Check for updates

Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2023; 9(4): 256-266
10.34172/jhbmi.2023.05

Identifying the Challenges of Users in Using the Services of Electronic Health Platforms

Salehnia Nafiseh[1]*, Salehnia Fatemeh[2]

• **Received:** 5 Dec 2022 • **Accepted:** 24 Jan 2023

Introduction: In recent years, especially with the spread of the COVID-19 disease, the use of electronic health services has increased greatly. Along with the growth and development of the use of electronic services among users, the concern about ethical and legal issues increases. The purpose of this article was to review the current state of electronic health provision by active platforms in this field and to identify the challenges and problems of users in using these services to achieve the desired state.

Method: This qualitative study was conducted using the content analysis method. User comments were collected in Bazaar and Myket mobile applications. Then, using the purposeful sampling method, 300 selected comments containing users' difficulties were analyzed by qualitative content analysis method based on the six steps proposed by Graneheim & Lundman using MAXQDA software.

Results: The most important problems reported by users of e-health services fall into two main categories: issues related to care and issues related to the service provider's platform; these difficulties are classified into six subcategories, including doctor-patient relationships, the standard of care, platform quality, user feedback, responsibility, and service tariff. Among the user comments, the most dissatisfaction was associated with the subcategory of the platform's responsibility and accountability (especially the issue of not receiving services despite paying, poor support, and no refunds), followed by issues related to the standard of care.

Conclusion: The results of the present analysis can help policymakers with appropriate legislation and regulation and help business managers with solving identified problems. It also increases user satisfaction and trust.

Keywords: e-Health, Telemedicine, User, Content Analysis

• **Citation:** Salehnia N, Salehnia F. Identifying the Challenges of Users in Using the Services of Electronic Health Platforms. Journal of Health and Biomedical Informatics 2023; 9(4): 256-66. [In Persian] doi: 10.34172/jhbmi.2023.05

1. P.h.D of Health Economics, Cyberspace Ethical Studies Group, Cyberspace Research Institute, Tehran, Iran
2. M.Sc in Artificial Intelligence, Cyberspace Ethical Studies Group, Cyberspace Research Institute, Tehran, Iran
***Corresponding Author:** Nafiseh Salehnia
Address: Unit 3, No. 4, Vahdat alley, Etehad alley, Daryan No Quarter, SattarKhan, North Zanjan Street, Tehran, Iran
Postal code: 1456843474
• **Tel:** 09158626845 • **Email:** N.salehnia@modares.ac.ir.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره نهم شماره چهارم. ص ۲۶۶-۲۵۶، ۱۴۰۱
10.34172/jhbmi.2023.05

مقاله پژوهشی

شناسایی چالش‌های کاربران در استفاده از خدمات پلتفرم‌های سلامت الکترونیک

نفیسه صالح‌نیا[1]*، فاطمه صالح‌نیا[2]

• دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۹/۱۴ • پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۴

مقدمه: در سال‌های اخیر، به ویژه با شیوع بیماری کووید-۱۹ استفاده از خدمات سلامت الکترونیک به شدت افزایش یافته است. همزمان با رشد و توسعه استفاده از خدمات الکترونیک در میان کاربران، نگرانی در زمینه مسائل اخلاقی و قانونی افزایش می‌یابد. هدف مطالعه حاضر، بررسی وضعیت موجود ارائه سلامت الکترونیک توسط پلتفرم‌های فعال در این حوزه و شناسایی چالش‌ها و مشکلات کاربران در استفاده از این خدمات، جهت دستیابی به وضعیت مطلوب است.

روش: مطالعه حاضر یک مطالعه کیفی به روش تحلیل محتوا است. ابتدا نظرات کاربران در اپلیکیشن بازار و مایکت جمع‌آوری شده، سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، ۳۰۰ مورد از نظرات حاوی مشکلات کاربران انتخاب و با استفاده از روش تحلیل ۶ مرحله‌ای گرانهیم و لاندمن تجزیه و تحلیل شد. تحلیل نظرات با نرم‌افزار MAXQDA انجام شده است.

نتایج: مهم‌ترین مشکلات کاربران در استفاده از خدمات سلامت الکترونیک، در دو دسته اصلی مسائل مربوط به مراقبت و مسائل مربوط به بستر ارائه دهنده خدمات و در ۶ زیرطبقه شامل روابط پزشک-بیمار، استاندارد مراقبت، کیفیت پلتفرم، ثبت نظر کاربران، مسئولیت‌پذیری، تعرفه خدمات طبقه‌بندی شده است. در میان نظرات کاربران بیشترین نارضایتی مربوط به شاخه مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی پلتفرم (به ویژه مسئله عدم دریافت خدمات علی‌رغم پرداخت هزینه، پشتیبانی ضعیف و عدم بازگشت وجه) بوده و پس از آن مسائل مربوط به استاندارد مراقبت قرار داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج تحلیل حاضر می‌تواند به سیاستگذاران جهت قانونگذاری و نظم دهی مناسب و به مدیران کسب‌وکارها جهت رفع مشکلات شناسایی شده و افزایش اعتماد و رضایت کاربران کمک نماید.

کلیدواژه‌ها: سلامت الکترونیک، پزشکی از راه دور، کاربر، تحلیل محتوا

• **ارجاع:** صالح‌نیا نفیسه، صالح‌نیا فاطمه. شناسایی چالش‌های کاربران در استفاده از خدمات پلتفرم‌های سلامت الکترونیک. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۱؛ ۹(۴): -۶۶
doi: 10.34172/jhbmi.2023.05.۲۵۶

۱. دکتری اقتصاد سلامت، گروه مطالعات اخلاقی، پژوهشگاه فضای مجازی، تهران، ایران
۲. کارشناس ارشد هوش مصنوعی، گروه مطالعات اخلاقی، پژوهشگاه فضای مجازی، تهران، ایران
* **نویسنده مسئول:** نفیسه صالح‌نیا
آدرس: تهران، ستارخان، دریان نو، زنجان شمالی، کوچه اتحاد،کوچه وحدت، پلاک ۴، واحد ۳ کد پستی ۱۴۵۶۸۴۳۴۷۴
• **شماره تماس:** ۰۹۱۵۸۶۲۶۸۴۵ • **Email:** N.salehnia@modares.ac.ir.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]

مقدمه

پیشرفت‌های فناوری در سلامت الکترونیک رشد فزاینده‌ای داشته است. شیوع بیماری کووید-۱۹ نیز منجر به گسترش استفاده از خدمات الکترونیک سلامت در سطح جهان شده است. درحالی‌که فناوری اطلاعات و ارتباطات این پتانسیل را دارد که نقش مثبتی در سلامت و رفاه مردم داشته باشد، لازم است همه پیامدهای همراه با معرفی یک تغییر جدید مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در مراقبت‌های بهداشتی، در پهنه‌ای به وسعت کل کره زمین بررسی شود [۱]. مطالعات خارجی پیشین با تأکید بر حوزه قانونگذاری و سیاستگذاری سلامت الکترونیک به شناسایی مسائل و چالش‌های توسعه فناوری در سلامت پرداخته و بر رسیدگی به مسائلی نظیر حریم خصوصی، اختلاف بین قوانین مناطق مختلف، قوانین ناکافی و نامشخص در بیشتر حوزه‌های جدید، نحوه توزیع مسئولیت، سیاست بازپرداخت، از دست دادن تعامل چهره به چهره که می‌تواند رابطه بین بیمار و پزشک را تغییر دهد، رضایت آگاهانه، مجوزهای مورد نیاز برای ارائه خدمات بین‌المللی، نیاز به آگاهی ارائه‌دهندگان از مقررات بین‌المللی به ویژه در زمینه جبران غرامت، تدوین دستورالعمل در زمینه استاندارد مراقبت، مسائل مربوط به ایمنی و کنترل کیفیت خدمات، پوشش خدمات بیمه، استانداردهای اخلاقی و قانونی همزمان با توسعه فناوری در مراقبت‌های پزشکی و بهداشتی تأکید کرده‌اند [۱۰-۲]. به نظر می‌رسد برای افزایش پذیرش پزشکی از راه دور در سطح جهانی، استانداردسازی قوانین این حوزه ضروری است [۱۱].

کسب‌وکارهای الکترونیک در حوزه سلامت در سال‌های اخیر شاهد رشد گسترده بوده و شواهد حاکی از آن است که این روند همچنان ادامه خواهد داشت. بسیاری از این فناوری‌ها نه‌تنها در آینده نزدیک بلکه در چند دهه آینده بخشی از محصولات و خدمات بهداشتی جدید و نوآورانه خواهند شد. این تحولات، به‌طور انحصاری توسط فشار فناوری انجام نخواهد شد. تقاضا نیز نقش مهمی ایفا خواهد کرد: متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، بیماران، مؤسسات و صنعت همگی خواهان سهمی از مزایای سلامت الکترونیک هستند [۱]. با توسعه سلامت الکترونیک، نگرانی مصرف‌کنندگان در مورد مسائل اخلاقی و قانونی پیرامون استفاده از این خدمات نیز همچنان رو به افزایش است [۱۲]. عدم توجه به این نگرانی‌های فزاینده در مورد رفتار قانونی کسب‌وکار می‌تواند به رشد فعالیت اینترنتی این کسب‌وکارها آسیب رسانده، بیماران را از دریافت خدمات به‌صورت آنلاین منصرف نماید و جامعه را از مزایای بی‌شمار توسعه فناوری‌های سلامت محروم نماید، بنابراین نیاز است در زمینه ارائه خدمات سلامت الکترونیک توسط مشاغل، قانونگذاری مناسب انجام شده و کسب‌وکارها با انطباق خدمات ارائه شده و تجهیزات مورد استفاده با قوانین موجود، اعتماد و رضایت کاربران این حوزه را جلب نمایند تا علاوه بر رونق کسب‌وکار و ایجاد اشتغال در این زمینه، کاربران نیز از مزایای خدمات سلامت الکترونیک مانند کاهش هزینه، دسترسی به انواع خدمات پزشکی و درمانی با کیفیت، صرفه‌جویی در وقت و غیره بهره‌مند شوند. به دلیل سرعت بالای توسعه فناوری و نو بودن این حوزه، قوانین و مقررات در سازگار شدن با این تحولات دچار مشکل شده و در بسیاری از حوزه‌ها خلأ قانون یا سازگار نبودن قوانین موجود با تحولات جدید به چشم می‌خورد. نخستین گام در راستای تدوین قوانین مناسب و ارتقاء کیفیت خدمات ارائه شده در سلامت الکترونیک، شناسایی چالش‌ها و نقاط ضعف قانون در زمینه ارائه این خدمات و تعیین استانداردها و قوانین مشخص برای رفع این مشکلات است. تحقیقات داخلی در زمینه ارائه خدمات سلامت الکترونیک همه بر پرونده الکترونیک سلامت متمرکز شده است. تحقیقات خارجی نیز این مسئله را از بعد قانونگذاری و حکمرانی مورد توجه قرار داده است. پژوهش حاضر به این موضوع از زاویه‌ای دیگر یعنی تجربه کاربران استفاده‌کننده از این خدمات پرداخته است. بررسی نظرات کاربران در زمینه استفاده از این خدمات، می‌تواند نکات مفیدی جهت شناسایی نقاط ضعف و چالش‌های ارائه خدمات سلامت الکترونیک در کشور، در اختیار صاحبان پلتفرم‌ها و سازمان‌های قانونگذار و نظارتی قرار دهد. با ادامه پرسش، بحث و مناظره در مورد چالش‌هایی که پیش می‌آیند، هر یک از ما می‌توانیم در حصول اطمینان از این که این تحولات جدید به اخلاقی‌ترین، عادلانه‌ترین، پایدارترین و درعین‌حال مقرون‌به‌صرفه‌ترین شکل رخ می‌دهند، نقش مؤثری ایفا نماییم.

روش

مطالعه حاضر از نوع کیفی، به روش تحلیل محتوا با رویکرد قراردادی و بر اساس روش تجزیه و تحلیل داده گرانهیم و لاندمن (Graneheim & Lundman) انجام شد. از این روش برای توصیف یک پدیده زمانی که تئوری‌ها یا ادبیات تحقیق در مورد آن محدود است، استفاده می‌شود و محقق بدون توجه به مضمون‌های پیش‌فرض با غوطه‌ور شدن در داده‌ها به یک آگاهی جدید دست می‌یابد. پژوهش کیفی، روشی برای

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]

تفسیر داده‌های متنی است که درک از داده‌ها را بهبود بخشیده و یک استنتاج معتبر از داده‌ها در زمینه مربوط ارائه می‌دهد [۱۳]. متون مورد تحلیل در پژوهش حاضر، نظرات کاربران استفاده‌کننده از خدمات پلتفرم‌ها و برنامه‌های موبایلی ارائه‌دهنده انواع خدمات پزشکی و بهداشتی در سال ۱۴۰۱ است. به منظور انتخاب نظرات جهت تحلیل، ابتدا ۱۰ پلتفرم ارائه‌دهنده خدمات سلامت و پزشکی، دارای بیشترین تعداد دانلود در اپلیکیشن‌های بازار و مایکت شناسایی شده و سپس نظرات کاربران مورد بررسی قرار گرفت. از میان نظرات کاربران، تعداد ۵۰۰ نظر که در آن به مشکلات کاربران اشاره شده بود به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد و فرایند نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع داده‌ها ادامه داشت. به منظور تحلیل نظرات از روش تحلیل محتوای کیفی و نرم‌افزار MAXQDA استفاده شد. تحلیل محتوای کیفی را می‌توان روش تحقیقی برای تفسیر ذهنی محتوایی داده‌های متنی از طریق فرایندهای طبقه‌بندی نظام‌مند، کدبندی، و تم‌سازی یا طراحی الگوهای شناخته‌شده دانست [۱۴].

جهت تحلیل داده‌ها از رویکرد ۶ مرحله‌ای گرانهیم و لاندمن استفاده شد [۱۵]. ابتدا نظرات کاربران چندین بار مورد مطالعه قرار گرفت تا یک درک کلی از آن به دست آید. سپس بر اساس ادراک و فهم به دست آمده از نظرات بررسی شده (واحد تحلیل)، نوشتن تحلیل اولیه آغاز شد و این کار تا ایجاد پیش‌زمینه‌هایی برای ظهور رمزها ادامه یافت. پس از ظهور طرح‌ریزی رمزها از متن، مطالب بر اساس شباهت‌ها و تفاوت‌هایشان مقوله‌بندی شد. در این مرحله پاراگرف، جملات یا کلمات، با توجه به محتوا جمع‌بندی شده و در کنار هم قرار گرفتند(واحدهای معنایی). سپس به هریک از واحدهای معنایی با توجه به مفهوم نهفته در آن، یک کد اختصاص داده شد. در مرحله بعد کدها، از نظر تشابه و تفاوت با هم مقایسه شده و تحت طبقات با برچسب مشخص دسته‌بندی شد. سپس با مقایسه طبقات با یکدیگر و تأمل عمیق و دقیق، محتوای نهفته در داده‌ها تحت عنوان تم مطالعه معرفی شد.

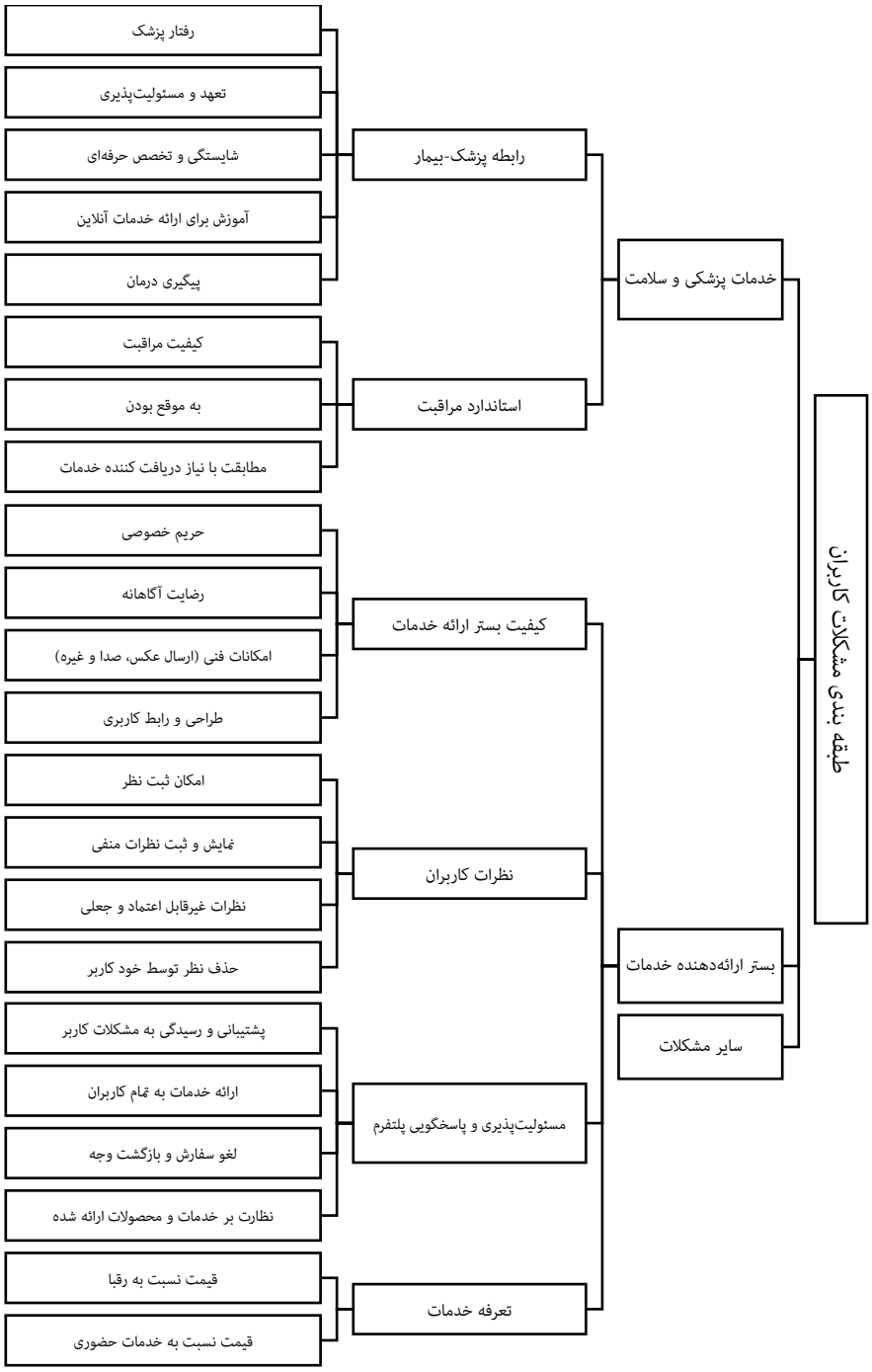
از معیارهای ارزیابی لیکن و گوبا جهت بررسی صحت و استحکام، استفاده شد. براساس این معیار، استحکام در مطالعات کیفی با چهار شاخص قابلیت اعتبار، قابلیت انتقال، تأییدپذیری و قابلیت اعتماد مشخص می‌شود. قابلیت اعتبار وفاداری محقق نسبت به تجربیات مصاحبه‌شوندگان را نشان می‌دهد. قابلیت انتقال به ظرفیت انتقال یافته‌های تحقیق به مجموعه‌های دیگر اشاره دارد. تأییدپذیری بر بی‌طرفی و پیشگیری از نفوذ تعصب شخصی محقق تأکید داشته و قابلیت اعتماد زمانی ایجاد می‌شود که یک محقق دیگر بتواند با دیدگاه محقق اولیه، نتایج مشابهی به دست آورد [۱۳]. به‌منظور افزایش اعتبار و مقبولیت داده‌ها از تحلیل همزمان داده‌ها، انتخاب مطلعین اصلی و تعیین مشارکت‌کنندگان بر اساس گروه‌های متنوع، استفاده از تلفیق زمانی، رسیدگی و مشاهده مداوم، توصیف دقیق و عمیق و بازنگری توسط ناظرین خارجی استفاده شد [۱۶، ۱۳].

نتایج

پس از تحلیل نظرات کاربران استفاده‌کننده از خدمات پلتفرم‌های سلامت الکترونیک، مهم‌ترین مشکلات کاربران هنگام استفاده از این خدمات در دو طبقه اصلی یعنی مشکلات مربوط به ارائه خدمات (رابطه پزشک–بیمار، استاندارد مراقبت) و مشکلات مربوط به بستر ارائه خدمات (کیفیت بستر، ثبت نظر، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی، تعرفه خدمات) زیر طبقه‌بندی شد. یک طبقه کلی نیز برای بیان سایر مشکلات در نظر گرفته شد. این طبقه‌بندی در شکل ۱ نشان داده شده است.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]



شکل ۱: مهم‌ترین مشکلات کاربران در استفاده از خدمات سلامت الکترونیک

۱-روابط پزشک و بیمار

پزشکی اینترنتی شکل جدیدی از روابط پزشک و بیمار را شکل داده است. سؤالی که در شرایط جدید وجود دارد این است که آیا این روابط جدید و سایبری می‌تواند همان ارتباطات و شفقت موجود در روابط فیزیکی و سنتی را ایجاد کند؟ در رابطه سنتی میان پزشک و بیمار ذی‌نفعان می‌دانند که این رابطه یک نوع قرارداد میان دو طرف است که در آن پزشک درمان را به بیمار ارائه می‌دهد و بیمار نیز دستورات پزشک را دنبال می‌کند. سؤالی که وجود دارد این است که آیا این نوع رابطه در اینترنت پزشکی نیز وجود دارد؟ آیا راهی هست که پزشک بداند بیمار به‌اندازه کافی از دستورات او پیروی کرده و درمان را دنبال می‌کند؟ آیا پزشک همان تعهدی که در مشاوره رودررو دارد را در مشاوره غیرحضوری هم دارد؟ تجربه برخی از کاربران در زمینه استفاده از خدمات آنلاین در حوزه پزشکی، نشان می‌دهد در پزشکی

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]

اینترنتی اگرچه ممکن است تعاملاتی وجود داشته باشد، این تعامل را نمی‌توان با برخورد رودررو با یک پزشک برابر دانست. بنابر نظرات کاربران (جدول ۱) رابطه مناسب پزشک و بیمار در فضای اینترنت به‌راحتی قابل شکل‌گیری نیست.

بر اساس نظرات کاربران مهم‌ترین مشکلات در این دسته مسائل مربوط به رفتار پزشک، تعهد و مسئولیت‌پذیری، شایستگی و تخصص حرفه‌ای، مهارت و آشنایی با ارائه خدمات آنلاین، امکان پیگیری روند درمان بود.

جدول ۱: نمونه‌ای از نظرات کاربران در زمینه روابط پزشک و بیمار

کاربر ۱	اوایل بهتر بود، متأسفانه پزشکان انگار به زور می‌خوان جواب بدن، بعضی اوقات از صبح پیام میدی، ۱۲-۱ شب جواب میدن و عجله دارن سریع هم خاتمه گفتگو بزنن، هزینه کمی پرداخت نمیشه واسه مشاوره آنلاین که انقدر بی‌کفایتی میکنن
کاربر ۲	برخلاف این که گفته میشه پایان گفتگو توافقی هست و درصورت عدم رضایت هزینه ویزیت برگشت میخوره اینجور نیست برام پیش اومده دکتر قبل از جواب دادن کامل پایان گفتگو رو اعلام کرده و پشتیبانی فقط گفته به دکتر تذکر میدیم و خلاصه اکثر پزشکان و مشاورین این سایت به میل خودشون پایان گفتگو میزنن
کاربر ۳	راضی نیستم پزشکان این سایت در قبال مریض و پول پرداخت شده وظیفه خود را به نحوه شایسته انجام نمی‌دهند
کاربر ۴	متأسفانه اصلا دقت و دلسوزی در کار نبود پزشک حاضر نبود حتی آزمایشات پیشنهادی خودش را در سامانه وزارت بهداشت وارد کند نمیدونم چرا، چون وقت میبرد؟؟
کاربر ۵	توی پزشک حضوری اگر حالمون بدتر شد یا مشکل دیگه‌ای پیش اومد تا سه روز می‌تونیم بریم دکتر اما اینجا دکتر که نسخه رو نوشت دیگه گفتگو بسته شد و نمی‌تونی حالتو به دکتر بگی اصلاً شاید داروهای دکتر عوارض داد اونوقت چی کار کنیم پشتیبانی هم که اصلاً و ابداً پاسخگویی خوبی ندارن و آدمو میپیچونن

۲-استاندارد مراقبت

یکی از موضوعات مهم و چالش‌های حکمرانی سلامت الکترونیک در سطح جهان، تدوین دستورالعمل‌ها و استانداردهایی در زمینه کیفیت مراقبت [۱] و خدمات ارائه شده است. همان‌طور که در نظرات کاربران نیز دیده می‌شود، در این زمینه به دلیل نبود دستورالعمل مشخص و نظارت خارجی مشکلات متعددی وجود دارد. اطمینان یافتن از اینکه خدمات بهداشتی و درمانی باکیفیت، به‌موقع و مطابق با نیازهای همه کسانی که خدمات دریافت می‌کنند، ارائه می‌شود و همه کارکنان مهارت‌ها، شایستگی‌ها و تخصص‌های حرفه‌ای را نشان داده و حفظ می‌کنند، از جمله وظایف اخلاقی و قانونی کسب‌وکارهای ارائه‌دهنده خدمات سلامت الکترونیک در زمینه استاندارد مراقبت است که بررسی تجارب کاربران نشان می‌دهد این اصول در برخی از موارد نقض شده است (جدول ۲).

جدول ۲: نمونه‌ای از نظرات کاربران در زمینه استاندارد مراقبت

کاربر ۱	من هزینه مشاوره تلفنی را پرداخت کردم سه ساعت هم منتظر بودم که پزشک تماس بگیرد تماس نگرفت فقط یک ویس ۱۵ ثانیه گذاشت که اصلاً جواب سؤال من نبود.
کاربر ۲	من راضی نبودم مشاوره بسیار کوتاه. دوتا پیام دادم پزشک پاسخ داد. خیلی هم طول کشید پزشک جواب بقیه سؤلامو بده.
کاربر ۳	سریع جواب نمیدن و بیمار از لحاظ روانی بهش فشار میاد که زودتر جوابش رو بگیره ولی بعد از دو روز جواب پیامش رو می‌گیره. اگه خدمات آنلاینه که باید زود جواب بیمار داده شده صرفاً فقط هزینه نیست شاید بیمار عجله داشته یا به هر دلیلی نمیتونه حضوری بره که آنلاین مشاوره می‌گیره ولی تا پزشک بخواد جواب بده طرف مرده.....
کاربر ۴	من قبلاً یک نوبت اینترنتی از یه دکتر گرفتم همش تاریخش رو موکول میکنه به بعد و میگه موفق به برقراری ارتباط با دکتر نشدن، هزینه هم دادم نزدیک یک ماه معطل شدم بی‌فایده.
کاربر ۵	مزخرف‌ترین برنامه هست. نوشته تا ۲ ساعت دکتر به سؤالاتون پاسخ میده الان سه روزه اصلاً انگارنه‌انگار بعدشم پول ویزیت رو همون اول سریعاً دریافت میکنن واقعاً متأسفم برا مدیرای این برنامه.
کاربر ۶	من بدنبال اخذ نوبت در بیمارستان فارابی بودم سایت منو به اجبار به غیر متخصص مورد نظر و به مطب دکتر و یا یه بیمارستان دیگه‌ای هدایت میکنه.
کاربر ۷	به نظرم در خصوص تخصص‌ها به‌عنوان‌مثال عروق دکترهاتون غیرفعال هستن و جالب این جاست پزشک پیشنهادی مرتبط با این موضوع رو سامانه پیشنهاد داد که متأسفانه دکتر قلب و عروق فرمودن مشکل شما به حوزه تخصصی من مرتبط نمیشه به نظرم نه‌تنها به پاسخ خود نرسیدم بلکه هزینه الکی شد و دیگر اصلاً از این بستر استفاده نمی‌کنم.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]

۳-کیفیت بستر ارائه خدمات

کسب‌وکارهای سلامت الکترونیک باید قبل از شروع به فعالیت از مناسب بودن بستر ارائه خدمات اطمینان حاصل نمایند. آن‌ها باید مطمئن شوند که خدمات آن‌ها از کیفیت بالایی برخوردار است، حریم خصوصی کاربر را نقض نمی‌کند، شرایط کسب رضایت آگاهانه را فراهم و از حقوق مصرف‌کننده آنلاین مانند حقوق مصرف‌کنندگان غیرآنلاین حمایت می‌کند. این موضوع باید به‌عنوان یک مسئولیت مشترک در کل زنجیره ارائه خدمات در نظر گرفته شود. بستر ارائه خدمات باید به‌راحتی برای کاربران قابل‌استفاده باشد و امکان هرگونه خطا را کاهش دهد. در میان نظرات کاربران موارد متعددی مربوط به مناسب نبودن کیفیت بستر ارائه خدمات به‌خصوص در زمینه برخی از سوپر اپلیکیشن‌ها مشاهده می‌شود. یکی از نگرانی‌هایی که همیشه در زمینه خدمات سلامت چه به‌صورت سنتی و چه به‌صورت آنلاین مطرح بوده است، احترام به حریم خصوصی بیمار و تأمین شرایطی برای حفظ این حریم خصوصی است. کاربران برنامه‌ها از عدم امکان حذف سابقه گفتگو یا نوبت‌های پیشین شکایت داشته و بر این عقیده‌اند که این مسئله موجب نقص حریم خصوصی بیمار می‌شود (جدول ۳).

جدول ۳: نمونه‌ای از نظرات کاربران در زمینه کیفیت بستر ارائه خدمات

کاربر ۱	تاریخچه تماس‌ها قابل پاک کردن نیست و این مسئله برخلاف ضوابط حریم شخصی هست چون ممکنه یه نفر گوشی آدم رو چک کنه
کاربر ۲	قابلیت پاک سازی مشاوره متنی وجود ندارد و این حریم خصوصی فرد را زیر سؤال می‌برد.
کاربر ۳	سؤالات دیگران رو به بقیه نشون میدن.
کاربر ۴	برنامه خوبیه ولی... اینکه میخواد وارد گالری عکس بشه اصلاً خوب نیست چون این آپ اصلاً ربطی به گالری نداره.
کاربر ۵	مزخرفه... نوبت میگیری حالا کارتو انجام میدی یا لغو میکنی بعدش تو قسمت نوبت‌ها نمیشه حذفش کرد.
کاربر ۶	اول برنامه نوشته شده قوانین و خط مشی باید تأیید شود، ولی من قوانین وخط مشی برای خواندن در دسترس نیست اول بده ملت بخونند بعد تأییدیه بگیرید.
کاربر ۷	سایت و اپلیکشن خوبی نداره، مشاوره انجام شده، اما فایل‌های صوتی پزشک باز نمیشه.
کاربر ۸	من در حال مشاوره گرفتن بودم اشتباهی یه بک زدم دیگه هرکاری کردم نتونستم برگردم به چت، بعد چند دقیقه هم که تونستم برگردم باید ۲۵ هزار تومن دیگه پرداخت می‌کردم.
کاربر ۹	می‌خواستم جواب آزمایش را بپرسم، حق ویزیت را پرداخت کردم، هر کاری کردم موفق به ارسال نتیجه آزمایش نشدم. پشتیبانی هم متأسفانه درست جواب نمی‌دهند.
کاربر۱۰	نه امکان ارسال صدا داره و نه امکان ارسال فایل‌های مستندات پزشکی.
کاربر۱۱	ای کاش کاملاً فارسی بود که من و کسانی مثل خودم که زبان و اصطلاحات را خیلی بلد نیستیم بیشتر مفید باشه.
کاربر۱۲	بدترین و گیج‌کننده‌ترین نوع طراحی را دارد. به بیمار فقط احساس سردرگمی و اذیت شدن میده.

٤-ثبت نظرات کاربران

یکی از مزایای استفاده از خدمات آنلاین، استفاده از سیستم‌های رتبه‌بندی و ثبت نظرات کاربران در زمینه خدمات ارائه‌شده برای هدایت سایر کاربران در زمینه کیفیت خدمات ارائه‌شده است. فراهم نمودن فرصت مناسبی برای ارائه بازخورد توسط کاربران سایت و ارائه ابزارهایی با کاربری آسان برای اظهارنظر بازدیدکنندگان درباره سایت و کیفیت اطلاعات، محصولات یا خدمات ازجمله مسئولیت‌های اخلاقی کسب‌وکارها است؛ اما در میان نظرات کاربران اعتراض نسبت به عدم امکان ثبت نظرات در برنامه، عدم ثبت و نمایش نظرات منفی و انتقادی، وجود نظرات جعلی و غیرقابل اعتماد و عدم امکان حذف نظرات توسط کاربر دیده می‌شود (جدول ۴).

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]

جدول ٤: نمونه‌ای از نظرات کاربران در زمینه ثبت نظرات کاربران

کاربر ۱	مهم‌ترین چیز به نظر من در خصوص این برنامه نظر کاربران بعد از مشاوره هست که متأسفانه امکان این آپشن برای حداقل من نیست و نمی‌دونم دلیلش چیه.
کاربر ۲	فقط نظرات خوب رو انعکاس میدن، کافیه یکم اظهار نارضایتی کنی، کلا نظرت رو انعکاس نمیدن.
کاربر ۳	قابل‌اعتماد نیست متأسفانه به نظرات کاربران به پزشکان در اپ مربوطه اعتمادی نیست، با جهت یا بی‌جهت، برای یک سری پزشکان خاص فقط کامنت‌های مثبت درج می‌شود.
کاربر ۴	واقعاً اپ ضعیفی هست امکان ثبت نظرات هم در نسخه وب و هم نسخه اندروید وجود ندارد و ارور دیتا بیس می‌دهد و نظرات درباره پزشکان قدیمی و غیرقابل‌اعتماد هست هر کاری کردم نتونستم نظرمو در پزشک مربوطه ثبت کنم نظرات جعلی هستن.
کاربر ۵	حذف نظر برای دکتر ندارد. من اشتباهی نظر دادم و هیچ جوره نمیشه حذف کرد.۱۰ بار به تیم پشتیبانی فرستادم اما حذف نشد تماسی هم گرفته نشد.

۵-پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری پلتفرم

مسئولیت به‌عنوان یک اصل اخلاقی مستلزم این است که شخص یا شرکت نسبت به اقدامات خود پاسخگو باشد. لزوم پرداختن به مسئولیت به‌عنوان یک مشکل در کاربردهای فناوری اطلاعات در مراقبت‌های سلامت با توجه به پیامدهای اخلاقی آن، ضروری است. بررسی نظرات کاربران نشان می‌دهد در زمینه پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری پلتفرم‌ها شکایات زیادی وجود دارد. بیشترین حجم نظرات منفی در میان نظرات کاربران مربوط به پرداخت وجه و عدم دریافت خدمات، نبود شرایط بازگشت وجه در صورت لغو درخواست یا عدم دریافت خدمات، پاسخگو نبودن پشتیبانی و عدم رسیدگی به شکایات بود (جدول ۵).

جدول ۵: نمونه‌ای از نظرات کاربران در زمینه پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری پلتفرم

کاربر ۱	پزشک به تعهدش عمل نمیکنه سایت هم پاسخگو نیست. این اصلاً درست نیست.
کاربر ۲	دو بار مبلغ ویزیت رو پرداخت کردم ۱۵۰ هزار تومن از دیروز برای پز شک د ستگاه گوارش ولی ک سی جوابگو نی ست و موفق نشدم با هیچ دکتر گوارشی صحبت کنم...خیلی متأسفم برا این برنامه.
کاربر ۳	اصلاً راضی نیستم بیشتر به دلیل اینکه هیچ‌گونه پشتیبانی نداره این برنامه.
کاربر ۴	اصلاً خوب نبود ... من برنامه رو نصب کردم.. پول ویزیت رو هم پرداخت کردم ولی هیچ‌کس پاسخ‌گو نبود.
کاربر ۵	پولو پرداخت کردم ولی مشاوره دریافت نکردم اصلاً استفاده نکنید.
کاربر ۶	به نظر من اصلاً عملکرد خوب و مناسبی ندارند. مخصوص با این سیستم جدید که حتی اگر مشاوره‌ای انجام نشه، پولتون را بازپس نمیدن. به‌هیچ‌وجه رفتارشون رو نمیپسندم و از عملکردشان کاملاً ناراضی هستم.
کاربر ۷	نتوانستم با پزشک مشاور ارتباط برقرار کنم و مرتب خطا می‌داد ولی مبلغ از حسابم کم شد.
کاربر ۸	من خواستم نوبت بگیرم هزینه پرداخت شد بعد گفت ظرفیت تکمیل ولی هزینه برنگشت.
کاربر ۹	من واقعاً کار واجبی داشتم ۲۸ تومن دادم، چند دقیقه کوتاه حرف زدم وسط حرفام قطع شد و دیگه تماس نگرفتن و منم نتونستم واقعاً براتون متأسفم.

٦-تعرفه خدمات

در میان شکایات کاربران تعدادی از شکایات مربوط به مشخص نبودن قانون در زمینه تعرفه خدمات بود که باعث شده برخی از پلتفرم‌ها قیمت‌های بالایی برای خدمات خود در نظر بگیرند (جدول ۶).

جدول ٦: نمونه‌ای از نظرات کاربران در زمینه تعرفه خدمات

کاربر ۱	هزینه مشاوره‌های متنی و تلفنی نسبت به بعضی از رقبا بسیار بالاتر است و مشخص نیست بر چه اساسی تعیین می‌شود
کاربر ۲	قیمت داروها و پیک به شدت گران‌تر از داروخانه است
کاربر ۳	قیمت بالاتر از حالت معمولی (مثلاً وصل سرم ۳ برابر)

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]

۷- سایر مشکلات

در میان نظرات کاربران، نظراتی در زمینه عدم پوشش بیمه خدمات الکترونیک، تبلیغات زیاد در بستر ارائه دهنده خدمات، عدم نظارت بر تجهیزات پزشکی و خدمات ارائه شده در پلتفرم، عدم هماهنگی میان ارائه دهنده خدمات حضوری و ارائه دهنده نوبت به صورت غیرحضوری و غـیره دیده می‌شود. نمـونه‌ای از این نظرات در ادامه بیان شده است (جدول ۷).

جدول ۷: نمونه‌ای از نظرات کاربران در زمینه سایر مشکلات

کاربر ۱	خواهشمند است نسبت به تجهیزات طبابت و تشخیص بیماری نظارت داشته باشید. چون من از تشخیص اشتباه و خطای دستگاه پزشکی که در همین سایت بود متضرر شدم و ضربه روحی و مالی به من وارد شد.
کاربر ۲	من از طریق این سایت وقت گرفتم زنگ زدم مطب میگن نوبت‌دهی اینترنتی اعتبار نداره واسه چی وقت ملت رو تلف می‌کنید وقتی با دکتر قرارداد ندارید
کاربر ۳	پوشش بیمه ندارد.... بهتر است مشخص شود که اگر کاربر ضمن مشاوره، درخواست نسخه الکترونیک کرد پزشکان آن را بصورت آزاد می‌نویسند یا بخشی از آن را بیمه‌های سلامت و تأمین اجتماعی و نیروهای مسلح پرداخت خواهند کرد.

بحث و نتیجه‌گیری

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بسیاری از ویژگی‌های مراقبت‌های بهداشتی را تغییر می‌دهد و این کار را به‌گونه‌ای انجام می‌دهد که چالش‌های جدیدی را ازنظر قانون‌گذاری، اخلاق و حکمرانی آشکار می‌کند [۱]. همان‌طور که فناوری به تکامل خود ادامه می‌دهد و ابزارها و تکنیک‌های جدید مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در محصولات و خدمات مراقبت‌های بهداشتی تعبیه می‌شوند، تعداد و پیچیدگی این چالش‌ها افزایش می‌یابد. آن‌ها مشکلات دائمی در حال تغییر را برای مدیران، متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، متخصصان فناوری اطلاعات و ارتباطات، قانون‌گذاران، سیاست‌گذاران و بیماران ایجاد می‌کنند.

تحقیق حاضر با هدف شناسایی برخی از چالش‌های موجود در ارائه خدمات سلامت الکترونیک توسط پلتفرم‌های موجود از دیدگاه کاربران استفاده کننده از این خدمات انجام شد. نتایج نشان داد در ۶ حوزه روابط پزشک-بیمار، استاندارد مراقبت، کیفیت بستر ارائه خدمات، ثبت نظرات کاربران، مسئولیت‌پذیری پلتفرم و تعیین تعرفه خدمات آنلاین، کاربران با مشکلات متعددی روبه‌رو هستند. بیشترین شکایات مصرف‌کنندگان هنگام استفاده از خدمات سلامت الکترونیک مربوط به مسئله پرداخت وجه و عدم دریافت خدمات بوده است. علاوه براین در صورت دریافت خدمات این خدمات از کیفیت خوبی برخوردار نبوده یا به موقع به بیمار ارائه نشده است. در زمینه سلامت و درمان این موضوع می‌تواند پیامدهای جدی برای بیمار به دنبال داشته باشد. یکی از وظایف مهم قانونی و اخلاقی کسب‌وکارهای آنلاین پشتیبانی مناسب جهت پاسخگویی به سؤالات و رسیدگی به شکایات کاربران است. عدم دسترسی به مسئول و پشتیبان سایت یا اپلیکیشن یا عدم دریافت پاسخ مناسب باعث سردرگمی و هدر رفتن وقت و هزینه کاربر می‌شود. متأسفانه شکایات کاربران در زمینه پشتیبانی ضعیف به‌وفور دیده می‌شود. در این راستا پیشنهاد می‌شود، مدیران پلتفرم‌ها نسبت به آموزش و آگاه‌سازی ارائه‌دهندگان خدمات (پزشک، مشاور، پشتیبان سایت و غیره) نسبت به مسئولیت‌های خود در ارائه خدمات به صورت الکترونیک از طریق فایل‌ها یا دوره‌های آموزشی اقدام نمایند تا هنگام بروز مشکل به خوبی پاسخگوی بیماران باشند. یکی از چالش‌های اصلی پلتفرم‌ها در این زمینه نبود قانون مدون و استاندارد مشخص در جهت ارائه خدمات است. از این‌رو به سیاستگذاران پیشنهاد می‌شود جهت حکمرانی خوب سلامت الکترونیک و کاهش نارضایتی کاربران هرچه سریع‌تر نسبت به تدوین استانداردهای مربوط به مراقبت آنلاین (کیفیت و کمیت ارائه خدمات)، آموزش پزشکان در ارائه خدمات آنلاین، تعیین محدوده مسئولیت و پاسخگویی طرفین و معرفی نهادهای نظارتی جهت رسیدگی به شکایات کاربران اقدام نمایند.

بخش زیادی از چالش‌های موجود به دلیل نبود قوانین مشخص در این حوزه است. تعدادی از مطالعات پیشین نیز چالش‌های قانونی را مانع اصلی توسعه خدمات سلامت الکترونیک می‌دانند و معتقدند قانون باید با این فناوری‌های در حال تحول همگام و سازگار باشد[۲۱-۱۷]. از دیگر چالش‌های شناسایی شده در این مطالعه که همسو با مطالعات پیشین بود، می‌توان به جنبه‌های اخلاقی فعالیت مانند قصور پزشک، استاندارد مراقبت، مسئولیت‌پذیری، شکایت بیماران، حریم خصوصی، پوشش خدمات توسط بیمه، توجه به مسائل اخلاقی در فناوری، فقدان

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]

دستورالعمل برای توسعه اپلیکیشن اشاره کرد [۲۵-۲۰].

از آنجا که ممکن است تعداد زیادی از افرادی که از این خدمات استفاده می‌کنند نسبت به ثبت نظر و شکایت خود اقدام نکنند، استفاده از نظرات کاربران در فضای مجازی می‌تواند به عنوان یکی از محدودیت‌های این مطالعه ذکر شود. علاوه بر این، اگرچه انتخاب پلتفرم‌های دارای بیشترین تعداد دانلود، می‌تواند نتایج بسیار خوبی برای شناسایی چالش‌ها ارائه دهد، با این حال ممکن است پلتفرم‌هایی که تعداد کاربران کمی دارند، برخی از چالش‌های خاص را ایجاد کنند که در این مطالعه به آن پرداخته نشده است.

از آنجا که زیربنای اصلی ارتقاء و پایداری هر کسب‌وکار آنلاین، کسب رضایت و اعتماد کاربران و توسعه پایگاه کاربری است، مدیران و توسعه‌دهندگان پلتفرم‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت، طراحی و پیاده‌سازی پلتفرم‌های کاربردی ارائه دهنده خدمات سلامت الکترونیک، می‌توانند از عناصر شناسایی شده در مطالعه حاضر برای مدیریت و طراحی پلتفرم‌های متناسب با نیاز کاربر استفاده نموده و با رفع مشکلات شناسایی شده پایداری مشاغل خود را تضمین نمایند.

نتایج این مطالعه علاوه بر کمک به سیاستگذاران و صاحبان کسب‌وکارها در شناسایی وضعیت موجود و برنامه‌ریزی برای دستیابی به وضعیت مطلوب، فرصت‌هایی برای مشارکت در تحلیل و بحث سازنده در مورد پیامدهای سلامت الکترونیک به‌منظور یافتن راه‌حل‌های جدید و ترسیم مسیرهای جدید برای محققان این حوزه فراهم می‌کند. این تحقیق می‌تواند سرآغازی برای بررسی مسائل این حوزه در داخل کشور باشد و تحقیقات آتی می‌توانند سایر ابعاد و چالش‌های موجود در زمینه ارائه خدمات سلامت الکترونیک به‌عنوان‌مثال چالش‌های پزشکان و مشاوران، چالش‌های قانونگذاران یا مدیران پلتفرم‌ها و غیره را شناسایی و تحلیل نمایند.

تشکر و قدردانی

ضمن تقدیر و تشکر از پژوهشگاه فضای مجازی وابسته به مرکز ملی فضای مجازی، نویسندگان مراتب سپاس و قدردانی خود را از همکاری‌ها و راهنمایی‌های ارزنده جناب آقای محمدمهدی نصر هرندی مدیر گروه مطالعات اخلاقی پژوهشگاه فضای مجازی اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

References

1. Duquenoy P, Mekawie NM, Springett M. Patients, trust and ethics in information privacy in eHealth. Ehealth: legal, ethical and governance challenges 2013:275-95. doi:10.1007/978-3-642-22474-4

2. Newton MJ. The promise of telemedicine. Survey of Ophthalmology 2014;59(5):559-67. https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2014.02.003

3. Martí-Bonmatí L, Morales A, Bach LD. Toward the appropriate use of teleradiology. Radiología (English Edition) 2012;54(2):115-23. https://doi.org/10.1016/j.rxeng.2012.06.003

4. Kluge EH. Ethical and legal challenges for health telematics in a global world: telehealth and the technological imperative. International Journal of Medical Informatics 2011;80(2):e1-5. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2010.10.002

5. Chiang KF, Wang HH, Chien IK, Liou JK, Hung CL, Huang CM, Yang FY. Healthcare providers' perceptions of barriers in implementing of home telecare in Taiwan: A qualitative study. International Journal of Medical Informatics 2015;84(4):277-87. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.01.007

6. Kotsopoulou A, Melis A, Koutsompou VI, Karasarlidou C. E-therapy: The ethics behind the process. Procedia Computer Science 2015;65:492-9. https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.120

7. Comer JS, Furr JM, Cooper-Vince C, Madigan RJ, Chow C, Chan PT, Idrobo F, Chase RM, McNeil CB, Eyberg SM. Rationale and considerations for the internet-based delivery of parent–child interaction therapy. Cognitive and Behavioral Practice 2015;22(3):302-16. https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2014.07.003

8. Ricci G, Pirillo I, Amenta F. Ethical challenges to medical assistance at sea. Marine Policy 2017;81:247-9. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.04.007

9. Balestra M. Telehealth and legal implications for nurse practitioners. The Journal for Nurse Practitioners 2018;14(1):33-9. https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2017.10.003

10. Schlachta-Fairchild L, Varghese SB, Deickman A, Castelli D. Telehealth and telenursing are live: APN policy and practice implications. The Journal for Nurse Practitioners 2010;6(2):98-106. https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2009.10.019

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

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]

12. Dyer KA. Ethical challenges of medicine and health on the Internet: a review. J Med Internet Res 2001;3(2):e23 doi: 10.2196/jmir.3.2.e23
13. Ghayoom Zadeh MR, Rashidian E, Letafat Nejad M. Identifying the Challenges of Establishing an Integrated Health System (SIB) and its Implementation from the Perspective of Field and Residential User Staff at Tehran University of Medical Sciences One Year After Running (2017): A Qualitative Study. Hakim 2020; 23 (1):46-62. [In Persian]
14. Iman MT, Noushadi MR. Qualitative content analysis. Pazhuhesh 2012; 3(2):15-44. [In Persian]
15. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. Nurse Education Today 2004;24(2):105-12. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001
16. Hooman HA. Practical Guide to Qualitative Research. Tehran: Samt; 2006. [In Persian].
17. Legido-Quigley H, Doering N, McKee M. Challenges facing teleradiology services across borders in the European union: A qualitative study. Health Policy and Technology 2014;3(3):160-6. https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2014.04.001
18. Chiang KF, Wang HH, Chien IK, Liou JK, Hung CL, Huang CM, et al. Healthcare providers' perceptions of barriers in implementing of home telecare in Taiwan: A qualitative study. International Journal of Medical Informatics 2015;84(4):277-87. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.01.007
19. Stowe S, Harding S. Telecare, telehealth and telemedicine. European Geriatric Medicine 2010;1(3):193-7. https://doi.org/10.1016/j.eurger.2010.04.002
20. Kramer GM, Kinn JT, Mishkind MC. Legal, regulatory, and risk management issues in the use of technology to deliver mental health care. Cognitive and Behavioral Practice 2015;22(3):258-68. https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2014.04.008
21. Kahn EN, La Marca F, Mazzola CA. Neurosurgery and telemedicine in the United States: assessment of the risks and opportunities. World Neurosurgery 2016;89:133-8. https://doi.org/10.1016/j.wneu.2016.01.075
22. Kotsopoulou A, Melis A, Koutsompou VI, Karasarlidou C. E-therapy: The ethics behind the process. Procedia Computer Science 2015;65:492-9. https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.120
23. Kamsu-Foguem B, Foguem C. Telemedicine and mobile health with integrative medicine in developing countries. Health Policy and Technology 2014;3(4):264-71. https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2014.08.008
24. Parimbelli E, Bottalico B, Losiouk E, Tomasi M, Santosuosso A, Lanzola G, et al. Trusting telemedicine: a discussion on risks, safety, legal implications and liability of involved stakeholders. International Journal of Medical Informatics 2018;112:90-8. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.01.012
25. Martí-Bonmatí L, Morales A, Bach LD. Toward the appropriate use of teleradiology. Radiología (English Edition) 2012;54(2):115-23. https://doi.org/10.1016/j.rxeng.2012.06.003

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2023.05]