مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۳، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴: ۹-۱۴

● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۱

چرا پزشکان عمومی تمایلی به استفاده از فن‌آوری اطلاعات در مطب ندارند؟

دکتر هادیان‌فرد علی‌محمد ۱
ملاخیاط نسترن ۲*
حسینی مریم ۲

۱- استادیار گروه فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
۲- کارشناس گروه فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

* نشانی نویسنده مسؤول: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز- دانشکده پیراپزشکی- گروه فن‌آوری اطلاعات سلامت

تلفن: ۰۶۱-۴۲۲۲۸۵۶۲

نشانی الکترونیکی:
Nastaran.mollakhayat@gmail.com

چکیده

زمینه: انقلاب فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در کلیه بخش های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و امنیتی کشورها تأثیراتی قابل توجه بر جای گذاشته است. افزایش استفاده از فن‌آوری اطلاعات توسط پزشکان مزایایی از جمله بهبود کیفیت، امنیت و اثربخشی مراقبت سلامت، کاهش خطاهای پزشکی، مدیریت بیماری‌های حاد و مزمن، بروز رسانی اطلاعات و کمک به تصمیم‌سازی پزشکی را در برداشته است. این مطالعه با هدف تعیین میزان استفاده‌ی پزشکان عمومی شهر اهواز از فن‌آوری اطلاعات و هم چنین یافتن دلایل عدم انگیزه آن‌ها برای استفاده از آن در مطب انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی- کاربردی می‌باشد که در سال ۱۳۹۳ انجام شد. جامعه پژوهش را همه ۳۴۴ مطب پزشکان عمومی شهر اهواز تشکیل می‌داد. از چک لیست و پرسشنامه به عنوان ابزار پژوهش استفاده شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آماری آزمون- باز آزمون به دست آمد ($r = ۰.۹۴$) و روایی آن توسط افراد متخصص مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها: از پزشکان شرکت‌کننده در مطالعه ٪۴۲/۷۱ مرد و ٪۵۷/۲۸ زن بودند. یافته‌های پژوهش نشان داد که فقط ٪۲/۷ پزشکان از فن‌آوری اطلاعات در مطب استفاده می‌کردند. پزشکان عمومی شرکت‌کننده در این بررسی معتقد بودند که عدم اطلاع‌رسانی کافی در خصوص کاربرد فن‌آوری در حوزه بهداشت و درمان از مهم‌ترین دلایل عدم استفاده از فن‌آوری در مطب می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که استفاده از فن‌آوری‌های مبتنی بر کامپیوتر در مطب پزشکان عمومی شهر اهواز محدود بوده و پزشکان تمایلی به استفاده از این فن‌آوری‌ها در مطب نداشتند. به هرحال پزشکان مخالف استفاده از این فن‌آوری‌ها نیستند.

واژگان کلیدی: فن‌آوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، کاربرد کامپیوتر در پزشکی، پزشکان عمومی، مطب‌های خصوصی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۱/۲۶ تاریخ اصلاح نهایی: ۹۴/۶/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۳/۵

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-12]

مقدمه

فن‌آوری اطلاعات از علم رایانه گســترده‌تر و پیچیده‌تر بوده و به طور کلی به هر فن‌آوری که برای دریافت، ذخیره‌سازی، پردازش، انتقال و ارائه اطلاعات به کار رود، اطلاق می‌شود [۱,۲]. انقلاب فن‌آوری اطلاعــات و ارتباطات در کلیه بخش‌هــای اقتصادی، اجتماعی، سیاســی، امنیتی و بهداشــتی کشــورها تأثیرات قابل توجه‌ای بر جای گذاشــته است [۳] به گونه ای که متخصصین و کارشناسان برای بهبود امور سعی در استفاده هرچه مؤثرتر از این نوآوری‌ها دارند [۴].

یکــی از مهم‌تریــن حوزه‌های کــاربرد فن‌آوری اطلاعــات، حوزه بهداشــت و درمان است که به شکل کاربردهای مختلف سلامت الکترونیک رو به گسترش است [۳]. استفاده از فن‌آوری اطلاعــات می‌تواند ســلامت بیماران را از طریق پیشــگیری از خطاها و اشــتباهات پزشــکی، ارزیابی خطاهــا و نظام مراقبت افزایش بخشــد [۵]. در همین راستا انجمن بین‌المللی اطلاعات پزشکی توصیه کرده اســت که صاحبان مشاغل پزشکی دانش و مهــارت خــود را در زمینه‌ی فن‌آوری اطلاعــات و ارتباطات افزایش دهند [۶].

افزایش استفاده از رایانه توسط پزشــکان مزایایی از جمله بهبود کیفیت، امنیت و اثربخشــی مراقبت ســلامت، کاهش خطاهای پزشکی، مدیریت بیماری‌های حاد و مزمن، بروز رسانی اطلاعات و ایجــاد فرصتی برای نظارت و بهبــود کیفیت بالینی و همچنین کمک به تصمیم‌ســازی پزشــکی از طریق بهبود دسترســی به اطلاعات را دربرداشــته است [۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲] و از سویی عدم استفاده از سیستم الکترونیکی باعث شده است که ٪۲۱ نسخه‌ها شــامل حداقل یک خطای نسخه‌نویســی باشــند [۱۳]. تجویز الکترونیکــی از طریق فراهم نمودن امکاناتی نظیر دسترســی به تصمیم‌گیری‌های آنلاین نه تنها به بهروری بیشتر، بهبود کیفیت مراقبــت و کاهش خطاهــای داروئی می‌انجامــد، بلکه منجربه افزایش سلامت بیشتر به خصوص در مدیریت بیماری‌های مزمن می‌شود [۱۴].

علی‌رغم اهمیت کاربــرد کامپیوتر در مطب پزشــکان که دومین مرکز خدمات مراقبت سلامت می‌باشند [۱۵] و همچنین گسترش چشــم‌گیر رایانه در طی دهه‌ی گذشــته، هنوز پزشکان نسبت به استفاده از رایانه بی‌انگیزه هستند [۱۶]. از اینرو این مطالعه با هدف تعیین میزان استفاده‌ی پزشــکان عمومی دارای مطب از فن‌آوری اطلاعات (شــامل امکانات ســخت‌افزاری، نرم‌افزاری و فن‌آوری موبایل) و همچنین یافتن دلایل عدم انگیزه آنها برای اســتفاده از این فن‌آوری، طرح‌ریزی شد.

روش کار

پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی- کاربردی می‌باشــد که در سال ۱۳۹۳ درکلان شــهر اهواز (مرکز استان خوزستان) واقع در جنوب غربی ایران انجام شــد. جامعه پژوهش را همه مطب‌های پزشــکان عمومی شــهر اهواز که بر اســاس آمار معاونت درمان شامل ۳۴۴ مطب بود، تشــکیل می‌داد. تعدادی از اعضای جامعه که اقــدام به تعطیلی دائم یا موقت یــا جابه‌جایی مطب در زمان مراجعــه پژوهشــگران نموده بودند و یا به علــت قرار گرفتن در محل خاص در دســترس نبودند از نمونه حذف شــدند. در نهایت ۱۵۸ مطب پزشــک عمومی وارد مطالعه گردید و مورد بررســی قرار گرفت.

از چک لیســتی برای گردآوری اطلاعات مربوط به نوع و چگونگی اســتفاده از فن‌آوری اطلاعات در مطب پزشــکان اســتفاده شد و همچنین پرسشنامه‌ای پژوهشگر ســاخته برای تعیین دلایل عدم اســتفاده پزشکان از فن‌آوری به کار گرفته شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آماری آزمون- باز آزمون به دست آمد ($r = ۰.۹۴$) و روایی آن توسط افراد متخصص تأیید شد.

پژوهشگران با مراجعه مستقیم به مطب پزشکان عمومی و تکمیل پرسشنامه یا چک لیست توسط پزشک یا منشی اقدام به گردآوری داده‌ها نمودند.

پاسخ‌های پرسشــنامه در طیف پنج گزینه‌ای شامل کاملاً مخالفم، مخالفم، نظــری ندارم، موافقــم و کاملاً موافقــم تنظیم گردید، همچنین ســؤالات پرسشنامه دلایل عدم استفاده پزشکان از رایانه در مطب را در برمی‌گرفت.

به منظور تحلیل داده‌های حاصل از پرسشــنامه گزینه‌ها از ۱ تا ۵ نمره‌دهی شــدند. بدین ترتیب که به کاملاً مخالفم امتیاز ۱، گزینه مخالفم امتیاز ۲، گزینه نظری ندارم امتیاز ۳، گزینه موافقم امتیاز ۴ و گزینه کاملاً موافقم امتیاز ۵ تعلق گرفت (با میانگین ۳).

یافته‌ها

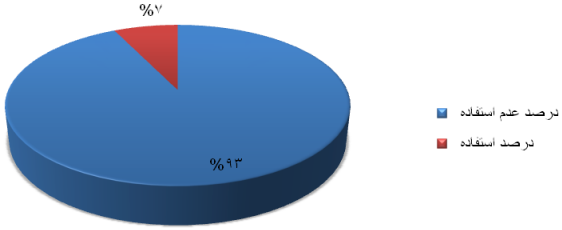
۱۵۸ مطب پزشک عمومی از مناطق مختلف جغرافیایی شهر اهواز در این پژوهش شرکت کردند (جدول شماره ۱).

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-12]

جدول شماره ۱- توزیع درصد فراوانی جامعه پژوهش بر حسب مناطق جغرافیایی شهر اهواز

منطقه جغرافیایی	فراوانی مطب پزشک عمومی (بر حسب درصد)
گلستان	۱۷/۱۴
مرکز شهر	۸/۵۷
پردیس	۴/۲۸
زیتون کارمندی	۴/۲۸
زیتون کارگری	۱۰
شهرک دانشگاه	۲/۸۵
بنی هاشم	۱۴/۲۸
آخر آسفالت	۱۱/۴۲
کیانپارس	۴/۲۸
کیان آباد	۴/۲۸
عامری	۴/۲۸
کوی فاطمیه	۸/۵۷
پاداد شهر	۵/۷۱

۸/۹۲ درصد از جامعه مورد بررسی از فن‌آوری اطلاعات نوین در مطب پزشکی استفاده نمی‌کردند و فقط ۲/۷ درصد از پزشکان از فن‌آوری اطلاعات نوین در مطب استفاده می‌کردند، به دلیل درصد پایین پزشکانی که از فن‌آوری استفاده می‌کردند از آنالیز جزئی آنها صرف نظر شد (نمودار شماره ۱).



نمودار شماره ۱: درصد استفاده یا عدم استفاده از فن آوری اطلاعات در مطب

داده‌ها هیچ ارتباط معنادار آماری بین پاسخ پزشکان به سؤالات پرسشنامه با سن، جنس، منطقه جغرافیایی و سابقه کار نشان ندادند ($P>۰.۰۵$).

در بین دلایل عدم استفاده پزشکان عمومی از فن‌آوری اطلاعات در مطب، بزرگ‌ترین میانگین مربوط به گزینه «عدم اطلاع‌رسانی کافی در خصوص کاربرد فن‌آوری در حوزه بهداشت و درمان» ($CI = ۴.۲۱ \pm ۰.۲۵$٪۹۵) و کم‌ترین میانگین مربوط به گزینه «عدم باور به مفید بودن ابزارهای موجود» ($CI = ۲.۱۱ \pm ۰.۲۴۵$٪۹۵) بود (جدول شماره۲).

جدول شماره ۲- توزیع درصد فراوانی دلایل عدم استفاده از فن آوری اطلاعات در مطب

دلایل عدم استفاده	نظر پاسخ دهندگان					حدود احتمال ٪۹۵
	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	
عدم اطلاع رسانی کافی در خصوص کاربرد فن آوری در حوزه بهداشت و درمان	۳,۲	۴,۸	۶,۵	۳۸,۷	۴۶,۸	۰,۲۵ ±۴,۲۱
عدم وجود ابزارهای لازم برای برقراری ارتباط متقابل بین پزشک و بیمار	۴,۹	۱۸	۹,۸	۳۲,۸	۳۴,۴	۰,۳۲ ±۳,۷۴
هزینه بالای خرید تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری	۴,۹	۲۶,۲	۱۶,۴	۲۶,۲	۲۶,۲	۰,۳۲۵ ±۳,۴۳
عدم اجرای صحیح مراحل پیاده سازی	۴,۹	۲۱,۳	۲۱,۳	۳۷,۷	۱۴,۸	۰,۲۹ ±۳,۳۶
عدم آمادگی بیماران و فرهنگ حاکم بر جامعه برای پذیرش فن آوری اطلاعات نوین	۹,۸	۲۶,۲	۱۱,۵	۲۷,۹	۲۴,۶	۰,۳۵ ±۳,۳۱
طولانی تر شدن مدت زمان فرآیند کار	۴,۸	۳۷,۱	۸,۱	۲۷,۴	۲۲,۶	۰,۳۳ ±۳,۲۶
اعتقاد به کارایی بیشتر روش فعلی نسبت به روش های جدید	۹,۸	۳۱,۱	۲۶,۲	۱۶,۴	۱۶,۴	۰,۳۲ ±۲,۹۸
عدم وجود محلی برای آموزش تخصصی چگونگی استفاده از این ابزارها	۱۳,۱	۳۶,۱	۹,۸	۲۹,۵	۱۱,۵	۰,۳۳ ±۲,۹
عدم وجود مراکزی جهت مشاوره برای یافتن نرم افزار مطلوب	۱۱,۳	۳۷,۱	۱۱,۳	۳۰,۶	۹,۷	۰,۳۱۵ ±۲,۹
عدم آگاهی از فن آوری های موجود و قابل استفاده در مطب	۱۴,۵	۴۰,۳	۱۲,۹	۲۷,۴	۴,۸	۰,۲۹۵ ±۲,۶۸
اعتقاد به عدم بازدهی روش های جدید	۱۳,۱	۴۷,۵	۱۶,۴	۱۶,۴	۶,۶	۰,۲۸۵ ±۲,۵۶
عدم وجود فن آوری مناسب	۱۶,۱	۴۳,۵	۲۴,۲	۱۱,۳	۴,۸	۰,۲۷ ±۲,۴۵
عدم باور به مفید بودن ابزارهای موجود	۲۴,۶	۵۲,۵	۱۳,۱	۶,۶	۳,۳	۰,۲۴۵ ±۲,۱۱

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-12]

به علاوه، پاسخ‌دهندگان بر این باور بودند که دلایل دیگری نیز می‌توانند منجر به عدم استفاده از فن‌آوری اطلاعات در مطب گردد. از جمله، اجرائی نشدن طرح پزشک خانواده، عدم تداوم مراجعه بیمار، درآمد پایین پزشکان، نامناسب بودن محیط مطب از جنبه‌های جغرافیایی و فیزیکی و همچنین نامناسب بودن نرم‌افزارهای موجود.

بحث و نتیجه‌گیری

وجود رایانه در دهه‌ی گذشته به صورت چشم‌گیری افزایش یافته است به گونه‌ای که در مطب اغلب پزشکان حداقل یک رایانه وجود دارد ولی پزشکان هنوز هم نسبت به استفاده از رایانه در امور بالینی بی‌میل هستند [۱۶]. این رایانه‌ها اغلب یا خاموش است و یا برای موارد غیر بالینی و امور شخصی از قبیل بررسی ایمیل به کار گرفته می‌شود. یافته‌های این پژوهش نیز نشان داد که پزشکان عمومی شهر اهواز هم گرایش کمی به استفاده از فن‌آوری‌هایی مانند رایانه، اینترنت، تلفن همراه، پیام کوتاه و ایمیل در مطب دارند. پذیرش آهسته فن‌آوری اطلاعات نه تنها در پزشکان بلکه در سایر بخش‌های حوزه سلامت در ایران نیز قابل مشاهده است. به طوری که در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ٪۶۵ واحدها کار با فن‌آوری اطلاعات را پذیرفته، ٪۲۰ در مرحله‌ی گذر فن‌آوری اطلاعات بوده و ٪۱۵ هنوز وارد مرحله‌ی پذیرش نشده‌اند [۱]. در حالی که وضعیت متفاوتی در برخی از کشورها وجود دارد. به طور مثال ٪۱۸ از پزشکان عمومی در استرالیا در همه‌ی عملکردهای بالینی از رایانه استفاده می‌کنند [۱۷] و در تجویز دارو این میزان به ٪۹۸ نیز می‌رسد [۱۴] و تنها ۱۷ درصد از پزشکان تمایل چندانی به استفاده از کامپیوتر ندارند [۱۷]. همچنین از خدمات پیام کوتاه و فن‌آوری تلفن همراه برای بیماران مبتلا به فشار خون شریانی استفاده شده و نتایج نشان داده که اجرای مدیریت مراقبت سرپایی فعال با حمایت خدمات پیام کوتاه و تلفن همراه باعث بهبود کیفیت مراقبت‌های سرپایی بیماران با فشار خون بالا می‌شود [۱۸]. در خصوص استفاده از ایمیل نیز مطالعات نشان داده‌اند که ۷۲ درصد از پزشکان آمریکایی برای ارتباط با بیماران خود از ایمیل استفاده می‌کند [۱۹].

گرچه پزشکان عمومی به طور کلی با به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در مطب موافق بودند اما معتقد بودند که چالش‌ها و موانع فراوانی برای فراگیر شدن کاربرد آن وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

عدم اطلاع‌رسانی کافی در خصوص کاربرد فن‌آوری در حوزه‌ی بهداشت و درمان

عدم وجود ابزارهای لازم برای برقراری ارتباط متقابل بین پزشک و بیمار

هزینه‌ی بالای خرید تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزار

عدم آمادگی بیماران و فرهنگ حاکم بر جامعه برای پذیرش فن‌آوری اطلاعات

طولانی شدن مدت زمان فرایند کار با استفاده از ابزارهای الکترونیکی

نیاز به وجود منشی ماهر و بدنبال آن افزایش هزینه‌های مرتبط با منشی

به علاوه، پاسخ‌دهندگان بر این باور بودند که اینترنت کم سرعت از دیگر عوامل چالش برانگیز و مشکل‌ساز است که می‌تواند منجر به طولانی‌تر شدن فرایندهای کاری شود و مزید بر آن اغلب بیماران یا به اینترنت دسترسی نداشته و یا دانش و مهارت کافی برای استفاده از آن را ندارند. پژوهش‌های انجام شده نیز نشان داده‌اند که عدم رضایت کاربران از اینترنت به دلیل سرعت کم [۲۰] و همچنین عدم دسترسی بخشی قابل توجه‌ای از بیماران به اینترنت [۱۹] می‌توانند به عنوان چالش‌هایی برای کاربرد وسیع فن‌آوری اطلاعات در حوزه سلامت به شمار روند.

افزون بر چالش‌های بیان شده، به عقیده پاسخ‌دهندگان تعداد کم بیماران مراجعه‌کننده به مطب پزشکان عمومی و همچنین عدم مراجعه بعدی بیمار (مراجعه فقط یکبار) از دیگر چالش‌هایی بودند که می‌توانند منجر به رغبت کم پزشکان عمومی برای به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در مطب شوند. مراجعه فقط یکبار بیمار باعث می‌شود که پزشکان عمومی احساس نیاز به نگهداری و مدیریت اطلاعات بیمار و بهره‌گیری از فن‌آوری اطلاعات برای سامان دادن به آن را نداشته باشند، گرچه ممکن است این چالش برای پزشکان متخصص به علت تداوم مراجعه بیمار از اهمیت کمتری برخوردار باشد.

برگزاری دوره‌های آموزشی جهت بیان ضرورت به کارگیری و چگونگی استفاده از فن‌آوری‌های قابل استفاده در مطب به همراه حمایت‌های همه جانبه‌ی وزارت بهداشت و درمان می‌توانند در رفع چالش‌ها و موانع بیان شده و همچنین پذیرش فن‌آوری اطلاعات توسط پزشکان تأثیرگذار باشند. به علاوه، زمینه گسترش و پذیرش استفاده از فن‌آوری اطلاعات در عرصه سلامت نه تنها با تغییر

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-12]

نگرش و آموزش پزشـــکان میســـر می‌گردد بلکه با فرهنگ‌سازی عمومـــی و آموزش بیمـــاران یا بـــه عبارتی تمامی افـــراد جامعه امکان‌پذیر خواهد شد.

تعیین وضعیـــت کاربرد فـــن‌آوری اطلاعات در عرصه ســـلامت نیازمند انجام مطالعاتی مشـــابه بر روی مطب پزشکان متخصص، کلینک‌های تشخیصی و مراکز پاراکلینیک می‌باشد.

قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشـــی به شـــماره : ۹۳۵۶ مصوب معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد.

مراجع

1- Esmaeili M, Toloie Eshlaghi A, Pour Ebrahimi A, Esmaieli R. Study on feasibility and acceptance of implementation of Technology Acceptance Model of Davis in staff of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Pejouhandeh 2013; 18(1):40-45.

2- Sabz Ali Gol M, Moosavi A. Mafahim Payeh Fanavari Etelaat Tehran: Sherkat Chap, Nashr Ketabhay Darsi Ian;1392. [In Persian]

3- Tabibi S, Farhangi A, Nasiripour A, Baradaran Kazemzadeh R, Ebrahimi P. The Effect of Supervisors and Work Group on Hospital Information System Acceptance Model. Health Management. 2012 Nov; 15(50).

4- Nattagh F, Rezai-Rad M. The role of e-Health in providing health services. School of HealthScientific -Educaional Journal. Winter 2011; 13(42):23-33.

5- Tamjid S, Rezaei Sharifabadi S. Study of Effective Usage of Information Technology by Residents in Iran University of Medical Sciences. Journal of Health Administration. 2010; 13 (40):23-30.

6- Mohebbi S, Sahebjamei M, Kharazifard M, Ebrahimpour M, Bonabi M. Application of Information Technology by Iranian Dentists: Assessment of Knowledge and Performance. The Journal of Islamic Dental Association of IRAN (JIDA). 2014; 26 (1):66-73.

7- McInnes DK, C Saltman D, R Kidd M. General practitioners' use of computers for prescribing and electronic health records: results from a national survey. 2006 July; 185(2).

8- Mitchell E, McConnachie A, Sullivan F. Consultation computer use to improve management of chronic disease in general practice: a before and after study. Informatics in Primary Care. 2003; 11(2): p. 61-8.

9- Shekelle P, Morton S, Keeler E. Costs and Benefits of Health Information Technology. Evidence Report/ Technology Assessment. Southern California: Health and Human Services, Agency for Healthcare Reserch and Quality; 2006. Report No.: 290-02-0004.

10- Ariaei M, Sarafi Nejad A, Kouti J, Mehdipour Z, Bahaadinbeigy K. Role of Clinical Decision Supporting Systems in Prevention of Medical Errors from the Perspective of Health Care Staff in University Hospitals of Kerman University of Medical Sciences, Iran. Health Information Management. 2012 Nov; 9(5).

11- Henry A, Dephillips. Initiatives and Barrers to Adopting Health Information Technology. Dis Manage Health Outcomes. 2007; 15(1).

12- Catherine MDDPH, Eric GC, Sowmya RR, Karen D, Timothy GF, Ashish J, et al. Electronic Health Records in Ambulatory Care— A National Survey of Physicians. The new england journal o f medicine. 2008 July.

13- Shaughnessey A, Nickel R. Prescription_writing Patterns&Errors in a Family Medicine Residency Program. J fam Pract. 1989.

14- McInnes K, Saltman DC, Kidd MR. GENERAL PRACTITIONERS' USE OF COMPUTERS FOR.

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-12]

Medical Journal of Australia. 2006 July 17; 185(2): p. 188–91.

15- Riazi H, Fathi Roodsari B, Bitaraf A. Parvande Electronic Salamat, Mafahim, Standardha, Rahkar Toseae. [In Persian]

16- Henderson J, Britt H, Miller G. Extent and utilisation of computerisation in Australian general practice. MJA. 2006 Jul 17; 185(2): p. 84-7.

17- Khan A, Western M. Does attitude matter in computer use in Australian general practice? A zero-inflated Poisson regression analysis. HEALTH INFORMATION MANAGEMENT JOURNAL. 2011 jon 28; 40(2): p. 23-9.

18- Kiselev AR, Gridnev VI, Shvartz VA, Posnenkova OM, Dovgalevsky PY. Active ambulatory care management supported by short message services and mobile phone technology in patients with arterial hypertension. Journal of the American Society of Hypertension. 2012 August 6; 6(5): p. 355-346.

19- Sadoughi F, Ahmadi M, Gohari MR, Rangrez Jeddi F. Attitude of Inpatients about Information Technologies Literacy. Journal Of Health Administration. 2010; 13(40).

20- Karami M, Ebrahimi Kooshk Mahdi S. Dominant and Absent Types of Application of Information Technology in Medical Education and its Challenges. Strides Dev Med Educ. 2013; 10 (2):184-199.

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-12]