه پذیرندگان برای کسب اطلاع از نوآوری به آنان مراجعه می‌کنند و به این ترتیب، تردیدهایی را که در هنگام ظهور نوآوری به وجود آمده بود، کاهش می‌دهند.

اکثریت زودپذیر: این دسته، به‌طور معمول، اندیشه‌های جدید را زودتر از دیگران می‌پذیرند. البته در موقعیت رهبران فکری جامعه نیستند، با احتیاط عمل می‌کنند و در اخذ تصمیم ملاحظه‌کاری بیشتری دارند.

اکثریت کندپذیر: این گروه علاقه چندانی به پذیرفتن نوآوری‌ها ندارند. افرادی شکاک و محتاط هستند که نوآوری‌ها را تنها به دلیل ضرورت‌های اقتصادی یا افزایش

فشارهای محیطی و همسانان‌شان می‌پذیرند.

دیرپذیران: به سنت‌ها و ارزش‌ها پایبندند و در گذشته سیر می‌کنند. این گروه، به‌طور معمول، زمانی یک نوآوری را می‌پذیرند که نوآوری دیگری جایگزین آن شده باشد و نوآوران (گروه اول) آن را امتحان کرده باشند. این مقاومت برای آنان کاملاً توجیه شده است زیرا مایل‌اند که از منفعت نوآوری کاملاً مطمئن شوند از نظر روش‌شناسی تحقیق، مطالعات این رهیافت، با در نظر گرفتن نرخ پذیرش یک نوآوری به تجزیه و تحلیل آن در مرحله اشاعه می‌پردازند. در این راستا، محقق به دنبال پاسخ برای پرسش‌هایی از این دست است: چه کسانی فناوری را پذیرفته‌اند؟ وضعیت استفاده از آن چگونه است؟ اثرات فناوری کدام‌اند؟ از این رو، رهیافت اشاعه، رهیافتی کمی است که به بررسی وضعیت وسایل در اختیار، استفاده و استفاده‌کنندگان و بسامد استفاده می‌پردازد و در نهایت، آن‌ها را با متغیرهایی نظیر سن، جنس، شغل، درآمد، میزان تحصیلات، محل سکونت و غیره ربط می‌دهد. (Leacam, 2000:157) نظریه اشاعه نوآوری در برنامه‌های ارتباطات سلامت نقش مهمی دارد و به‌طور وسیعی توسط سازمان‌های مختلف جهت طراحی و اجرای برنامه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد در نهایت این نظریه یک یادآور مناسب برای این نکته است که باید از مخاطبانی که زودتر از دیگران خود را با برنامه تطبیق داده و پیام را می‌پذیرند، به‌عنوان قسمتی از عوامل اجرا و ارزیابی برنامه، بهره گرفت. جنبه مهم ارتباطات سلامت «حمایت از تغییرات رفتاری ایجادشده و پایدار نگه‌داشتن این تغییرات است»، گسترش روزافزون وسایل ارتباطی، روزبه‌روز امکان تأثیرگذاری بر مخاطبان و توان ایجاد تغییر رفتارها و بینش علمی جامعه در ارتباط با سلامت را آسان‌تر و پایداری آن‌ها را افزایش می‌دهد (شیاوو رناتا ۱۳۹۱:۴۳).

روش‌شناسی

هدف اصلی این تحقیق شناخت عناصر و مؤلفه‌های سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت در ایران است که برای دستیابی به آن باید به شناسایی اهداف فرعی شامل: شناخت محیط داخلی و دوم شناخت محیط خارجی به لحاظ بهره‌گیری از سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت پردازیم.

بر اساس اهداف تعیین‌شده، سؤال‌های تحقیق نیز شکل گرفته‌اند.

سؤال اصلی تحقیق: مهم‌ترین عناصر و مؤلفه‌های سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت چیست؟

سؤالات فرعی: محیط داخلی (قوت‌ها، ضعف‌ها)، محیط خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت از دیدگاه متخصصان در چه وضعیتی است؟

در این پژوهش، روش تحقیق نخبگی یا سوات به‌عنوان یک روش ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، مبنای پژوهش قرار گرفته است. روش سوات که در علم مدیریت به روش تحلیل راهبردی نیز شهرت دارد و برای شناسایی و تدوین راهبردهای بهینه برای سازمان‌ها به کار می‌رود. این روش بر اساس نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها به تدوین و طراحی چهار دسته راهبرد می‌پردازد.

در این پژوهش با استفاده از تکنیک فاصله به ارزیابی شکاف بین وضعیت موجود با وضعیت مطلوب پرداخته شده است که نوع راهبردهای موردنیاز برای دستیابی به وضعیت مطلوب را ارائه می‌دهد.

جامعه آماری این تحقیق شامل خبرگان حوزه ارتباطات و خبرگان حوزه سلامت با توجه به سوابق علمی و اجرایی در حوزه ارتباطات و رسانه و نظام سلامت می‌باشند.

برآورد حجم نمونه: بر اساس امتیاز اعطاشده به افراد بر اساس نمره به هنجار یا Z زیر منحنی توزیع نرمال، حجم نمونه محاسبه شده است. بر این اساس تعداد نمونه مورد مطالعه از نفر ۲۵ نباید کمتر و از ۴۰ نفر نباید بیشتر باشد.

روش نمونه‌گیری در این پژوهش، نااحتمالی هدفمند بوده است. به عبارتی افرادی که با حوزه ارتباطات سلامت آشنایی داشته‌اند مورد بررسی قرار گرفته‌اند در ابتدا گویه‌های پرسشنامه از مستندات موجود در این حوزه، استخراج و به تعداد ۴۰ نفر به سؤال‌های این پژوهش از طریق پرسشنامه محقق ساخته پاسخ داده‌اند برای طراحی پرسشنامه گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت و با توجه به میزان اهمیت آن‌ها به عنوان وضعیت موجود امتیازی بین ۱ تا ۵ به آن‌ها اختصاص داده شد. برای محاسبات آماری تحقیق، محاسبات میانگین‌ها و آزمون مقایسه آن‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شده است.

یافته‌ها

باتوجه به پرسشنامه‌های تکمیل شده در میدان تحقیق، پس از استخراج اطلاعات، پردازش و داده‌آمایی مقتضی مبتنی بر روش تحقیق مورد استفاده، به بررسی یافته‌ها پرداخته شد که در دو بخش توصیف یافته‌ها و تحلیل یافته‌ها ارائه می‌شود. در این بخش از پژوهش به ارائه توزیع فراوانی مرتبط با ویژگی‌های فردی و اجتماعی پاسخگویان می‌پردازیم جهت رعایت اختصار به ارائه نتایج چند جدول بسنده شده است.

باتوجه به توزیع فراوانی از جمع ۴۰ پاسخگو به لحاظ جنس، بیشترین نسبت یعنی ۶۵ درصد مرد و کمترین نسبت یعنی ۳۵ درصد زن بوده‌اند.

باتوجه به توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب سن از جمع ۴۰ پاسخگو به لحاظ سن، بیشترین نسبت یعنی ۴۰ درصد اختصاص به ۴۰ تا ۵۰ سال و کمترین نسبت یعنی ۲۰ درصد اختصاص به ۶۰ تا ۷۰ سال داشته است.

باتوجه به توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب تحصیلات از جمع ۴۰ پاسخگو به لحاظ تحصیلات، بیشترین نسبت یعنی ۷۵ درصد دارای مدرک دکتری تخصصی و کمترین نسبت یعنی ۲,۵ درصد دارای کارشناسی ارشد هستند.

باتوجه به توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب عنوان شغلی از جمع ۴۰ پاسخگو به لحاظ سمت، بیشترین نسبت یعنی ۵۵ درصد هیئت علمی دانشگاه و کمترین نسبت یعنی ۷,۵ درصد کارشناس هستند.

سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت در ایران؛ زارع و همکاران | ۱۵

باتوجه به توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب تخصص از جمع ۴۰ پاسخگو به لحاظ بخش، بیشترین نسبت یعنی ۵۵ درصد در علوم مرتبط با سلامت و کمترین نسبت یعنی ۱۵ درصد در حوزه ارتباطات سلامت فعالیت دارند.

در بخش تحلیل یافته‌ها به میانگین‌های محاسبه‌شده بر اساس نوع محیط تحقیق، قوت‌ها و ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای مورد ارزیابی از جانب پاسخگویان می‌پردازیم.

ارزیابی ضریب اهمیت عوامل محیط داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و محیط خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها)

مجموعه گویه‌های تحقیق بر اساس چارچوب مندرج در پرسشنامه تحقیق برای محیط داخلی به شرح زیر ارائه می‌شود. مبنای اندازه‌گیری در هر یک از بخش‌ها طبق الگوی سوات، موردسنجش قرار گرفته است.

ضریب اهمیت: شامل میزان اهمیتی است که هر گویه برای فرد پاسخگو داشته است، در ذیل این عنوان مورد ارزیابی قرار گرفته است. مبنای اندازه‌گیری در این بخش پیوستار ۵ سطحی لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد بوده است.

جدول ۱. ارزیابی ضریب اهمیت نقاط قوت

میانگین	قوت‌ها اهمیت
۴/۱۵	وجود زیرساخت‌های پایه دیجیتال در ارائه خدمات در نظام سلامت
۳/۹۵	امکان تحلیل داده‌های بزرگ (Big Data) برای پایش سلامت جامعه و طراحی پیام‌های هدفمند در ارتباطات سلامت
۳/۹۵	بهره‌گیری از مشارکت‌های مردمی در کمپین‌های سلامت دیجیتال
۴/۳۵	وجود گسترده‌ترین شبکه‌های مراقبت اولیه (Primary Health Care) در منطقه
۴/۳۸	تولید محتواهای آموزشی برای عموم مردم با رویکرد پیشگیری در بستر دیجیتال
۴/۵۸	وجود سامانه‌های ملی سلامت دیجیتال (پرونده سلامت الکترونیک، سامانه نوبت‌دهی، سبب)
۴/۰۸	وجود شبکه‌های بهداشتی درمانی گسترده با ظرفیت تولید محتوا و مداخله رفتاری مبتنی بر شواهد
۴/۴۵	پذیرش روبه رشد شهروندان برای استفاده از خدمات آنلاین سلامت و پرتال‌های بیمار
۴/۵۳	استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی و سیستم‌های هوشمند در سلامت
۳/۴۳	وجود متخصصان، هوش مصنوعی و تحلیل داده در حوزه استارت‌آپ‌های سلامت

میانگین	قوت‌ها اهمیت
۴/۳۰	تجربه کارزارهای ارتباطات سلامت در بحران‌ها (مانند بیماری‌های واگیر) و توان بسیج کانال‌های چندگانه
۴/۳۰	امکان تعامل دوسویه میان مردم و ارائه‌دهندگان خدمات سلامت از طریق پلتفرم‌ها و اپلیکیشن‌ها
۴/۱۸	رشد جهانی سلامت دیجیتال و امکان الگوبرداری از تجارب موفق بین‌المللی
۱/۸۳	پذیرش روبه رشد شهروندان برای استفاده از خدمات آنلاین سلامت و پرتال‌های بیمار
۳/۸۸	افزایش آگاهی و سواد سلامت دیجیتال در بخش بزرگی از جمعیت، به‌ویژه نسل جوان
۴/۲۳	استفاده از تکنولوژی‌های ارتباطی برای ارائه خدمات سلامت در مراکز درمانی

جدول ۲. ارزیابی ضریب اهمیت نقاط ضعف

میانگین	ضعف‌ها اهمیت
۴/۶۳	نبود چارچوب قانونی جامع با ضمانت اجرایی قوی در حوزه سلامت دیجیتال (وجود قوانین پراکنده و غیرالزام‌آور)
۴/۳۲	نبود قوانین جامع حفاظت از داده‌های سلامت و نگرانی از نشت اطلاعات بیماران
۴/۰۵	توسعه نیافتن زیرساخت‌های ارتباطی به تناسب پیشرفت‌های فن‌آوری و ابزارهای ارتباطی نوین
۴/۴۲	عدم یکپارچه بودن سامانه‌های دیجیتال (سامانه‌های وزارت بهداشت، بیمه‌ها، بیمارستان‌ها و بخش خصوصی)
۴/۰۵	عدم رجیستری داده‌های پایگاه‌های سلامت
۴/۰۵	ناتوانی در پاسخگویی به نیازهای بیماران در اثر وجود اختلال در زیرساخت‌ها و شبکه‌های ارتباطی برای نسخه‌نویسی الکترونیکی
۳/۷۵	نبود شبکه ملی اطلاعات و ارتباطات
۳/۵۳	ضعف زیرساخت‌های فنی و پهنای باند در مناطق محروم، نابرابری در دسترسی.
۳/۲۵	نبود رویکرد سیستمی و چالش مدیریتی
۳/۱۳	کمبود مهارت ارتباطی متخصصان سلامت در استفاده از رسانه‌ها و ابزارهای دیجیتال
۳/۲۸	ضعف مدیران ارشد در حوزه اطلاع‌رسانی
۲/۹۳	عدم در اختیار داشتن زیرساخت‌های ارتباطی و فناوری‌های اطلاعات در وزارت بهداشت
۲/۹۰	پایین بودن سواد دیجیتال در بین ارائه‌دهندگان خدمات سلامت و دریافت‌کنندگان خدمات سلامت
۳/۲۳	عدم وجود پروتکل‌ها و استانداردهای یکپارچه برای تولید محتوای ارتباطی سلامت در فضای دیجیتال
۳/۶۰	عدم توان رقابت پیام‌رسان‌های داخلی با پیام‌رسان‌های خارجی در تولید و انتشار پیام

جدول ۳. ارزیابی ضریب اهمیت فرصت‌ها

میانگین	فرصت‌ها اهمیت
۳/۱۰	تقاضای اجتماعی برای دسترسی سریع و شفاف به اطلاعات معتبر سلامت
۳/۳۵	استفاده از هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها برای آموزش سلامت، پایش علائم و ارائه مشاوره فوری
۳/۲۵	استقبال گسترده مردم از شبکه‌های اجتماعی؛ امکان هدف‌گذاری گروه‌های خاص (نوجوانان، سالمندان، بیماران مزمن) و انتقال پیام‌های سلامت از طریق رسانه‌های اجتماعی
۳/۶۵	وجود فناوری اطلاعات سلامت
۱/۴۵	ارتباطات بین‌المللی در بستر دیجیتال
۲/۸۸	پتانسیل همکاری بخش خصوصی با وزارت بهداشت (داروخانه‌های آنلاین، پلتفرم‌های مشاوره پزشکی و اپلیکیشن‌های سبک زندگی)
۳/۲۵	دریافت محتوای آموزشی سلامت و تبادل تجربیات بیماران و کاربران در فضای اینترنت
۳/۱۲	تحلیل دقیق حجم عظیم داده‌های پرونده سلامت ایرانیان، برای کمپین‌های آموزش سلامت
۳/۱۵	سلامت همراه Mobile Health
۲/۶۵	وجود شبکه‌های اجتماعی سلامت‌محور
۳/۴۵	قابلیت‌های تحلیل داده و هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی پیام‌ها
۳/۴۳	امکان افزایش مشارکت مردم در مدیریت سلامت خود (Self-care) از طریق اپلیکیشن‌های خودمراقبتی

جدول ۴. ارزیابی ضریب اهمیت تهدیدها

میانگین	تهدیدها اهمیت
۳/۳۰	پیچیده بودن سیستم مراقبت‌های بهداشتی و درمانی با تعدد بازیگران و پیامدهای مختلف
۲/۰۵	ورود شبکه‌های اجتماعی به موضوعات مرتبط با سلامت با منابع ناشناس
۳/۵۳	کاهش اعتماد عمومی به دلیل تجربه‌های ناکامل سامانه‌های سلامت (قطعی‌های مکرر سامانه نسخه‌نویسی الکترونیک)
۳/۰۳	تضاد منافع بین بخش خصوصی و دولتی (داروخانه‌های آنلاین در برابر داروخانه‌های سنتی)
۳/۵۰	نابرابری دیجیتال و جغرافیایی؛ شکاف دسترسی در روستا/حاشیه/سالمندان
۳/۰۵	تجویز درمانی افراد ناآگاه و غیر متخصص به دیگران در رسانه‌های دیجیتال
۳/۵۰	ناکارآمدی ساختار تصمیم‌گیری، ارزیابی و هماهنگی در سطح کلان کشور، تعارض و تداخل وظایف بین بخشی
۳/۲۰	کندی مقررات گذاری نسبت به سرعت تغییرات فناوری (نبود چارچوب قانونی محکم در موضوعاتی چون: تله‌مدیسن و داروخانه آنلاین)

میانگین	تهدیدها اهمیت
۳/۵۸	محرومیت اقشار کم‌درآمد با تجاری‌سازی بیش‌ازحد خدمات سلامت دیجیتال
۳/۳۲	اینفودمی در حوزه سلامت در رسانه‌های جمعی و شبکه‌های اجتماعی
۳/۸۳	شکاف دیجیتال (Digital Divide) بین نسل‌ها، طبقات اجتماعی و مناطق جغرافیایی
۲/۴۰	اضافه‌بار اطلاعاتی افراد با جستجو در موضوعات مرتبط با سلامت در شبکه‌های اجتماعی و اینترنت (بمباران اطلاعات در حوزه سلامت)
۳/۳۰	وابستگی به زیرساخت‌ها و پلتفرم‌های خارجی (اینستاگرام، واتساپ و...)
۳/۷۸	تهدیدهای امنیت سایبری علیه سامانه‌های ملی و داده‌های بیماران
۱/۴۵	خودسانسوری بیماران به دلایل گوناگون در دادن اطلاعات کامل خود در پرونده الکترونیک سلامت
۲/۵۰	چالش‌های استفاده از اپلیکیشن‌های سلامت همراه Mobile Health
۳/۱۸	ابهام‌های حقوقی و تعارض مقررات (مالکیت داده، مسئولیت حرفه‌ای در تله‌مدیسین، مرزهای تبلیغات سلامت)
۲/۹۵	تهدیدات سایبری در حوزه سلامت و نشست اطلاعات سلامت مردم
۲/۹۵	دخالت پلتفرم‌ها در حوزه سلامت

جدول ۵- امتیازات گویه‌ها با بیشترین میانگین در محیط داخلی (قوت‌ها، ضعف‌ها) و محیط خارجی (فرصت‌ها، تهدیدها)

محیط داخلی	
نقاط قوت (Strengths)	نقاط ضعف (Weaknesses)
وجود سامانه‌های ملی سلامت دیجیتال (۴/۵۸)	نبود چارچوب قانونی جامع با ضمانت اجرایی قوی
استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی و سیستم‌های هوشمند	در حوزه سلامت دیجیتال (وجود قوانین پراکنده و غیرالزام‌آور) با میانگین (۴/۶۳)
در حوزه سلامت (۴/۵۳)	عدم یکپارچه بودن سامانه‌های دیجیتال (۴/۴۳)
پذیرش روبه رشد شهروندان برای استفاده از خدمات	بوروکراسی سنگین و مقاومت ساختاری در برابر
آنالین سلامت و پرتال‌های بیمار (۴/۴۵)	تغییرات فناورانه (۴/۴۲)
تولید محتوای آموزشی برای عموم مردم با رویکرد	نبود قوانین جامع حفاظت از داده‌های سلامت (۴/۳۲)
پیشگیری در بستر دیجیتال (۴/۳۸)	توسعه نیافتن زیرساخت‌های ارتباطی متناسب با
وجود گسترده‌ترین شبکه‌های مراقبت اولیه در منطقه	پیشرفت فناوری (۴/۰۵)
(۴/۳۵)	عدم رجیستری داده‌های پایگاه‌های سلامت (۴/۰۵)

محیط خارجی	
فرصت‌ها (Opportunities)	تهدیدها (Threats)
وجود فناوری اطلاعات سلامت (۳/۶۵) قابلیت‌های تحلیل داده و هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی پیام‌ها (۳/۴۵) امکان افزایش مشارکت مردم در مدیریت سلامت خود (Self-care) از طریق اپلیکیشن‌های خودمراقبتی (۳/۴۳) استفاده از هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها برای آموزش سلامت و مشاوره فوری (۳/۳۵) استقبال گسترده مردم از شبکه‌های اجتماعی؛ امکان هدف‌گذاری گروه‌های خاص (نوجوانان، سالمندان، بیماران مزمن) و انتقال پیام‌های سلامت از طریق رسانه‌های اجتماعی (۳/۲۵)	شکاف دیجیتال (Digital Divide) بین نسل‌ها، طبقات اجتماعی و مناطق جغرافیایی (۳/۸۳) تهدیدهای امنیت سایبری علیه سامانه‌های ملی و داده‌های بیماران (۳/۷۸) محرومیت اقشار کم‌درآمد با تجاری‌سازی بیش‌ازحد خدمات سلامت دیجیتال (۳/۵۸) کاهش اعتماد عمومی به دلیل نقص سامانه نسخه‌نویسی الکترونیک (۳/۵۳) ناکارآمدی ساختار تصمیم‌گیری، ارزیابی و هماهنگی در سطح کلان کشور، تعارض و تداخل وظایف بین بخشی (۳/۵۰)

جدول ۶. میانگین‌های حاصل از ضریب اهمیت بر روی پیوستار ۵ سطحی لیکرت

ردیف	محیط	عوامل	میانگین	امتیاز محیط	موقعیت
الف	محیط داخلی	قوت	۴	۳/۸۵	قوت ها بیشتر
		ضعف	۳/۶۷		ضعف ها کمتر
ب	محیط خارجی	فرصت	۳/۰۴	۳/۰۵	فرصت ها کمتر
		تهدید	۳/۰۷		تهدیدات بیشتر
جمع میانگین		۶/۹			

باتوجه به نتایج پاسخگویان، میانگین‌های حاصل از هر محیط نشان می‌دهد در محیط داخلی نقاط قوت بیشتر و چالش‌ها معطوف به رفع ضعف‌های موجود در این عرصه است. در محیط خارجی نیز فرصت‌ها معطوف به توجه به تهدیدات موجود است.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که در یافته‌های تحقیق مشخص شد در ارزیابی محیط داخلی گویه‌های با بیشترین میانگین قوت عبارت‌اند از وجود سامانه‌های ملی سلامت دیجیتال با میانگین

(۴/۵۸)، استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی و سیستم‌های هوشمند در حوزه سلامت با میانگین (۴/۵۳)، پذیرش روبه رشد شهروندان برای استفاده از خدمات آنلاین سلامت و پرتال‌های بیمار با میانگین (۴/۴۵)، تولید محتوای آموزشی برای عموم مردم با رویکرد پیشگیری در بستر دیجیتال با میانگین (۴/۳۸) و وجود گسترده‌ترین شبکه‌های مراقبت اولیه در منطقه با میانگین (۴/۳۵) بیشترین امتیاز نقاط قوت را به خود اختصاص دادند. برای ضعف‌ها نیز نبود چارچوب قانونی جامع با ضمانت اجرایی قوی در حوزه سلامت دیجیتال (وجود قوانین پراکنده و غیرالزام‌آور) با میانگین (۴/۶۳)، عدم یکپارچه بودن سامانه‌های دیجیتال با میانگین (۴/۴۳)، بوروکراسی سنگین و مقاومت ساختاری در برابر تغییرات فناورانه با میانگین (۴/۴۲)، نبود قوانین جامع حفاظت از داده‌های سلامت با میانگین (۴/۳۲)، توسعه نیافتن زیرساخت‌های ارتباطی متناسب با پیشرفت فناوری و عدم رجیستری داده‌های پایگاه‌های سلامت با میانگین (۴/۰۵) بالاترین امتیازات نقاط ضعف را به خود اختصاص دادند. در ارزیابی عوامل محیط خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) گویه‌های با بیشترین میانگین فرصت عبارت‌اند از: وجود فناوری اطلاعات سلامت با میانگین (۳/۶۵)، قابلیت‌های تحلیل داده و هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی پیام‌ها با میانگین (۳/۴۵)، امکان افزایش مشارکت مردم در مدیریت سلامت خود (Self-care) از طریق اپلیکیشن‌های خودمراقبتی با میانگین (۳/۴۳)، استفاده از هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها برای آموزش سلامت و مشاوره فوری با میانگین (۳/۳۵)، استقبال گسترده مردم از شبکه‌های اجتماعی؛ امکان هدف‌گذاری گروه‌های خاص (نوجوانان، سالمندان، بیماران مزمن) و انتقال پیام‌های سلامت از طریق رسانه‌های اجتماعی (۳/۲۵) و تهدیدها شامل: شکاف دیجیتال (Digital Divide) بین نسل‌ها، طبقات اجتماعی و مناطق جغرافیایی با میانگین (۳/۸۳)، تهدیدهای امنیت سایبری علیه سامانه‌های ملی و داده‌های بیماران با میانگین (۳/۷۸)، محرومیت اقشار کم‌درآمد با تجاری‌سازی بیش‌ازحد خدمات سلامت دیجیتال با میانگین (۳/۵۸)، کاهش اعتماد عمومی به دلیل نقص سامانه نسخه‌نویسی الکترونیک با میانگین (۳/۵۳) و ناکارآمدی ساختار تصمیم‌گیری، ارزیابی و هماهنگی در سطح کلان

کشور، تعارض و تداخل وظایف بین بخشی با میانگین (۳/۵۰) بیشترین امتیاز را از جانب پاسخگویان به خود اختصاص دادند.

این یافته‌ها با مطالعات پیشین همسو است؛ همان‌طور که تحقیق غفاری و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد؛ استفاده از فناوری اطلاعات سلامت در سطوح درمانی و بهداشتی از اهمیت بالایی برخوردار است و می‌تواند در مدیریت اطلاعات سلامت افراد بسیار تأثیرگذار باشد. بنابراین نظام سلامت کشور باید خود را با فناوری‌های روز دنیا وقف دهد تا با استفاده صحیح و جامع از سامانه‌های مرتبط، دقت و سرعت مراقبت‌های سلامت را ارتقا بخشد. عدم وجود زیرساخت‌های لازم و کامل برای انجام موضوع، از عوامل بازدارنده اجرایی به شمار می‌رود که با وجود پیشرفت‌هایی، هنوز هم بر طرف نشده است. در تحقیق بختیاری (۱۴۰۱) در خصوص پرونده الکترونیک سلامت نیز مشخص شد تداوم استفاده از فرایندهای سنتی مشکلات عدیده‌ای را هم در سطح برنامه‌ریزی و همچنین اجرای برنامه پرونده سلامت الکترونیک ایجاد کرده و عرصه را برای سودجویی‌های مختلف فراهم می‌کند. ضعف برخی زیرساخت‌ها؛ مسائلی نظیر کُندی و قطعی‌های شبکه اینترنت و از کار افتادن سامانه‌های نسخه‌نویسی، از جمله مواردی است که ارائه‌دهندگان خدمت بعضاً به آن اشاره می‌کنند که موجب معطلی و رفت و برگشت بیماران بین مطب پزشکان و داروخانه‌ها و در مواردی به سبب قطعی یا اختلال سامانه موجب پرداخت وجه دارو با تعرفه آزاد توسط مردم می‌شود. (بختیاری: ۱۴۰۱)

نتایج تحقیق حاضر نیز نشان می‌دهد که سلامت دیجیتال در ایران دارای ظرفیت‌های بالقوه قابل توجهی است. وجود زیرساخت‌هایی مانند سامانه‌های ملی سلامت، بهره‌گیری از هوش مصنوعی و استقبال شهروندان از خدمات آنلاین، امکان توسعه این حوزه را فراهم کرده است؛ اما موانعی همچون نبود چارچوب قانونی جامع، ناهماهنگی سامانه‌ها، مقاومت ساختاری و چالش‌های امنیت سایبری، مسیر پیشرفت را محدود می‌کنند. تحلیل فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی نیز بیانگر آن است که بهره‌گیری از رسانه‌های اجتماعی و اپلیکیشن‌های خودمراقبتی می‌تواند به‌عنوان موتور محرک تحول عمل کند، مشروط بر آنکه خطرات

ناشی از شکاف دیجیتال و تهدیدهای امنیت سایبری به‌طور مؤثر مدیریت شوند. با توجه به مراحل پنج‌گانه نظریه اشاعه نوآوری راجرز، سلامت دیجیتال در ایران هنوز در مرحله آگاهی و ترغیب قرار دارد و گذار به مراحل تصمیم، اجرا و تثبیت نیازمند مداخلات هماهنگ در سطوح مختلف است. نقش گروه‌های پذیرنده اولیه و رهبران اجتماعی در تسهیل این فرآیند حیاتی است و توجه به آن‌ها می‌تواند پذیرش گسترده‌تر فناوری‌های نوین در جامعه را سرعت بخشد؛ بنابراین، تحقق ظرفیت‌های بالقوه سلامت دیجیتال مستلزم رفع موانع قانونی، مدیریتی و زیرساختی و همچنین تقویت فرهنگ همکاری بین‌بخشی و آموزش هدفمند مردم است.

در راستای این هدف، راهبردهای عملیاتی پیشنهادی برای توسعه سلامت دیجیتال در ایران شامل موارد زیر است:

حوزه سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری: تدوین چارچوب قانونی جامع با ضمانت اجرایی، تنظیم‌گری یکپارچه برای حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی و کاهش بوروکراسی برای تسهیل پذیرش نوآوری.

حوزه زیرساخت و فناوری: یکپارچه‌سازی سامانه‌ها و تبادل داده‌ها میان نهادها، تقویت زیرساخت‌های ارتباطی و امنیت سایبری، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال در مناطق محروم، بهره‌گیری هدفمند از هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها در خدمات سلامت.

حوزه فرهنگ‌سازی و مشارکت اجتماعی: ارتقای سواد سلامت دیجیتال از طریق آموزش و اطلاع‌رسانی، استفاده از رسانه‌های اجتماعی و اپلیکیشن‌های خودمراقبتی برای افزایش مشارکت مردم، جلب اعتماد عمومی با شفاف‌سازی عملکرد سامانه‌ها و ارتقای کیفیت خدمات.

حوزه بهبود دسترسی و حمایت از نوآوری: طراحی سیستم‌های کاربرپسند، نظارت و تضمین امنیت سامانه‌ها و داده‌ها، همکاری بین‌بخشی میان نهادهای دولتی، خصوصی و غیردولتی و حمایت از پذیرندگان اولیه و استفاده از تجربیات موفق آن‌ها برای تسهیل پذیرش گسترده‌تر.

سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت در ایران؛ زارع و همکاران | ۲۳

اجرای این راهبردها می‌تواند تعامل میان ذی‌نفعان را بهبود بخشد، دسترسی به خدمات سلامت دیجیتال را ارتقا دهد و مسیر رسیدن به یک نظام سلامت دیجیتال پایدار و کارآمد در ایران را هموار کند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از تمامی پاسخگویان اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

بدین‌وسیله نویسندگان اعلام می‌دارند که تعارض منافی وجود ندارد.

ORCID

Farzaneh Koohi



<https://orcid.org/0009-0004-0338-588X>

Seyed Ali



<https://orcid.org/0009-0008-4644-6338>

Rahmanzadeh



<https://orcid.org/0000-0002-7162-0771>

Ali Asghar Kia



<https://orcid.org/0000-0002-5645-1914>

Seyed Reza

Naghiebolsadat

منابع

- خجیر، یوسف. (۱۴۰۳). سلامت شبکه‌ای شده، اینستاگرامی شدن سلامت. فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۱۰ (۴۰)، ۱۲۷ تا ۱۵۸. <https://doi.org/10.22054/nms.2025.82066.1758>
- سهیلی، فرزاد، ملکیان، نازنین. (۱۳۹۹). بررسی سلامت روان در نوع ارتباطات مجازی و ارائه مدل ارتباطی کاربران شبکه‌های اجتماعی. فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۶ (۲۳)، ۲۲۷ تا ۲۵۸. <https://doi.org/10.22054/NMS.2021.53424.1001>
- سالمی، آزاده، خانیکی، هادی. (۱۴۰۴). الگوی تحلیل مسیر سواد رسانه‌ای سلامت و ارتباط آن با مصرف رسانه‌های اجتماعی در تهران. فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۸ (۲۹)، ۴۱ تا ۷۴.
- نوری، روح‌الله، خواستار حمزه، اعتضادی، محمدرضا. (۱۴۰۰). بررسی و ارائه مدل مفهومی ارزیابی شکاف دیجیتالی. تهران: اکتشاف و پردازش هوشمند دانش.
- عیسی زاده مهدی و همکاران. (۱۳۹۸). بررسی ارتباط بین سواد سلامت الکترونیک و سلامت عمومی دانشجویان یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی. تهران: علوم مراقبتی نظامی، ۶ (۳)، ۲۱.
- دنیای، نسرين، محمدی، تیمور. (۱۳۹۷). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقا سلامت فردی و اجتماعی. اولین همایش فناوری اطلاعات و ارتقاء سلامت. تهران. ۷۶۱۴۳۷. <https://civilica.com/doc>
- رضاقلی زاده، بهنام؛ عظیم‌نژاد، معصومه. (۱۳۹۹). سلامت تعاملی به واسطه شبکه‌های اجتماعی. مطالعات ماهواره و رسانه‌های جدید، زمستان (۲۵)، ۹۷ تا ۱۱۴.
- رناتا شیواو. (۱۳۹۱). ارتباط در حوزه سلامت از نظریه تا اجرا (مترجمان: پیرحسین کولیوند، مرتضی جلالی‌فخر، محمدحسین کاوه، هادی کاظمی). تهران: میرماه.
- غفاری، ایمان و همکاران. (۱۴۰۰). مدیریت سامانه‌های هوشمند ارتباطات و اطلاعات در نظام سلامت ایران. نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت، ۵ (۱۱)، ۴۴۸ تا ۴۵۴.
- بختیاری علی آباد، محمد و همکاران. (۱۴۰۱). بررسی پرونده الکترونیک سلامت در ایران: الزامات قانونی و چالش‌های اجرا. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر مطالعات اجتماعی.

References

- Kuo, C.-C., & Balakrishnan, P. (2013). The future of healthcare communication and promotion. *NIH Public Access Author Manuscript, J Telemed Telecare*, 19(4), 231–232.
- Pervez, S., Dutta, P., & Singh Parihar, T. (2022). Digitalisation of health communication: History and current scenario. *Specialusis Ugdymas*.
- Leacam, F. (2000). *Les journalistes et Internet: Usages et attitudes. Construction d'un questionnaire et entrevues qualitatives de validation* (Master's thesis, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada). Bibliothèque nationale du Canada.
- Khojir, Y. (1403). Networked health: Instagramming of health. *Quarterly Journal of New Media Studies*, 10(40), 127-158. <https://doi.org/10.22054/nms.2025.82066.1758> [In Persian]

References (In Persian)

- Soheili, F., & Malekian, N. (1399). Investigating mental health in the type of virtual communication and presenting a communication model of social network users. *Quarterly Journal of New Media Studies*, 6(23), 227-258. <https://doi.org/10.22054/NMS.2021.53424.1001> [In Persian]
- Salemi, A., & Khaniki, H. (1401). A path analysis model of health media literacy and its relationship with social media consumption in Tehran. *Quarterly Journal of New Media Studies*, 8(29), 41-74. [In Persian]
- Nouri, R., Khastar Hamzeh, & Etezadi, M. R. (1400). Study and presentation of a conceptual model for assessing the digital divide. *Discovery and Intelligent Knowledge Processing*, 1(2). [In Persian]
- Isizadeh, M., et al. (1398). Study of the relationship between e-health literacy and general health of students of a military medical university, Tehran. *Military Care Sciences*, 6(3), 21. [In Persian]
- Donyae, N., & Mohammadi, T. (1397). The role of information and communication technology in promoting individual and social health. *First Conference on Information Technology and Health Promotion*, Tehran. <https://civilica.com/doc/> [In Persian]
- Rezagholizadeh, B., & Azimnejad, M. (2019). Interactive health through social networks. *Satellite Studies and New Media*, Winter, 25, 97-114. [In Persian]
- Schiavo, R. (2012). *Communication in the field of health from theory to implementation* (Translators: Pirhossein Kolivand, M. Jalali Fakhr, M. Kaveh, H. Kazemi). Tehran: Mirmah.
- Ghaffari, I., et al. (2019). Management of intelligent communication and information systems in the Iranian health system. *Journal of Culture and Health Promotion*, 5(4), 448-454. [In Persian]
- Bakhtiari Aliabad, M., et al. (2019). Review of electronic health records in

Iran: Legal requirements and implementation challenges. Tehran: Majles Research Center, Social Studies Office, Serial 18181. [In Persian]

استناد به این مقاله: کوهی، فرزانه، رحمان زاده، سید علی،، کیا، علی اصغر،، نقیب السادات، سید رضا. (۱۴۰۴). سلامت دیجیتال در نظام جامع ارتباطات سلامت در ایران، فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۱۱(۴۱)، ۱-۲۶. DOI: 10.22054/nms.2024.81833.1755



New Media Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License..