

## Evaluation of Health Readiness Components in Isfahan Hospital Libraries

Fatemeh Abbasi Ghaletaki<sup>1</sup> (M.S.), Maryam Kazerani<sup>2\*</sup> (Ph.D.), Azam Shahbodaghi<sup>3</sup> (Ph.D.)

1 Master of Science in Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 Associate Professor, Department of Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 Assistant Professor, Department of Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

Received: 22 Jun. 2024

Accepted: 4 Mar. 2025

**Background and Aim:** Hospital library services are among the basic infrastructures for promoting e-health readiness. This study evaluated the components of e-health readiness in hospital libraries in Isfahan.

**Materials and Methods:** This is an applied-descriptive survey. The statistical population is 10 government hospital libraries in Isfahan city. The questionnaire completers are the managers of the aforementioned libraries. The research tool is a researcher-made questionnaire that was prepared by a deep and comprehensive review of related literature. The 61-question questionnaire is based on the Likert scale and has four sections: learning readiness (R1), core readiness (R2), social readiness (R3), and technology readiness (R4). To determine the content validity of the questionnaire, the opinions of professors, specialists, and experts were used and its validity was confirmed. Its reliability was confirmed using Cronbach's alpha of 0.83. Descriptive statistics were used to examine the data.

**Results:** Isfahan government hospital libraries are in a good state in terms of learning readiness with a score of 3.77. They were in a moderate state in terms of core readiness with a score of 3.49. Social readiness with a score of 2.47 and technology readiness with a score of 2.48 were reported as poor state. "Literacy level of technology and services related to health care" component with a score of 2.9 from the core readiness, "reimbursement policies" component with a score of 1 from the social readiness, "resources training" component with a score of 1.8 from the learning readiness, and "organization access to ICT education" component with a score of 1.35 from the technology readiness were identified as weak components. In general, all government hospital libraries in Isfahan are in a moderate state in terms of e-health readiness.

**Conclusion:** Hospital libraries face various challenges in joining the e-health category, including a lack of readiness in the technology sector. The lack of appropriate policies for implementing e-health in libraries, lack of users' skills in using information and communication technology, users' ignorance of the e-health services needed in the library, lack of professional human resources, and lack of e-health-related training for users are some of the weaknesses of hospital libraries in the e-health readiness sector.

**Keywords:** E-Health Readiness, Hospital Libraries, Isfahan, Core Readiness, Technology Readiness, Social Readiness, Learning Readiness, Readiness Assessment

\* Corresponding Author:  
Kazerani M  
Email:  
kazerani@sbmu.ac.ir

## ارزیابی مؤلفه‌های آمادگی سلامت الکترونیک در کتابخانه‌های بیمارستانی اصفهان

فاطمه عباسی قلعه‌تکی<sup>۱</sup>، مریم کازرانی<sup>۲\*</sup>، اعظم شاه‌بداغی<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** خدمات کتابخانه‌های بیمارستانی جزو زیرساخت‌های اساسی جهت ارتقای آمادگی سلامت الکترونیک هستند. این پژوهش به ارزیابی مؤلفه‌های آمادگی سلامت الکترونیک در کتابخانه‌های بیمارستانی اصفهان پرداخته است. **روش بررسی:** پیمایش توصیفی از نوع کاربردی است. جامعه آماری ۱۰ کتابخانه بیمارستانی دولتی شهر اصفهان و تکمیل‌کنندگان پرسش‌نامه، مدیران کتابخانه‌های یادشده هستند. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته است که با مرور عمیق و جامع متون مرتبط تهیه شد. پرسش‌نامه‌ی ۶۱ سوالی بر اساس مقیاس لیکرت تنظیم شده است و چهار بخش دارد: آمادگی یادگیری (R1)، آمادگی اصلی (R2)، آمادگی اجتماعی (R3) و آمادگی فناوری (R4). برای تعیین روایی محتوایی پرسش‌نامه از نظرات اساتدان و متخصصان و کارشناسان خبره استفاده شد که روایی آن تأیید شد و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ تأیید گردید. از آمار توصیفی برای بررسی داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** کتابخانه‌های بیمارستانی اصفهان از نظر آمادگی یادگیری با امتیاز ۳/۷۷ در وضعیت خوب، از نظر آمادگی اصلی با امتیاز ۳/۴۹ در وضعیت متوسط و از نظر آمادگی اجتماعی با امتیاز ۲/۴۷ و آمادگی فناوری با امتیاز ۲/۴۸ در وضعیت ضعیف قرار دارند. شاخص «سطح سواد فناوری و خدمات مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی» با امتیاز ۲/۹ از مؤلفه‌ی آمادگی اصلی، شاخص «سیاست‌های مربوط به بازپرداخت» با امتیاز ۱ از مؤلفه‌ی آمادگی اجتماعی، شاخص «آموزش منابع اطلاعاتی» با امتیاز ۱/۸ از مؤلفه‌ی آمادگی یادگیری، شاخص «دسترسی سازمان به آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات» با امتیاز ۱/۳۵ از مؤلفه‌ی آمادگی فناوری جزو شاخص‌های ضعیف شناسایی شدند. به‌صورت کلی با توجه به میانگین امتیازات دریافت شده همه کتابخانه‌های بیمارستانی دولتی شهر اصفهان از نظر آمادگی سلامت الکترونیک در وضعیت متوسط قرار دارند.

**نتیجه‌گیری:** کتابخانه‌های بیمارستانی برای پیوستن به مقوله‌ی سلامت الکترونیک با چالش‌های متنوعی از جمله کمبود آمادگی در بخش فناوری روبه‌رو هستند. نبود سیاست‌گذاری‌های مناسب برای پیاده‌سازی سلامت الکترونیک در کتابخانه‌ها، عدم مهارت کاربران در کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، ناآگاهی کاربران از خدمات سلامت الکترونیک مورد نیاز در کتابخانه، کمبود نیروی انسانی حرفه‌ای و نبود آموزش‌های مرتبط با سلامت الکترونیک برای کاربران از چالش‌های پیش‌رو در کتابخانه‌های بیمارستانی در بخش آمادگی سلامت الکترونیک شده است که انتظار می‌رود در جهت ارتقای آمادگی سلامت الکترونیک مورد توجه قرار گیرد. **واژه‌های کلیدی:** آمادگی سلامت الکترونیک، کتابخانه‌های بیمارستانی، اصفهان، آمادگی اصلی، آمادگی فناوری، آمادگی اجتماعی، آمادگی یادگیری، ارزیابی آمادگی

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۴/۲

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۱۴

\* نویسنده مسئول:

مریم کازرانی؛

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

Email:

kazerani@sbmu.ac.ir

۱ کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲ دانشیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳ استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

## مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربرد روز افزون آن در بهداشت و درمان رشد چشمگیری داشته است (۱). با ظهور این فناوری‌ها و توسعه‌ی کاربرد آن‌ها، سازمان‌ها با ترسیم چشم‌اندازی روشن از اهداف آینده و تجزیه و تحلیل شرایط کنونی به برنامه‌ریزی برای ایجاد تغییرات ساختاری و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات برای افزایش کارایی و رفاه شهروندان روی آورده‌اند (۲). به‌کارگیری این فناوری‌ها در خدمات بهداشتی باعث افزایش کیفیت، تنوع و سهولت در ارائه خدمت می‌شود (۳). در واقع فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه و تکامل تمامی بخش‌های خدمات وب، کیفیت خدمات و سبک زندگی مردم تأثیر انکارناپذیری داشته است. کاربرد امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش سلامت که به‌عنوان سلامت الکترونیک نیز از آن یاد می‌شود، امروزه یکی از پرشتاب‌ترین تغییرات در خدمات مراقبت بهداشت و درمان است (۴) و انتظار می‌رود که تمام افراد جامعه قادر باشند تا به‌طور یکسان به اطلاعات سلامت و خدمات دسترسی داشته باشند و بتوانند به‌طور مؤثر از آن‌ها استفاده نمایند. سلامت الکترونیک به سبب خدماتی که ارائه می‌دهد، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و جمع‌آوری اطلاعات، طبقه‌بندی، نگهداری و استفاده‌ی صحیح از این اطلاعات در این نهاد و در کل نظام، نقش بسیار بارزی را در جهت فعالیت‌های مختلف کشور ایفا می‌کند (۵). با توجه به پژوهش‌های انجام شده به نظر می‌رسد که تحقق اهداف پروژه سلامت الکترونیک در سازمان‌ها در گرو بهره‌مندی سازمان‌ها از آمادگی سلامت الکترونیک است (۱۰-۶). سازمان جهانی بهداشت، سلامت الکترونیک را استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای سلامت تعریف کرده است. این سازمان بیان می‌کند که اپلیکیشن‌های سلامت الکترونیک و سلامت تلفن همراه برای ارائه فرصت‌ها و راه‌حل‌هایی برای بهبود دسترسی به خدمات سلامت به خصوص برای افراد مناطق محروم و آسیب‌پذیر استفاده شود (۴). به‌عبارت دیگر واژه‌ی سلامت الکترونیک مجموعه‌ای از مفاهیم متفاوت شامل سلامت، فناوری و تجارت است (۸). از نظر Eysenbach، سلامت الکترونیک شامل ادغام انفورماتیک پزشکی، بهداشت عمومی و تجارت است که منجر به انتقال و ارتقای اطلاعات و خدمات سلامت از طریق اینترنت و فناوری‌های مرتبط با آن می‌شود؛ در معنای گسترده‌تر، این واژه نه تنها به توسعه‌ی فناوری اشاره دارد بلکه به‌عنوان یک حالت ذهنی، یک روش تفکر، یک نگرش و تعهد برای بهبود مراقبت‌های بهداشتی در سطح محلی، منطقه‌ای و جهانی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات مطرح است (۷). به‌طور کلی به کار بردن سلامت الکترونیک،

دسترسی آسان به اطلاعات، توانمندسازی افراد در دسترسی به اطلاعات، رضایت و ارتقای کیفیت زندگی آن‌ها را در پی دارد (۹). ارزیابی آمادگی سلامت الکترونیک مزایایی به همراه دارد، مانند: (۱) اجتناب از ضررهای بزرگ در زمان و منابع مالی؛ (۲) اجتناب از تأخیر و ناامیدی در بین برنامه‌ریزان، کارکنان و کاربران خدمات و (۳) تسهیل فرایند تغییر در نهادها و جوامع درگیر و آمادگی برای تغییر (۱۰).

به‌منظور کاربرد مؤثر سلامت الکترونیک، مصرف‌کنندگانی که به اطلاعات سلامت دسترسی دارند، باید اصول علمی تحقیق را که در جمع‌آوری منابع اطلاعات سلامت استفاده می‌شود، درک کنند. بر اساس چنین درکی، آن‌ها باید قادر به ارزیابی انتقادی نقاط قوت و ضعف اطلاعات بهداشتی موجود باشند. مهارت‌های فناورانه نیز در سازگاری با محیط‌های مختلف کامپیوتری و دستگاه‌های ارتباطی مهم هستند. بنابراین می‌توان گفت که برای این که سلامت الکترونیک در یک جامعه قابل اجرا باشد، دسترسی به اینترنت، سازماندهی اطلاعات با کیفیت بالا و مهارت‌های سواد سلامت الکترونیک در آن جامعه ضروری است (۱۱).

با وجود اهمیت فناوری اطلاعات سلامت، پیاده‌سازی و راه‌اندازی این فناوری‌ها در بخش سلامت الکترونیک با شکست‌هایی روبه‌رو می‌شود. به‌طوری‌که، نرخ شکست پیاده‌سازی سیستم‌های سلامت الکترونیک در سال ۲۰۰۹، ۷۰٪ گزارش شده است (۱۲)، برای افزایش میزان موفقیت و کاهش نرخ شکست در پیاده‌سازی این سیستم‌ها، باید از تجارب این شکست‌ها بهره گرفت و قبل از راه‌اندازی، ابعاد این مسئله را به درستی و دقت بررسی کرد تا انتظاراتی که از این سیستم‌ها در نظر گرفته شده است برآورده شود. یکی از این روش‌ها، طراحی و استفاده از یک قالب ارزیابی آمادگی سلامت الکترونیک در سیستم‌هاست که برای کاهش نرخ شکست‌های پرهزینه مورد استقبال زیادی قرار گرفته و باعث شده کشورهای مختلف، زمینه‌های متنوع و متعددی را برای پیاده‌سازی سلامت الکترونیک آماده‌سازی کنند (۱۴-۱۲).

مطالعات متنوعی ابعاد سلامت الکترونیک را بررسی کرده‌اند، در پژوهش Yusif و همکاران در سال ۲۰۲۰، ابعاد آمادگی فناوری، آمادگی اصلی، آمادگی پذیرش، آمادگی سازمانی، و آمادگی یادگیری ابعاد اصلی در ارزیابی سلامت الکترونیک معرفی شده‌اند (۱۴). در پژوهشی دیگر چهار بعد آمادگی اجتماعی، آمادگی اصلی، آمادگی فنی و آمادگی مشارکت به‌عنوان ابعاد اصلی در ارزیابی سلامت الکترونیک معرفی شده‌اند که آمادگی فنی جزو مهمترین ابعاد این قالب است (۱۵). در مطالعه‌ی دانشگاه Calgary کانادا چهار بعد آمادگی اصلی، آمادگی اجتماعی، آمادگی یادگیری و آمادگی فناوری به‌عنوان ابعاد اصلی در ارزیابی سلامت الکترونیک معرفی شده‌اند

در پیاده‌سازی سلامت الکترونیک معرفی شده‌اند. پژوهشی که صرفاً به بیان ابعاد آمادگی سلامت الکترونیک در کتابخانه‌ها پرداخته باشد، یافت نشد. بنابراین با عنایت به این که کتابخانه‌های بیمارستانی و خدماتی که در آن‌ها آرایه می‌شود، جزو زیر ساخت‌های اساسی جهت ارتقای آمادگی سلامت الکترونیک محسوب می‌شود و جستجوی پژوهشگر در بازه‌ی تحقیق در پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط در خصوص وضعیت آمادگی سلامت الکترونیک کتابخانه‌های بیمارستانی در ایران پژوهشی یافت نشد، این پژوهش بر آن است که وضعیت کتابخانه‌های بیمارستانی شهر اصفهان و خدمات آن‌ها را از حیث آمادگی جهت پیاده‌سازی سلامت الکترونیک در سال ۱۴۰۱ بررسی نماید. یافته‌های پژوهش ضمن روشن ساختن وضعیت آمادگی سلامت الکترونیک کتابخانه‌های بیمارستان شهر اصفهان و آشکار شدن نقاط قوت و ضعف خدمات کتابخانه‌های بیمارستانی، می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را برای سیاست‌گذاری‌های لازم در این زمینه فراهم کند و از این طریق باعث ارتقا و افزایش کیفیت خدمات سلامت الکترونیک کتابخانه‌های بیمارستانی شود.

## روش بررسی

این پژوهش، پیمایشی-توصیفی از نوع کاربردی است. جامعه آماری ۱۰ کتابخانه‌ی بیمارستانی دولتی شهر اصفهان و تکمیل‌کنندگان پرسش‌نامه‌ی مدیران کتابخانه‌های یادشده هستند. با بررسی‌های انجام گرفته این ۱۰ کتابخانه عبارتند از: کتابخانه مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی، کتابخانه مرکز آموزشی درمانی امین، کتابخانه مجتمع آموزشی درمانی پژوهشی کاشانی، کتابخانه‌ی مرکز آموزشی درمانی الزهرا (س)، کتابخانه‌ی مرکز آموزشی درمانی امید، کتابخانه‌ی مرکز آموزشی درمانی فیض، کتابخانه‌ی مرکز آموزشی درمانی امام حسین (ع)، کتابخانه‌ی مرکز آموزشی درمانی امام موسی کاظم (ع)، کتابخانه‌ی مرکز آموزشی درمانی پژوهشی چمران و کتابخانه‌ی نور و علی اصغر (ع) بود. این پژوهش، نمونه‌گیری ندارد و حجم نمونه با حجم جامعه برابر با ۱۰ است. در واقع معیار ورود در این مطالعه، دولتی بودن بیمارستان‌های تابع وزارت بهداشت و درمان است؛ چراکه اکثر قریب به اتفاق بیمارستان‌های خصوصی در اصفهان کتابخانه‌ی بیمارستانی نداشتند. مراحل انجام کار به این صورت بود که پس از مطالعه‌ی عمیق متون (۲۵-۲۰ و ۱۵) پرسش‌نامه طراحی شد، سپس تعیین روایی و پایایی پرسش‌نامه با ارسال پرسش‌نامه برای متخصصان و دریافت نظرات آن‌ها انجام گرفت. سپس پژوهشگر با هماهنگی قبلی به بیمارستان‌های مورد مطالعه مراجعه کرد و با معرفی پژوهش و توضیح اهداف

که در پاکستان، بوتسوانا و اوگاندا برای تعیین آمادگی پذیرش سلامت الکترونیک استفاده شد و موفقیت آمیز بود (۱۶). یکی از زیرساخت‌های اصلی سلامت الکترونیک، کتابخانه‌های بیمارستانی و خدمات آن‌ها هستند که بررسی ابعاد آمادگی سلامت الکترونیک در مورد آن‌ها مصداق دارد (۱۷). پژوهش‌های مرتبط نشان داده است که آمادگی سلامت الکترونیک کتابخانه‌های بیمارستانی می‌تواند در ابعادی مانند آمادگی اصلی (نیاز به شناخته شدن خدمات مرتبط با سلامت الکترونیک در جامعه، همراه با ابراز نارضایتی افراد جامعه مورد نظر از خدمات و شرایط سلامت الکترونیک حاضر در آن)، آمادگی اجتماعی (توانایی سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه‌ها و منابع داخلی فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حمایت از نوآوری‌های بالینی و نیازهای فناوری اطلاعات و ارتباطات آرایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی)، آمادگی یادگیری (استفاده از فناوری برای آرایه آموزش منابع به آرایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی) و آمادگی فناوری (در دسترس بودن منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات لازم برای اجرای یک نوآوری سلامت الکترونیکی، در دسترس بودن خدمات و پشتیبانی شبکه، امکان تکثیر داده‌ها و انتقال فیزیکی داده‌ها) مورد بررسی قرار گیرند (۲۰). مؤلفه‌های این ابعاد در زمینه‌هایی از جمله: تهیه و آموزش پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط با سلامت و معرفی وبسایت‌های مرتبط با سلامت در وبسایت کتابخانه‌ها، آموزش گواهینامه بین‌المللی کاربری کامپیوتر (ICDL) آموزش سواد سلامت الکترونیک به کاربران، تهیه محتوای اطلاعاتی به زبان ساده و به فرمت‌های الکترونیک برای بیماران در وبسایت کتابخانه، همکاری کتابداران با پزشکان در تهیه گایدلاین، آرایه مشاوره‌ی پژوهشی به پژوهشگران و مجهز کردن کتابخانه به سخت‌افزار و نرم‌افزارهای مورد نیاز و شبکه در جهت ارتقای سلامت الکترونیک هستند (۲۲ و ۲۱).

Gray و Gilbert در سال ۲۰۱۹ در پژوهشی به این نتیجه رسیده‌اند که سلامت الکترونیک یکی از ویژگی‌های نوظهور حرفه اطلاعات سلامت است که اکثر ابتکارات آن در بیمارستان‌ها در حال اجراست و وجود یک نیروی متخصص در زمینه‌های اطلاعات سلامت، دانش سلامت و مدیریت داده‌های سلامت جهت مراقبت بهتر از بیمار و آرایه مراقبت‌های بهداشتی ضروری می‌باشد (۲۳). به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که نقش تأثیرگذار تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات در حوزه‌ی بهداشت و درمان و آرایه خدمات بهداشتی درمانی و مسایل مربوط به آن موجب افزایش توجه پژوهشگران به سلامت الکترونیک و آمادگی مرتبط با آن شده است. ابعاد مختلف آمادگی سلامت الکترونیک و طراحی قالب‌های ارزیابی آمادگی سلامت الکترونیک مورد توجه قرار گرفته است و کتابخانه‌ها به‌عنوان زیر ساخت‌های پایه

آن به مدیران کتابخانه‌های مراکز آموزشی درمانی، گردآوری داده‌ها از طریق تکمیل پرسش‌نامه توسط مدیران کتابخانه‌های بیمارستانی صورت پذیرفت.

با توجه به این که پرسش‌نامه‌ی آمادگی سلامت الکترونیک در کتابخانه‌ها وجود نداشت، با مرور و بررسی عمیق متون سوالات طراحی شد. برای به‌دست آوردن روایی صوری پرسش‌نامه از نظرات ۵ نفر استادان و متخصصان و کارشناسان خبره در حوزه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، کامپیوتر و فناوری اطلاعات سلامت استفاده شد و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ سنجیده شد که میزان آن ۰/۸۳ بود که در واقع میزان مطلوب پایایی پرسش‌نامه را نشان می‌دهد. به‌صورت کلی این پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته، ۶۱ سوال دارد و شامل چهار بخش آمادگی اصلی، آمادگی اجتماعی، آمادگی یادگیری و آمادگی فناوری و دارای طیف لیکرت است. آمادگی اصلی شامل ۱۷ سوال در ۷ مؤلفه می‌باشد (شناسایی نیازها، عدم‌رضایت از وضعیت موجود، آگاهی از سلامت الکترونیک در کتابخانه، سطح سواد فناوری و مراقبت‌های بهداشتی، راحتی با فناوری، اعتماد به‌استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، ادغام فناوری) که برای محاسبه‌ی امتیاز این بخش از جمع امتیازات شاخص‌ها در هر مؤلفه میانگین گرفته شد. سپس در انتها مجموع امتیازات هر مؤلفه بر عدد ۷ تقسیم گردید. آمادگی اجتماعی شامل ۲۲ سوال در ۱۰ مؤلفه است (ارتباط با سایر سازمان‌ها، به‌اشتراک‌گذاری محتوای محلی مرتبط بین کتابخانه‌ها، ارائه خدمات سلامت الکترونیک، در نظر گرفتن عوامل اجتماعی-فرهنگی در بین کارکنان، در نظر گرفتن عوامل اجتماعی-فرهنگی در بین مراجعان و جوامع، مقررات مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات، سیاست‌های مربوط به صدور مجوز و مسئولیت، سیاست‌های مربوط به بازپرداخت، سیاست‌های مربوط به قابلیت همکاری سیستم،

آگاهی و حمایت از فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان سیاستمداران) که برای محاسبه امتیاز این بخش از جمع امتیازات شاخص‌ها در هر مؤلفه میانگین گرفته شد. سپس در انتها مجموع امتیازات هر مؤلفه بر عدد ۱۰ تقسیم گردید.

آمادگی یادگیری شامل ۹ سوال در ۴ مؤلفه است (آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای آموزش ارائه‌دهندگان مراقبت، مشارکت ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در پروژه‌های سلامت الکترونیک، آموزش منابع اطلاعاتی) که برای محاسبه‌ی امتیاز این بخش از جمع امتیازات شاخص‌ها در هر مؤلفه میانگین گرفته شد. سپس در انتها مجموع امتیازات هر مؤلفه بر عدد ۴ تقسیم گردید.

آمادگی فناوری شامل ۱۳ سوال در ۶ مؤلفه بود (سرعت و کیفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در موسسه، خدمات/پشتیبانی برای فناوری اطلاعات و ارتباطات، سخت‌افزار و نرم‌افزار، در دسترس بودن و مقرون به‌صرفه بودن فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد نظر، دسترسی سازمانی به آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات، دسترسی به اطلاعات) می‌باشد که برای محاسبه‌ی امتیاز این بخش از جمع امتیازات شاخص‌ها در هر مؤلفه میانگین گرفته شد. سپس در انتها مجموع امتیازات هر مؤلفه بر عدد ۶ تقسیم گردید. حداقل امتیازات در هر چهار بخش برابر است با ۵ و حداقل امتیازات در هر چهار بخش برابر با ۱ است. در پایان جهت توصیف آمادگی سلامت الکترونیک هر کتابخانه با توجه به این که دامنه‌ی امتیازات کسب شده بین ۱ تا ۵ می‌باشد، چنان‌چه کتابخانه‌ای امتیاز ۱ را کسب کند در وضعیت خیلی ضعیف، امتیاز ۲ ضعیف، امتیاز ۳ متوسط، امتیاز ۴ خوب و در صورتی که امتیاز ۵ را کسب کند، در وضعیت بسیار خوب قرار دارد (جدول ۱).

جدول ۱: مؤلفه‌ها و شاخص‌های آمادگی سلامت الکترونیک در کتابخانه‌های بیمارستان

تعداد سوال	مؤلفه‌ها و شاخص‌ها	ابعاد
۱۷	۱. شناسایی نیازها؛ ۲. میزان رضایت از وضعیت موجود؛ ۳. آگاهی از سلامت الکترونیک در کتابخانه؛ ۴. سطح سواد فناوری و مراقبت‌های بهداشتی؛ ۵. راحتی با فناوری؛ ۶. اعتماد به‌استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ ۷. ادغام فناوری.	آمادگی اصلی
۲۲	۱. ارتباط با سایر سازمان‌ها، به‌اشتراک‌گذاری محتوای محلی مرتبط بین کتابخانه‌ها؛ ۲. ارائه خدمات سلامت الکترونیک؛ ۳. در نظر گرفتن عوامل اجتماعی-فرهنگی در بین کارکنان؛ ۴. در نظر گرفتن عوامل اجتماعی-فرهنگی در بین مراجعان و جامعه؛ ۵. مقررات مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ ۶. سیاست‌های مربوط به صدور مجوز و مسئولیت؛ ۷. سیاست‌های مربوط به بازپرداخت؛ ۸. سیاست‌های مربوط به قابلیت همکاری سیستم؛ ۹. آگاهی و حمایت از فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان سیاستمداران.	آمادگی اجتماعی
۹	۱. آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی؛ ۲. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای آموزش ارائه‌دهندگان مراقبت؛ ۳. مشارکت ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در پروژه‌های سلامت الکترونیک؛ ۴. آموزش منابع اطلاعاتی.	آمادگی یادگیری
۱۳	۱. سرعت و کیفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در مؤسسه؛ ۲. خدمات/پشتیبانی برای فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ ۳. سخت‌افزار و نرم‌افزار؛ ۴. در دسترس بودن و مقرون به‌صرفه بودن فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد نظر؛ ۵. دسترسی سازمانی به آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ ۶. دسترسی به اطلاعات.	آمادگی فناوری

• روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

مؤلفه‌های مختلفی در هر بخش وجود دارد، بنابراین در هر بخش با محاسبه میانگین امتیاز با توجه به تعداد سوالات کتابخانه‌ها رتبه‌بندی می‌شوند.

ابتدا داده‌های خام جمع‌آوری و سپس توسط نرم‌افزار SPSS کدگذاری شد. بعد از ورود داده‌ها به نرم‌افزار به کمک آمار توصیفی داده‌های کیفی به داده‌های کمی تبدیل شد. جهت محاسبه نمره‌ی هر یک از چهار بعد اصلی آمادگی سلامت الکترونیک برای هر یک از کتابخانه‌ها، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها لازم بود تا مقیاس‌های کیفی به کمی تبدیل شود.

### یافته‌ها

یافته‌ها مویید آن است که وضعیت کتابخانه‌های بیمارستانی شهر اصفهان از نظر بعد آمادگی اصلی با امتیاز ۳/۵۰ در وضعیت خوب قرار دارند (جدول ۲).

با توجه به این‌که در هر بخش تعداد سوالات پرسش‌نامه متفاوت است و

جدول ۲: بررسی وضعیت بعد آمادگی اصلی کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۴۰۱

رتبه	امتیاز	امتیاز شاخص‌های مؤلفه							کتابخانه
		مؤلفه ۷	مؤلفه ۶	مؤلفه ۵	مؤلفه ۴	مؤلفه ۳	مؤلفه ۲	مؤلفه ۱	
۱	۴/۱۱	۳	۴/۳۳	۴/۵	۳/۵	۵	۳/۵	۵	شهید بهشتی
۲	۴/۰۸	۴/۵	۴/۳۳	۴	۲/۷۵	۵	۳/۵	۴/۵	امین
۳	۳/۸۳	۴	۴/۶	۴	۲/۷۵	۴/۵	۳	۴	کاشانی
۴	۳/۷۶	۳/۵	۴/۶	۳	۲/۷۵	۵	۳/۵	۴	الزهر(س)
۵	۳/۵۷	۲	۴	۳/۵	۳	۵	۴	۳/۵	امید
۸	۳/۱۲	۱	۳/۶	۲	۳/۲۵	۴/۵	۴	۳/۵	فیض
۹	۳/۰۸	۳	۳/۶	۳	۲/۵	۴	۲	۳/۵	امام حسین(ع)
۶	۳/۳۵	۳/۵	۴	۲	۲	۴/۵	۴	۳/۵	امام موسی کاظم(ع)
۷	۳/۲۲	۳/۵	۳/۶	۲	۳	۴/۵	۳/۵	۲/۵	چمران
۱۰	۲/۸۷	۲/۵	۳/۶	۱/۵	۳/۵	۴	۲/۵	۲/۵	نور و علی اصغر(ع)
	۳/۵۰	۳/۰۵	۴/۰۶	۲/۹۵	۲/۹	۴/۶	۳/۳۵	۳/۶۵	کل

کاظم(ع) و چمران با کسب امتیاز ۳ تا ۴ در وضعیت بالاتر از حد متوسط قرار دارند و کتابخانه‌ی بیمارستان نور و علی اصغر(ع) با کسب امتیاز ۲/۸۷ در وضعیت پایین‌تر از حد متوسط ارزیابی می‌شود.

کتابخانه‌های بیمارستانی شهر اصفهان از نظر بعد آمادگی اجتماعی با امتیاز ۲/۴۷ در وضعیت ضعیف قرار دارند (جدول ۳).

همچنین جدول ۲ نشان می‌دهد که کتابخانه‌ی بیمارستان شهید بهشتی از نظر مؤلفه‌ی آمادگی اصلی با امتیاز ۴/۱۱ رتبه‌ی اول، کتابخانه‌ی بیمارستان نور و علی اصغر با امتیاز ۲/۸۷ رتبه‌ی آخر را کسب کرده است. کتابخانه‌های بیمارستان‌های شهید بهشتی و امین با کسب امتیاز بالاتر از ۴ در وضعیت بسیار خوب، امام حسین(ع)، فیض، کاشانی، الزهر(س)، امید، امام موسی

جدول ۳: بررسی وضعیت بعد آمادگی اجتماعی کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۴۰۱

رتبه	امتیاز	امتیاز شاخص‌های مؤلفه										کتابخانه
		مؤلفه ۱۰	مؤلفه ۹	مؤلفه ۸	مؤلفه ۷	مؤلفه ۶	مؤلفه ۵	مؤلفه ۴	مؤلفه ۳	مؤلفه ۲	مؤلفه ۱	
۱	۲/۸	۲	۲	۱	۳	۲/۵	۳/۵	۵	۲/۵	۲	۴/۵	شهید بهشتی
۴	۲/۵۹	۲	۲	۱	۱/۶۶	۲/۵	۳/۵	۵	۲/۲۵	۲	۴	امین
۶	۲/۴۲	۲	۲	۱	۱	۲/۵	۳/۵	۵	۲/۲۵	۲	۳	کاشانی



۲	۲/۷۴	۲	۲	۱	۲/۶۶	۲	۳/۵	۵	۲/۷۵	۲	۴/۵	الزهر(س)
۳	۲/۶۳	۲/۵	۲	۱	۲/۳۳	۲	۴	۵	۲	۲	۳/۵	امید
۷	۲/۳۴	۲	۲	۱	۱/۶۶	۲	۳/۵	۵	۱/۲۵	۱	۴	فیض
۱۰	۲/۱۸	۲	۲	۱	۱/۳۳	۲	۳/۵	۵	۱/۵	۱	۲/۵	امام حسین(ع)
۸	۲/۳	۱	۲	۱	۳	۲	۳/۵	۵	۱/۵	۱	۳	امام موسی کاظم(ع)
۵	۲/۴۷	۲	۲	۱	۳	۲/۵	۳/۵	۵	۱/۲۵	۱/۵	۳	چمران
۹	۲/۲۵	۲	۲	۱	۱/۳۳	۲	۳/۵	۵	۱/۲۵	۲	۲/۵	نور و علی اصغر(ع)
												کل
	۲/۴۷	۱/۹۵	۲	۱	۲/۰۹	۲/۲	۳/۵۵	۵	۱/۸۵	۱/۶۵	۳/۴۵	

متوسط و کتابخانه‌های بیمارستان‌های کاشانی، فیض، امام حسین(ع)، امام موسی کاظم(ع) و نور و علی اصغر(ع) با کسب امتیاز ۲ در وضعیت ضعیف قرار دارند. از نظر بعد آمادگی یادگیری، کتابخانه‌های بیمارستانی شهر اصفهان با امتیاز ۴/۱ در وضعیت خوب قرار دارند(جدول ۴).

بر اساس یافته‌های جدول ۳، از نظر بعد آمادگی اجتماعی، کتابخانه‌ی بیمارستان شهیدبهشتی با امتیاز ۲/۸ رتبه‌ی اول و کتابخانه‌ی بیمارستان امام حسین(ع) با امتیاز ۲/۱۸ رتبه‌ی آخر را کسب کرده‌اند. کتابخانه‌های بیمارستان‌های شهیدبهشتی، امین، الزهرا(س)، امید و چمران با کسب امتیاز ۳ در وضعیت

جدول ۴: بررسی وضعیت بعد آمادگی یادگیری کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۴۰۱

رتبه	امتیاز	امتیاز مؤلفه‌ها				کتابخانه
		مؤلفه چهارم	مؤلفه سوم	مؤلفه دوم	مؤلفه اول	
۲	۴/۰۶	۲/۲۵	۴	۵	۵	شهید بهشتی
۴	۳/۸۷	۱/۵	۴	۵	۵	امین
۳	۴	۲	۴	۵	۵	کاشانی
۱	۴/۱۲	۲/۵	۴	۵	۵	الزهر(س)
۵	۳/۷۵	۲	۳	۵	۵	امید
۴	۳/۸۷	۱/۵	۴	۵	۵	امین
۵	۳/۷۵	۲	۳	۵	۵	امید
۷	۳/۵	۱	۳	۵	۵	امام حسین(ع)
۷	۳/۵	۱	۳	۵	۵	امام موسی کاظم(ع)
۷	۳/۵	۱	۳	۵	۵	چمران
۶	۳/۵۶	۱/۲۵	۳	۵	۵	نور و علی اصغر(ع)
						کل
	۴/۱	۱/۸	۳/۸	۵	۵	

امام حسین(ع) و شهید بهشتی با امتیاز ۴ در وضعیت خوب ارزیابی شدند(جدول ۴).

کتابخانه‌های بیمارستانی شهر اصفهان از نظر بعد آمادگی فناوری، با کسب امتیاز ۲/۴۸ در وضعیت ضعیف قرار دارند(جدول ۵).

از نظر بعد آمادگی یادگیری کتابخانه‌ی بیمارستان الزهرا با امتیاز ۴/۱۲ رتبه‌ی اول و کتابخانه‌ی بیمارستان فیض با امتیاز ۳/۲۵ رتبه‌ی آخر را کسب کرده‌اند. کتابخانه‌های الزهرا(س)، کاشانی، امین، امید، نور و علی اصغر(ع)، فیض، امام موسی کاظم(ع)، چمران،

جدول ۵: بررسی وضعیت بعد آمادگی فناوری کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۴۰۱

رتبه	امتیاز	امتیاز مؤلفه‌ها						کتابخانه
		مؤلفه ۶	مؤلفه ۵	مؤلفه ۴	مؤلفه ۳	مؤلفه ۲	مؤلفه ۱	
۱	۲/۷۵	۲	۲	۲/۵	۳	۴/۵	۲/۵	شهید بهشتی
۷	۲/۳۳	۲	۱/۵	۲	۲/۵	۳/۵	۲/۵	امین
۲	۲/۶۶	۲	۱/۵	۲/۵	۳	۴/۵	۲/۵	کاشانی
۲	۲/۶۶	۲	۲	۲/۵	۲/۵	۴/۵	۲/۵	الزهر(س)
۴	۲/۵۲	۲/۶۶	۱/۵	۲/۵	۲/۵	۳/۵	۲/۵	امید
۶	۲/۴۱	۲	۱	۲/۵	۳	۴	۲	فیض
۹	۲/۱۶	۲	۱	۲	۲/۵	۳/۵	۲	امام حسین(ع)
۵	۲/۵	۲	۱	۲/۵	۲/۵	۴/۵	۲/۵	امام موسی کاظم(ع)
۳	۲/۵۸	۲	۱	۲/۵	۳	۴/۵	۲/۵	چمران
۸	۲/۲۵	۲	۱	۲	۲/۵	۳/۵	۲/۵	نور و علی اصغر(ع)
	۲/۴۸	۲/۰۶	۱/۳۵	۲/۳۵	۲/۷	۴/۰۵	۲/۴	کل

۹)، نور و علی اصغر(ع)(رتبه ۸)، امین(رتبه ۷) و فیض(رتبه ۶) در وضعیت ضعیف قرار دارند.

به صورت کلی همه کتابخانه‌های بیمارستانی دولتی شهر اصفهان از نظر آمادگی سلامت الکترونیک(میانگین ۳/۰۵) در وضعیت متوسط قرار دارند(جدول ۶).

بر اساس یافته‌های جدول ۵، از نظر بعد آمادگی فناوری، کتابخانه بیمارستان شهید بهشتی رتبه‌ی اول را دارد. کتابخانه‌های بیمارستان‌های الزهرا(س)(رتبه ۲)، کاشانی(رتبه ۲)، چمران(رتبه ۳)، امید(رتبه ۴)، امام موسی کاظم(ع)(رتبه ۵) دارند و در وضعیت متوسط قرار دارند. کتابخانه‌های بیمارستان‌های امام حسین(رتبه

جدول ۶: میزان آمادگی سلامت الکترونیک کتابخانه‌های بیمارستانی مورد مطالعه از لحاظ ابعاد مختلف

کتابخانه	آمادگی اصلی	آمادگی اجتماعی	آمادگی یادگیری	آمادگی فناوری	میانگین
شهید بهشتی	۴/۱۱	۲/۸	۴/۰۶	۲/۷۵	۳/۴۳
امین	۴/۰۸	۲/۵۹	۳/۸۷	۲/۳۳	۳/۲۱
کاشانی	۳/۸۳	۲/۴۲	۴	۲/۶۶	۳/۲۲
الزهر(س)	۳/۷۶	۲/۷۴	۴/۱۲	۲/۶۶	۳/۳۲
امید	۳/۵۷	۲/۶۳	۳/۷۵	۲/۵۲	۳/۱۱
فیض	۳/۱۲	۲/۳۴	۳/۸۷	۲/۴۱	۲/۹۳
امام حسین(ع)	۳/۰۸	۲/۱۸	۳/۵	۲/۱۶	۲/۷۳
امام موسی کاظم(ع)	۳/۳۵	۲/۳	۳/۵	۲/۵	۲/۹۱
چمران	۳/۲۲	۲/۴۷	۳/۵	۲/۵۸	۲/۹۴
نور و علی اصغر(ع)	۲/۸۷	۲/۲۵	۳/۵۶	۲/۲۵	۲/۷۳
میانگین	۳/۴۹	۲/۴۷	۳/۷۷	۲/۴۸	۳/۰۵

### بحث

در حال حاضر، سلامت الکترونیک یکی از راه‌های مؤثر در افزایش توانمندی افراد در جهت دسترسی به اطلاعات و خدمات سلامت می‌باشد. از این جهت هم افرادی که خدمات سلامت الکترونیک را ارائه می‌دهند و هم افرادی که این

جدول ۶ نشان می‌دهد که کتابخانه‌های بیمارستانی دولتی شهر اصفهان از نظر آمادگی یادگیری(میانگین ۳/۷۷) در وضعیت خوب، از نظر آمادگی اصلی(میانگین ۳/۴۹) در وضعیت متوسط، ولی از نظر بعد آمادگی اجتماعی(میانگین ۲/۴۷) و فناوری(میانگین ۲/۴۸) در وضعیت ضعیف قرار دارند.

خدمات را دریافت می‌کنند، باید مهارت‌های خود را در این زمینه افزایش دهند تا از آمادگی لازم به قدر کافی برخوردار باشند. کتابخانه‌ها جزو ارگان‌هایی محسوب می‌شود که سلامت الکترونیک در این مراکز به کاربران آن‌ها ارایه می‌گردد. ارزیابی وضع موجود سلامت الکترونیک در کتابخانه‌های بیمارستانی برای تقویت و برطرف کردن نقاط ضعف آن‌ها زمینه‌ی لازم برای پیاده‌سازی و استفاده از سلامت الکترونیک را در کتابخانه‌ها فراهم می‌کند. بدون توجه به مؤلفه‌های سلامت الکترونیک، اجرای آن را با شکست مواجه خواهد کرد. برای اجرای یک پروژه در جامعه باید بسنجید که آیا اصلی‌ترین و پایه‌ای‌ترین شرایط آن در جامعه مورد نظر فراهم است یا خیر. لزوم پذیرش و اجرای سلامت الکترونیک در یک جامعه، نارضایتی افراد جامعه از وضعیت موجود در حوزه‌ی سلامت الکترونیک و شناسایی نیازها و مشکلاتی است که توسط سلامت الکترونیک در آن جامعه قابل حل است. این مطالعه در بعد آمادگی اصلی به ارزیابی مؤلفه‌های شناسایی نیازها، عدم رضایت از وضعیت موجود، آگاهی از سلامت الکترونیک در کتابخانه، سطح سواد فناوری و مراقبت‌های بهداشتی، راحتی با فناوری، اعتماد به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و ادغام فناوری پرداخته است. در مطالعه‌ی حاضر، کتابخانه‌های دولتی شهر اصفهان از نظر بعد آمادگی اصلی با میانگین  $3/50$  در سطح خوب قرار گرفتند. این یافته نشان می‌دهد که از لحاظ بعد آمادگی اصلی مراکز در وضعیت مطلوب و خوبی هستند. در یافته‌ها مشخص شد که کتابخانه‌ی بیمارستان شهید بهشتی با امتیاز  $4/11$  بالاترین آمادگی و کتابخانه‌ی بیمارستان نور و علی اصغر (ع) با امتیاز  $2/87$  کمترین آمادگی را دارند. به‌صورت کلی با توجه به میانگین امتیازات دریافت شده، همه‌ی کتابخانه‌های بیمارستانی دولتی شهر اصفهان از نظر آمادگی سلامت الکترونیک در وضعیت متوسط قرار دارند. بررسی یافته‌ها نشان داد که کمترین امتیاز مربوط به سوالاتی در رابطه با سطح سواد فناوری است. بررسی جداول نشان می‌دهد که کتابخانه‌ها از نظر مؤلفه آگاهی از سلامت الکترونیک در کتابخانه‌ها امتیاز بالاتری نسبت به دیگر مؤلفه‌ها دارند. در نتیجه از نقش سلامت الکترونیک در بهبود خدمات خود و رفع نیازهای مرتبط آگاهند. جالب توجه است که از نظر مؤلفه‌ی ادغام فناوری امتیاز متوسطی را کسب کرده‌اند؛ یعنی با این که از نقش سلامت الکترونیک در بهبود خدمات خود آگاهند، برنامه‌ای برای ادغام سلامت الکترونیک در خدمات خود ندارند. با توجه به جدول مربوط به مؤلفه‌ی سطح سواد فناوری و خدمات مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی، امتیازات، نشانگر این است که کاربران مشکلات

زیادی در به‌کاربردن فناوری اطلاعات و ارتباطات در استفاده از خدمات سلامت الکترونیک کتابخانه دارند. Scharwz و همکاران در پژوهشی بررسی آمادگی سلامت الکترونیک جمعیت استان نیوساوت ولز و خدمات پزشک سیار رویال جنوب شرقی استرالیا را بررسی کردند و نتایج نشان داد که میزان آمادگی اصلی در گروه ارایه‌دهندگان خدمات مراقبت‌های بهداشتی بالا بوده است که با نتایج پژوهش مطابقت دارد (۲۶). همچنین Putteeraj و همکاران در پژوهشی آمادگی پذیرش سلامت الکترونیک در بیمارستان تخصصی موریس را ارزیابی کردند که نتایج نشان داد که میزان آمادگی اصلی در بیمارستان تخصصی موریس بالا بوده است و با مطالعه‌ی فعلی همسو می‌باشد (۶). Durrani و همکاران در پژوهشی به ارزیابی نیاز به مراقبت‌های بهداشتی و آمادگی سلامت الکترونیک سازمان‌های مراقبت بهداشتی در کابل و بامیان پرداختند و نتایج نشان داد که بعد آمادگی اصلی در بیمارستان‌ها و ارایه‌دهندگان مراقبت‌های سلامت اهمیت زیادی دارد و مدیران بیمارستان کابل آمادگی اصلی را بالا ارزیابی کردند که با نتایج پژوهش همسوس (۲۷). Jennett و همکاران در پژوهشی به بررسی آمادگی یک جامعه روستایی برای سلامت از راه دور پرداختند. آمادگی اصلی در جوامع روستایی نشان می‌دهد این جوامع از وضع موجودشان ابراز نارضایتی کرده‌اند و این به این معنی است که آمادگی اصلی آن‌ها بالا بوده است. نتایج این مطالعه با مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد (۲۸). در تبیین یافته‌های مذکور می‌توان گفت: توانایی کم بیماران و کاربران کتابخانه‌ها در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات موجود در کتابخانه‌ها از علل عمده‌ی متوسط بودن میزان آمادگی کتابخانه‌ها در بعد اصلی بود که نشانگر این است که تعداد کارگاه‌های آموزشی کتابخانه‌ها به کاربران خود کم بوده و کتابخانه‌ها باید به آموزش کاربران خود توجه بیشتری داشته باشند.

از نگاه دیگر سازمان‌هایی که قرار است در آن‌ها سلامت الکترونیک اجرا شود، بسیار حایز اهمیت هستند. از جمله عواملی که بر پیشرفت و موفقیت سلامت الکترونیک در سازمان‌ها اثر بسزایی دارد، سیاست‌های خرد و کلان و فرایندها و خط مشی‌های سازمان و ارتباطات سازمان است که نحوه‌ی اجرا و پیش‌برد پروژه را تعیین می‌کند. این مطالعه در بعد آمادگی اجتماعی به بررسی و بحث در رابطه با مؤلفه‌های ارتباط با سایر سازمان‌ها، به اشتراک‌گذاری محتوای محلی مرتبط بین کتابخانه‌ها، ارایه خدمات سلامت الکترونیک، در نظر گرفتن عوامل اجتماعی-فرهنگی در بین کارکنان، در نظر گرفتن عوامل اجتماعی-فرهنگی در بین مراجعان و جوامع،

موفقیت این پروژه شوند. از سویی دیگر برای آموزش این مهارت‌ها کتابخانه‌ها باید فضا و زمینه‌ی مطلوب را فراهم کنند. در این پژوهش مؤلفه‌هایی شامل آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای آموزش ارایه‌دهندگان مراقبت، مشارکت ارایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در پروژه‌های سلامت الکترونیک و آموزش منابع اطلاعاتی بررسی گردیده است.

در پژوهش حاضر، کتابخانه‌های دولتی شهر اصفهان در بعد آمادگی یادگیری، با میانگین ۴/۱ در سطح خوب قرار گرفتند. کمترین امتیاز مربوط به مؤلفه‌ی آموزش منابع اطلاعاتی است و بیشترین امتیاز مربوط به مؤلفه‌های آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای آموزش ارایه‌دهندگان مراقبت است. تحلیل یافته‌های مربوط به این بخش نشان داد که کتابخانه‌ها در حال حاضر به صورت مداوم برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش می‌بینند و این آموزش به صورت مداوم از سمت سازمان مادر برای کل کتابخانه‌ها است ولی مدیران کتابخانه‌ها هیچ برنامه‌ای جهت آموزش سلامت الکترونیک، پایگاه‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات ندارند. Durrani و همکاران در پژوهشی به ارزیابی نیاز به مراقبت‌های بهداشتی و آمادگی سلامت الکترونیک سازمان‌های مراقبت بهداشتی در کابل و بامیان پرداختند؛ ارایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در بامیان و مؤسسه پزشکی فرانسوی کودکان در کابل آمادگی یادگیری خود را متوسط ارزیابی کردند و بر نیاز به آموزش‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات و مشارکت آن‌ها در برنامه‌ریزی و تطبیق برنامه‌های سلامت الکترونیک تأکید کردند. این مطالعه با نتایج مطالعه‌ی پیش رو تقریباً همسو می‌باشد (۲۷). همچنین Mucheneh در پژوهشی به ارزیابی سطح آمادگی سیستم اطلاعات مدیریت سلامت در میان پرستاران بیمارستان ملی کنیا پرداخت که نشان داد که پرستاران بیمارستان کنیا از نظر مؤلفه آمادگی یادگیری دارای وضعیت ضعیف می‌باشند که با پژوهش ما همسو نیست (۲۹). به نظر می‌رسد که یکی از دلایل میزان آمادگی بالای کتابخانه‌ها از نظر بعد یادگیری، برگزاری آموزش‌های مداوم با موضوعات متنوع در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات از طرف سازمان مادر برای تمام کتابخانه‌ها می‌باشد. این کارگاه‌ها به صورت ماهانه توسط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان برای کتابداران تمام مراکز برگزار می‌گردد. همچنین مشارکت کتابداران در ارایه خدمات سلامت الکترونیک مانند

مقررات مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات، سیاست‌های مربوط به صدور مجوز و مسئولیت، سیاست‌های مربوط به بازپرداخت، سیاست‌های مربوط به قابلیت همکاری سیستم، آگاهی و حمایت از فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان سیاستمداران پرداخته است.

در مطالعه‌ی حاضر کتابخانه‌های دولتی شهر اصفهان از نظر بعد آمادگی اجتماعی با میانگین ۲/۴۷ در سطح ضعیف قرار گرفتند. بررسی مؤلفه‌ها نشان می‌دهد که مؤلفه‌ی سیاست‌های مربوط به بازپرداخت، کمترین امتیاز را کسب کرده است و به معنی این است که کتابخانه‌ها در قبال خدمات مرتبط با سلامت الکترونیک که ارایه می‌دهند یا بازپرداختی دریافت نمی‌کنند و یا مبلغ بسیار کمی به آن‌ها پرداخت می‌شود. با توجه به نتایج سوال اول پژوهش که میزان آگاهی مدیران کتابخانه‌ها از نقش سلامت الکترونیک در بهبود خدمات خود بالا بود و امتیاز بالایی دریافت کرد ولی مؤلفه‌ی ادغام فناوری که شامل شاخص‌های برنامه‌ریزی برای ادغام فناوری با خدمات فعلی کتابخانه و ادغام سلامت الکترونیک با خدمات فعلی کتابخانه بود، امتیاز کمی دریافت کرد که ممکن است یکی از دلایل آن پرداخت‌ها نامتناسبی باشد که سازمان برای خدمات کتابخانه‌ها در زمینه‌ی سلامت الکترونیک پرداخت می‌کند. بیشترین امتیاز در بعد آمادگی اجتماعی مربوط به مؤلفه عوامل اجتماعی-فرهنگی در بین مراجعان و جوامع است، که می‌توانیم این برداشت را کنیم که کتابخانه‌ها امکانات فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات موجود در مرکز را در اختیار تمام اقشار اجتماعی-اقتصادی می‌گذارند. Durrani و همکاران در پژوهشی به ارزیابی نیاز به مراقبت‌های بهداشتی و آمادگی سلامت الکترونیک سازمان‌های مراقبت بهداشتی در کابل و بامیان پرداختند؛ ارایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و مدیران بیمارستان کابل آمادگی اجتماعی خود را بالا ارزیابی کردند، اما نیاز به بهبود ارتباطات با سایر نهادها را شناسایی کردند که با نتایج این مطالعه همسو نیست (۲۷). همچنین غلام‌حسینی و آیت‌اللهی در پژوهشی به ارزیابی آمادگی سلامت الکترونیک دو بیمارستان در ایران پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که آمادگی اجتماعی بیمارستان‌ها در سطح بالاست، که با نتایج این مطالعه همسو نیست (۲۱).

یکی از اجزای مهم پروژه‌ی سلامت الکترونیک ذینفعان آن یعنی بیماران، ارایه‌دهندگان خدمات سلامت و عموم مردم می‌باشند. ذینفعان پروژه هم به جهت استفاده از خدمات سلامت الکترونیک و هم به جهت ارایه خدمات سلامت الکترونیک باید مهارت‌های لازم را آموزش ببینند تا موجب افزایش احتمال

و خدمات پزشکی سیار رویال جنوب شرقی استرالیا را بررسی کردند؛ نتایج نشان داد که آمادگی فناوری در حد متوسط بوده است (۲۶). Li و همکاران در پژوهشی، آمادگی سلامت الکترونیک را در زمان یک بیماری همه‌گیر آنفلوآنزا ارزیابی کردند؛ نتایج مطالعه نشان داد که آمادگی فناوری در بیمارستان منتخب ضعیف بوده و پزشکان از نرم‌افزارها و سیستم‌هایی که در آن زمان در بیمارستان استفاده شده است، ابراز نارضایتی کرده‌اند که با نتایج پژوهش حاضر همسو بوده است (۳۰). رضایی‌راد و همکاران در پژوهشی به طراحی یک چهارچوب برای ارزیابی سلامت الکترونیک در ایران پرداختند که نتایج نشان داد که آمادگی فنی از مهمترین مؤلفه‌های آمادگی سلامت الکترونیک است (۱۵). در مطالعه حاضر کمبود نیروی انسانی حرفه‌ای و نبود آموزش‌های مرتبط با سلامت الکترونیک برای کاربران، زیرساخت‌های نامناسب و یافرسوده نیز از دلایل مهم ضعیف بودن آمادگی فناوری کتابخانه‌ها بود. هر چند که به دلیل ماهیت ارزیابانه‌ی مطالعه‌ی حاضر، پاسخ به سوالات پرسش‌نامه ممکن است که محافظه‌کارانه صورت گرفته باشد که این مورد از محدودیت‌های پژوهش حاضر به‌شمار می‌آید. در کل، آمادگی سلامت الکترونیک به آمادگی جوامع و مؤسسات مراقبت بهداشتی برای تغییرات مورد انتظار ناشی از برنامه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره دارد (۳۱ و ۲۴). کتابخانه‌ها برای اجرای سلامت الکترونیک در این محیط با چالش‌هایی روبرو هستند. برای اجرای پروژه‌ی سلامت الکترونیک در هر محیطی لازم است تا استاندارد برای آن تعریف شود که سازمان بتواند به کمک آن استاندارد در پیشرفت پروژه موفق باشد و از شکست آن جلوگیری شود. برای رسیدن به این مهم لازم است که در کتابخانه‌های بیمارستانی آمادگی سلامت الکترونیک توسط مؤلفه‌های مربوط مورد ارزیابی قرار گیرد و نواقص و کاستی‌ها شناسایی شود (۳۲).

## نتیجه‌گیری

در این پژوهش، کتابخانه‌های بیمارستانی دولتی شهر اصفهان از نظر آمادگی یادگیری در وضعیت خوب، از نظر آمادگی اصلی در وضعیت متوسط، ولی از نظر بعد آمادگی اجتماعی و فناوری در وضعیت ضعیف قرار دارند. همچنین شاخص «سطح سواد فناوری و خدمات مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی» از مؤلفه‌ی آمادگی اصلی، شاخص «سیاست‌های مربوط به بازپرداخت» از مؤلفه‌ی آمادگی اجتماعی، شاخص «آموزش منابع اطلاعاتی» از مؤلفه آمادگی یادگیری،

ارایه خدمات مشاوره باعث میزان بالای آمادگی یادگیری کتابخانه‌ها شده است. باتوجه به امتیاز پایین مؤلفه‌ی «وجود طرحی برای مشارکت دادن ارایه‌دهندگان خدمات مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی در برنامه‌های سلامت الکترونیک» در بعد آمادگی یادگیری، کتابخانه‌ها می‌توانند برنامه‌هایی مانند ارایه ویدیوهای آموزشی، معرفی وب‌سایت‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی جهت آموزش صحیح بیماران و کسانی که از آن‌ها مراقبت می‌کنند، طراحی کنند و اطلاعاتی در مورد پیشگیری از بیماری‌ها به آن‌ها ارایه نمایند؛ که این امر باعث مراجعه‌ی کمتر افراد جهت مشکلات جزئی به مراکز درمانی و مطب پزشکان خواهد شد. کتابخانه‌ها می‌توانند با ارایه خدمات اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات به پزشکان، آن‌ها را در مورد درمان‌های جدید و جایگزین‌های آن روزآمد نمایند و همچنین آن‌ها را در حل مسایل درمانی، پژوهشی و آموزشی یاری کنند. در کتابخانه‌ها باید برنامه‌ای جهت مشارکت کتابداران در تیم‌های پزشکی جهت پر کردن خلا موجود در بین اطلاعات پزشکی موجود در پایگاه‌ها و پزشکان وجود داشته باشد؛ زیرا کتابداران توانایی زیادی در دستیابی به متون به‌روز در زمینه‌های مورد نیاز پزشکان و پیراپزشکان دارند.

از مهمترین مباحث در خدمات سلامت الکترونیک، استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات جهت در دسترس بودن این خدمات برای اقشار متنوع در جامعه، همیشه در دسترس بودن، پرداخت هزینه کمتر برای دریافت خدمات و سیار بودن خدمات می‌باشد. در این مطالعه به ارزیابی مؤلفه‌های بعد آمادگی فناوری شامل سرعت و کیفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه، پشتیبانی برای فناوری اطلاعات و ارتباطات، سخت‌افزار و نرم‌افزار، در دسترس بودن و مقرون به صرفه بودن فناوری اطلاعات و ارتباطات، دسترسی سازمانی به آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات و دسترسی به اطلاعات پرداخته‌ایم. کتابخانه‌های دولتی شهر اصفهان از لحاظ بعد آمادگی فناوری با میانگین ۲/۴۸ در سطح ضعیف قرار گرفتند. پشتیبانی فناوری اطلاعات و ارتباطات بالاترین نمره‌ی میانگین آمادگی را در میان عوامل مورد بررسی به خود اختصاص داد. اگرچه کلیه مؤلفه‌های مورد بررسی در بعد آمادگی فناوری در سطح ضعیف و یا خیلی ضعیف قرار گرفته‌اند، مؤلفه دسترسی سازمانی به آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات نسبت به سایر مؤلفه‌ها امتیاز کمتری دریافت کرده است که با توجه به اهمیت آن در آمادگی فناوری باید مورد توجه قرار گیرد. Scharwz و همکاران در پژوهشی بررسی آمادگی سلامت الکترونیک جمعیت استان نیوساوت ولز

کم بود و همین امر موجب کم شدن حمایت دولت و سازمان‌ها از کتابخانه‌ها در این حوزه می‌شد که لازم است تا در این موارد مداخلاتی صورت پذیرد. در حقیقت سیاستمداران، کتابخانه‌ها را محلی برای ارائه خدمات سلامت الکترونیک نمی‌دانند. در صورتی که بازپرداخت مناسبی برای خدمات سلامت الکترونیکی که در کتابخانه‌ها ارائه می‌گردد، در نظر گرفته شود، مشوق کتابداران در ارائه هر چه بهتر این خدمات خواهد بود.

## تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر برگرفته از یک طرح تحقیقاتی به کد اخلاق IR.SBMU.RETECH.REC.1401.006 است که در کمیته پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به تصویب رسیده است. تمامی ملاحظات اخلاقی از جمله شرط امانت و صداقت مورد توجه قرار گرفته است و به مشارکت‌کنندگان اطمینان خاطر داده شد که داده‌های پژوهش و هویت افراد محرمانه بوده و در اختیار دیگران قرار نخواهد گرفت.

شاخص «دسترسی سازمان به آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات» از مؤلفه‌ی آمادگی فناوری جزو شاخص‌های ضعیف بوده و نیاز است کتابخانه‌ها به تقویت این شاخص‌ها بپردازند.

وضعیت نسبتاً مناسب آمادگی اصلی در کتابخانه ایجاد می‌کند که مدیران و سیاست‌گذاران با توجه به پتانسیل بالای مخاطبان خود برنامه‌هایی جهت ارتقای وضعیت موجود داشته باشند. در بعد آمادگی فناوری در کتابخانه‌های مورد بررسی با توجه به وضعیت ضعیف گزارش شده، نیاز است که نیروی انسانی حرفه‌ای به کار گماشته شود و آموزش‌های مرتبط با سلامت الکترونیک برای کاربران در نظر گرفته شود و زیرساخت‌های نامناسب و یا فرسوده بازسازی گردد. در اکثر کتابخانه‌ها خط مشی‌ها و سیاست‌گذاری بیمارستان‌ها اجازه‌ی فعالیت به کتابداران در بخش تولید محتوای بیمار را نمی‌داد و کتابداران یا در این تیم اجازه‌ی فعالیتی نداشتند و یا فعالیت بسیار کمی داشتند؛ همکاری کتابخانه برای ارائه خدمات سلامت الکترونیک به بیماران بسیار کم بود، همچنین آگاهی سیاستمداران دولتی و سازمانی از خدمات سلامت الکترونیک بسیار

## References

1. Ayele AA. Readiness, acceptance and use of e-health systems in hospitals and health centers of North Western Ethiopia. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science* 2020; 18(3): 1510-9.
2. Rizk N. E-readiness assessment of small and medium enterprises in Egypt: A micro study. *Topics in Middle Eastern and North African Economies* 2004; 6(1): 1-23.
3. Tandiseh-Bana A. E-health status in the information society and its future prospects. *Journal of Health Literacy* 2017; 2(1): 5-11 [Article in Persian].
4. World Health Organization. E-health in western pacific. Available at: <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/e-health>. 2018.
5. Nosrati A & Jalali S. Estimating the future of electronic health information system in society. *Journal of Guilan University of Medical Sciences* 2022; 31(2): 102-11.
6. Putteeraj M, Bhungee N, Somanah J & Moty N. Assessing e-health adoption readiness using diffusion of innovation theory and the role mediated by each adopter's category in a Mauritian context. *International Health* 2022; 14(3): 236-49.
7. Eysenbach G. What is e-health? *Journal of Medical Internet Research* 2001; 3(2): 1-2.
8. Bhuvanewari R & Umamaheswari S. E-health care: A techno medical revolution. *Research Journal of Pharmacy and Technology* 2018; 11(3): 964-8.
9. Jagde AK, Shrivastava R, Feine J & Emami E. Patients' e-readiness to use e-health technologies for oral health. *PLoS One* 2021; 16(7): 1-12.
10. Khoja S, Scott RE, Casebeer AL, Mohsin M, Ishaq AFM & Gilani S. E-health readiness assessment tools for healthcare institutions in developing countries. *Telemedicine and E-Health* 2007; 13(4): 425-31.



11. Rao S. The role of libraries in eHealth service delivery in Australia. *The Australian Library Journal* 2009; 58(1): 63-72.
12. Kaplan B & Harris-Salamone KD. Health IT success and failure: Recommendations from literature and an AMIA workshop. *Journal of the American Medical Informatics Association* 2009; 16(3): 291-9.
13. Yusif S, Hafeez-Baig A & Soar J. E-health readiness assessment factors and measuring tools: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics* 2017; 107(1): 56-64.
14. Yusif S, Hafeez-Baig A & Soar J. A model for evaluating ehealth preparedness – a case study approach. *Transforming Government: People, Process and Policy* 2020; 14(3): 561-87.
15. Rezai-Rad M, Vaezi R & Nattagh F. E-health readiness assessment framework in Iran. *Iranian Journal of Public Health* 2012; 41(10): 43-51.
16. Khoja SRA. Developing and validating “e-health readiness assessment tools” for public and private healthcare institutions in Pakistan. Available at: <https://ucalgary.scholaris.ca/items/4251bbfb-c371-45b0-bfdc-d05187f2aed5>. 2006.
17. Nattagh F & Rezai-Rad M. Role of e-health in providing health services. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2012; 11(42): 23-33[Article in Persian].
18. Ali SM, Burhanuddin MA & Ghani MKA. Electronic readiness assessment framework for healthcare institutions in Iraq: A pilot study. *International Journal of Pharmaceutical Research* 2018; 10(4): 540-7.
19. Yoo-Lee EY, Rhodes T & Peterson GM. Hispanics and public libraries: Assessing their health information seeking behaviors in the e-health environment. *Reference Services Review* 2016; 44(2): 85-99.
20. Kiberu VM, Mars M & Scott RE. Development of an evidence-based e-health readiness assessment framework for Uganda. *Health Information Management Journal* 2021; 50(3): 140-8.
21. Gholamhosseini L & Ayatollahi H. The design and application of an e-health readiness assessment tool. *Health Information Management Journal* 2017; 46(1): 32-41.
22. Lin Z, Zhang Y, Matteson M, Li X, Tu X, Zhou Y, et al. Older adults' ehealth literacy and the role libraries can play. *Journal of Librarianship and Information Science* 2021; 53(3): 488-98.
23. Gray KM & Gilbert CA. Health information work - a scoping review protocol. Available at: <https://peerj.com/preprints/27535v2/>. 2019.
24. Mauco KL, Scott RE & Mars M. Development of an ehealth readiness assessment framework for Botswana and other developing countries: Interview study. *JMIR Medical Informatics* 2019; 7(3): 1-10.
25. Mauco KL, Scott RE & Mars M. Validation of an e-health readiness assessment framework for developing countries. *BMC Health Services Research* 2020; 20(575): 1-10.
26. Scharwz F, Ward J & Willcock S. E-health readiness in outback communities: An exploratory study. *Rural and Remote Health* 2014; 14(3): 1-15.
27. Durrani H, Khoja S, Naseem A, Scott RE, Gul A & Jan R. Health needs and eHealth readiness assessment of health care organizations in Kabul and Bamyan, Afghanistan. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2012; 18(6): 663-70.
28. Jennett P, Jackson A, Healy T, Ho K, Kazanjian A, Woollard R, et al. A study of a rural community's readiness for telehealth. *Journal of Telemedicine and Telecare* 2003; 9(5): 259-63.
29. Mucheneh OM. Assessing the level of readiness for computerized health management information system among nurses in Kenyatta national hospital [Thesis]. Nairobi, Kenya: Kenya University Graduate School; 2014.

30. Li J, Seale H, Ray P, Wang Q, Yang P, Li S, et al. E-health preparedness assessment in the context of an influenza pandemic: A qualitative study in China. *BMJ Open* 2013; 3(3): 1-9.
31. Deason JP, Adams SJ, Khan A, Lovo S & Mendez I. A comprehensive evaluation tool to assess community capacity and readiness for virtual care implementation. *Journal of Telemedicine and Telecare* 2024; 1357633X241293854: 1-8.
32. Kwanya T, Kibandi IM & Gatiti P. Re-imagining library and information services in the digital era, Mombasa, Kenya: Proceedings of the 26th Standing Conference of Eastern, Central and Southern African Library and Information Associations (SCECSAL XXVI), 2024.