

نقش پرونده الکترونیک سلامت در ارائه خدمات مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان نجف آباد

محبوبه حجتی^۱، وجیهه حجتی^۲، اسداله شمس^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: صنعت سلامت در سال‌های اخیر با اجرای پرونده الکترونیک سلامت (Electronic Health Record) EHR، باعث ایجاد تغییرات شگرفی در اجرای خدمات خود شده است و متخصصان بر این باور هستند که بهره‌گیری کامل از EHRs، بهترین راه بهبود کیفیت خدمات بهداشتی - درمانی می‌باشد و کاهش اشتباهات پزشکی را به دنبال خواهد داشت. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش EHR در ارائه خدمات مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان نجف آباد انجام گرفت.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی و جامعه آماری آن شامل دریافت کنندگان خدمات شبکه بهداشت و درمان شهرستان نجف آباد بود که ۴۰۰ نفر با استفاده از جدول Morgan به روش در دسترس انتخاب شدند و سرعت ارائه خدمات و زمان انتظار برای آن‌ها به روش کاغذی و الکترونیک ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های t و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: مقایسه ثبت خدمات کاغذی و الکترونیک نشان داد که با اجرای EHR، تغییری در سرعت ارائه خدمات حاصل نشد، اما باعث افزایش زمان انتظار گردیده است. **نتیجه‌گیری:** دو عامل «سرعت ارائه خدمات و زمان انتظار»، نقشی اساسی در رضایت دریافت کنندگان خدمات دارد و اجرای EHR، در سرعت ارائه خدمات تغییری ایجاد نکرده، اما باعث افزایش زمان انتظار شده است. بنابراین، لازم است برنامه‌ریزی‌های لازم در مورد کاهش زمان انتظار انجام شود تا رضایت دریافت کنندگان افزایش یابد.

واژه‌های کلیدی: خدمات سلامت؛ پرونده‌های الکترونیک سلامت؛ مراکز بهداشت جامعه

پیام کلیدی: تعیین نقش EHR در ارائه خدمات بهداشتی - درمانی، می‌تواند راهکارهای مؤثری را در اختیار تدوین کنندگان دستورالعمل‌های برنامه‌های سلامت و همچنین، طراحان EHR قرار دهد و افزایش رضایت دریافت کنندگان خدمات بهداشت را به دنبال داشته باشد. در این بین، توجه به آموزش و توانمندسازی کارکنان شبکه‌های بهداشت برای ایجاد زیرساخت‌های لازم به منظور کاهش زمان انتظار، ضروری به نظر می‌رسد.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۶/۱۳

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۱/۱۵

ارجاع: حجتی محبوبه، حجتی وجیهه، شمس اسداله. نقش پرونده الکترونیک سلامت در ارائه خدمات مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان نجف آباد. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۱): ۷-۱۱

مقدمه

با پیشرفت علم، استفاده از فن‌آوری‌های جدید در تمامی مراکز خدماتی مانند مراکز بهداشتی - درمانی افزایش یافته است. یکی از مهم‌ترین کاربردهای فن‌آوری در این مراکز، پرونده الکترونیک سلامت (Electronic Health Records) EHR است که می‌تواند در بهبود کیفیت خدمات بهداشت و درمان مؤثر باشد (۱). تعدد ارائه دهندگان خدمات بهداشتی - درمانی، تنوع و تعدد مراکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی - درمانی، مشکل تجمع، توزیع و بازیابی اطلاعات سلامت را تشدید می‌کند (۲) که بر این اساس، ضرورت الکترونیک شدن فرایند ارائه خدمات در بخش بهداشت کشور ایران، در ۲۹ دی ماه سال ۱۳۸۷ از سوی شورای عالی سلامت ابلاغ گردید و پس از طی مراحل اولیه و فراهم شدن زیرساخت‌های مورد نیاز اجرای برنامه، از اول مهر ماه سال ۱۳۹۵ با ابلاغ قطعی وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، EHR جایگزین ثبت مستندات در نظام سلامت در حوزه بهداشت گردید (۳).

پژوهش‌های مختلفی به بررسی نقش EHR در اجرای خدمات سلامت پرداخته‌اند. در مطالعه Baumann و همکاران، زمان‌بری ثبت خدمات در اجرای EHR بررسی شد و نتایج نشان داد که هرچه کارکنان با سیستم آشنا تر باشند، جریان کار بهبود و زمان انجام خدمات کاهش می‌یابد (۴). Chao در تحقیقی به

بررسی تأثیر EHR بر خروجی حاصل از کار تیمی در بیمارستان‌ها پرداخت و گزارش کرد که با گذشت زمان و تغییر و تحولاتی که در ساختار EHR اتفاق افتاده است، چارچوب‌های نظری و ارزیابی پژوهش‌ها جامع‌تر و سیستماتیک‌تر شده است و آثار مطلوب‌تری در اجرای آن دارد، اما همچنان نتایجی مبنی بر عدم درک عمیق تکنولوژی و کار بالینی گزارش می‌شود که به طور عمده مبتنی بر تکنولوژی طراحی، توسعه و استقرار سیستم‌های اطلاعات سلامت است (۵). Hayrinen و همکاران نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که EHR باعث

مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۱۵۰۲۱۲۱۵۹۵۲۰۶۷ می‌باشد که با حمایت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف‌آباد انجام شده است.

- ۱- کارشناس ارشد، آمار ریاضی، گروه آمار، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
 - ۲- کارشناس ارشد، مدیریت اجرایی، گروه مدیریت اجرایی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
 - ۳- استادیار، مدیریت بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- نویسنده طرف مکاتبه:** محبوبه حجتی؛ کارشناس ارشد، آمار ریاضی، گروه آمار، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

Email: m.hojati12345@gmail.com

مرکز خدمات درمانی منتظر می‌ماند تا از خدمات بهره‌مند شود، زمان انتظار نامیده می‌شود و مدت زمانی که مراجع از زمان شروع دریافت خدمت تا لحظه پایان دریافت خدمت در نزد ارائه دهنده خدمت وقت می‌گذارد، مدت زمان دریافت خدمات نامیده می‌شود. مدت ارائه خدمت و زمان انتظار، بیان‌کننده میزان دسترسی به خدمات است و به عنوان یکی از شاخص‌های عملکرد مراکز خدمات درمانی قابل اندازه‌گیری می‌باشد. توقف طولانی مدت و طولانی بودن مدت دریافت خدمت به علت نداشتن بودن ارائه دهندگان خدمات و ناکافی بودن امکانات، موجب کاهش امکان ارائه خدمات به سایر مراجعان نیازمند می‌شود و نارضایتی آنان را به دنبال خواهد داشت.

با توجه به مبانی مطرح شده و این که یکی از مهم‌ترین اهداف مراکز خدماتی - بهداشتی، افزایش رضایت دریافت‌کنندگان خدمات بهداشتی است و توجه به زمان انتظار و سرعت ارائه خدمات، موجب افزایش رضایت و حضور بیشتر دریافت‌کنندگان خدمات بهداشتی و در نتیجه، پیشگیری مؤثرتر بیماری‌ها می‌شود و همچنین، پایلوت بودن شهرستان نجف‌آباد در اجرای بسیاری از برنامه‌های وزارتخانه از جمله برنامه EHR، پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش EHR در سرعت ارائه خدمت و زمان انتظار در شهرستان نجف‌آباد انجام گردید.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی و جامعه آماری متشکل از دریافت‌کنندگان خدمت، حدود ۳۲۰ هزار نفر از جمعیت شهرستان نجف‌آباد بود که در گروه‌های مختلف شامل نوزادان، کودکان، نوجوانان، جوانان، میانسالان و سالمندان و مادران باردار قرار گرفتند. حجم نمونه بر اساس جدول Morgan، ۴۰۰ نفر در دو بازه زمانی قبل و بعد از اجرای EHR در نظر گرفته شد و با توجه به این که در بازه زمانی مشخص، افرادی که به مراکز مراجعه می‌کردند به عنوان نمونه انتخاب شدند، نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام گرفت. قلمرو مکانی تحقیق، مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان نجف‌آباد بود و اطلاعات مورد نظر در بهار، تابستان و پاییز سال ۱۳۹۷ جمع‌آوری شد. بازه زمانی استخراج اطلاعات، سال ۹۴-۱۳۹۲ در ثبت کاغذی و بازه زمانی مهر ماه سال ۱۳۹۵ تا مهر ماه سال ۱۳۹۷ برای استخراج اطلاعات از سامانه سلامت سبب بود.

برای استخراج داده‌های سرعت ارائه خدمت و زمان انتظار در ثبت کاغذی، ۳ روز خدمات توسط کارشناسان ناظر به صورت کاغذی انجام شد و مدت ارائه خدمت و زمان انتظار تا رسیدن به حجم نمونه مورد نظر برای هر دریافت‌کننده خدمت در فرم‌های کاغذی طراحی شده توسط محقق ثبت گردید. لازم به ذکر است که کارشناسان در مورد چگونگی ثبت مدت زمان ارائه خدمت و زمان انتظار توجیه شدند و تحت آموزش قرار گرفتند. در ثبت الکترونیک، با توجه به این که هدف، بررسی خدمات مشابه در مراکز مشابه ثبت کاغذی بود، در ۳ روز بعد افراد مشابه که خدمات مشابهی را در مراکز و پایگاه‌های سلامت مشابه در ۳ روز ثبت کاغذی دریافت کرده بودند، انتخاب شدند و اطلاعات مدت ارائه خدمت که در سامانه سبب در دسترس و قابل استخراج بود، استخراج گردید و اطلاعات مربوط به مدت انتظار توسط کارشناسان نیز ثبت شد.

بعد از جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ها با استفاده از آزمون‌های ANOVA و Independent t در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ (IBM version 23, Armonk, NY Corporation) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

بهبودی در بازه مستندسازی و تبادل اطلاعات شده است. همچنین، عنوان کردند که EHR باعث تسهیل تبادل اطلاعات مربوط به سوابق پزشکی افراد و اطلاعات مربوط به استفاده از انواع تجهیزات پزشکی برای بیماران شده است (۶). Perry و همکاران در تحقیقی به بررسی ثبت اطلاعات با دو شیوه الکترونیکی و کاغذی در بخش اورژانس عمومی بیمارستان برمن آلمان پرداختند و نتیجه‌گیری کردند که مدت زمان ثبت اسناد در ثبت الکترونیک افزایش یافت (۷). Colleti Junior و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که شرکت‌کنندگان معتقد به افزایش کیفیت خدمات پس از EHR بودند و ایمنی ثبت الکترونیک نسبت به ثبت کاغذی خدمات بیشتر است و در بخش توصیفی خدمات، از دیدگاه بیشتر کاربران، استفاده از EHR رضایت‌بخش بود (۸). نتایج مطالعه Kruse و همکاران حاکی از آن بود که استفاده از EHR در ارائه خدمات بهداشتی، موجب افزایش بهره‌وری، افزایش کیفیت و مدیریت داده‌ها، افزایش امکان نظارت مؤثر و امکان مراقبت‌های پیشگیرانه می‌شود (۹). در تحقیقات داخلی نیز جعفری و همکاران با انجام پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که مزایای استفاده از سامانه سبب شامل مضامین مدیریتی (منابع انسانی، گزارش‌گیری، ارتباطات سازمانی و برنامه‌ریزی)، فنی (قابلیت رؤیت، دسترسی، قابلیت ویرایش) و محتوایی (ماندگاری و نگهداشت اطلاعات، محرمانگی و قابلیت انتقال اطلاعات) می‌باشد. همچنین، آن‌ها کاستی‌های موجود را در قالب سه مضمون اصلی شامل زیرساخت‌ها (اینترنت و تجهیزات)، نرم‌افزاری (شکل ظاهری و محتوایی) و مدیریتی (ارتباطات بین فردی، انگیزشی، نظارت و کنترل، سازماندهی، اطلاع‌رسانی و آموزش) شناسایی کردند (۱۰). فخرزاد و همکاران، صرفه‌جویی در زمان و هزینه، بهبود مراقبت بیماران، تسهیل فرایند تشخیص و درمان و افزایش دقت و سرعت تکمیل پرونده بیماران را در اثربخشی اجرای EHR عنوان نمودند (۱۱). کبیر و همکاران در مطالعه خود به بررسی رضایتمندی پزشکان خانواده شهری و مراقبان سلامت استان‌های فارس و مازندران از سامانه یکپارچه بهداشت (سبب) پرداختند و نتیجه‌گیری کردند که رضایتمندی شاغلین در برنامه پزشک خانواده شهری پایین‌تر از حد متوسط است (۱۲).

با توجه به این که بر مبنای تحقیقات صورت گرفته، تاکنون پژوهشی که به موضوع نقش EHR در چگونگی ارائه خدمات در دو حوزه سرعت ارائه خدمات و زمان انتظار پرداخته باشد، یافت نشد و این که هدف اصلی در حوزه بهداشت، پیشگیری اولیه و ثانویه است و فرد هنوز در معرض بیماری قرار نگرفته است یا از آن بی‌اطلاع می‌باشد و برای دریافت خدمت ضرورتی را احساس نمی‌کند، بررسی شاخص‌ها و ابعادی که به ارزیابی خدمات در حوزه سلامت و بهداشت می‌پردازند تا رضایت دریافت‌کنندگان خدمات را به دنبال داشته باشد، اهمیت فراوانی دارد. در واقع، سلامت الکترونیک در بخش خدمات بهداشت، بحث نوپایی است که به ارائه مراقبت‌های بهداشتی درمانی یکپارچه با فراهم کردن اطلاعات جامع، معتبر، مرتبط، قابل دسترسی و به‌هنگام در جهت پیشگیری اولیه و ثانویه می‌پردازد. می‌توان گفت توجه به عواملی که رضایت دریافت‌کنندگان خدمات بهداشتی را همراه داشته باشد و حضور آن‌ها را بیشتر کند، بسیار مهم است.

از طرف دیگر، زمان انتظار و مدت ارائه خدمت، از جمله عوامل مهم و تأثیرگذار در رضایت دریافت‌کنندگان خدمات مراکز بهداشتی - درمانی می‌باشد. زمان انتظار طولانی و طولانی شدن مدت دریافت خدمات به علت ناشناختی کارکنان و یا کمبود امکانات برای دریافت خدمات، یکی از مشکلات متداول مراکز خدمات سلامت به شمار می‌رود. مدت زمانی که بیمار از لحظه ورود به

Baumann و همکاران (۴)، Perry و همکاران (۷) و جعفری و همکاران (۱۰) همسو بود؛ در حالی که با نتایج تحقیقات Chao (۵)، Hayrinen و همکاران (۶)، Colleti Junior و همکاران (۸)، Kruse و همکاران (۹)، درخشانی و واحدی (۱) و فخرزاد و همکاران (۱۱) همخوانی نداشت.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که بزرگ‌ترین دغدغه وزارت بهداشت و درمان و متولیان استانی در سال اول شروع EHR، زمان‌بری بیش از حد ثبت خدمات الکترونیکی بود که در ارزیابی‌های موقت نیز کاملاً مشهود بود، اما نتایج پژوهش حاضر نشان داد که گذشت دو سال از اجرای EHR و آموزش‌های مداوم طی دوره، باعث نزدیک شدن مدت زمان ثبت الکترونیک خدمات به زمان ثبت خدمات در فرم‌های کاغذی شده است. از طرف دیگر، در اجرای هر برنامه جدیدی، کاهش کیفیت اجتناب‌ناپذیر است که نتیجه کاهش کیفیت، ارایه خدمات خارج از انتظار نخواهد بود. در توضیح علت بالا بودن زمان انتظار به ویژه در بخش خصوصی، می‌توان چنین عنوان کرد که طبق برنامه‌ریزی وزارت بهداشت، جهت ارایه خدمت برای هر ۲۵۰۰ نفر جمعیت، یک نفر نیروی انسانی پیش‌بینی شده است، اما به دلایل مختلف، اکنون در اغلب مراکز و پایگاه‌های واگذار شده به بخش خصوصی، سهم جمعیت هر نفر نیروی انسانی بیش از ۲۵۰۰ می‌باشد؛ در حالی که در مناطق روستایی این رقم یک نفر به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت پیش‌بینی شده و در مراکز شهری- دولتی نیز طی دو سال گذشته این نسبت رعایت شده است. سهم بالاتر جمعیت با محاسبه تعداد مراجعات روزانه هر فرد، عامل اصلی افزایش زمان انتظار در بخش خصوصی می‌باشد. با توجه به این که هر مطالعه دارای محدودیت‌هایی می‌باشد، تحقیق حاضر نیز از این موضوع مستثنی نبود و دارای محدودیت‌ها و موانعی بود. از آن جمله می‌توان گفت که در زمان اجرای پژوهش، تنها دو سال از زمان استقرار EHR گذشته بود و این مدت برای دستیابی به بسیاری از شاخص‌های کیفیت کافی نیست. با توجه به محدودیت‌های مذکور، تعمیم نتایج مطالعه حاضر به کل اثربخشی EHR، یک نتیجه‌گیری غیر علمی می‌باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که اجرای EHR در سرعت ارایه خدمات تغییری ایجاد نکرده، اما باعث افزایش زمان انتظار شده است.

پیشنهادها

طراحان و مسوولان ذی‌ربط لازم است راهکارهایی را جهت افزایش کیفیت خدمات مانند آموزش و توانمندسازی کارکنان در ارایه خدمات الکترونیک و کاهش زمان انتظار مانند پیش‌بینی یک سامانه نوبت‌دهی مطلوب فراهم نمایند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام افرادی که در انجام مطالعه حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، داده‌ها بدون نام و به صورت گروهی تحلیل گردید و رعایت محرمانه بودن در طی مطالعه مورد توجه بود.

یافته‌ها

تعداد نمونه‌های مورد نظر جهت بررسی سرعت ارایه خدمات و زمان انتظار در جدول ۱ ارایه شده است.

جدول ۱: تعداد نمونه در بررسی سرعت ارایه خدمات و زمان انتظار

به تفکیک گروه‌ها

دریافت‌کنندگان خدمات	نمونه در هر نوبت جهت بررسی سرعت ارایه خدمات و زمان انتظار [تعداد (درصد)]
مادران باردار	۳۳ (۶/۴)
کودکان	۱۶۲ (۳۱/۶)
نوجوان	۵۸ (۱۱/۳)
جوان	۵۷ (۱۱/۱)
میانسال	۱۲۱ (۲۳/۶)
سالمدان	۸۱ (۱۵/۸)
مجموع	۵۱۲ (۱۰۰)

با توجه به جدول ۱، در بررسی سرعت ارایه خدمات و زمان انتظار، بیشترین افراد دریافت‌کننده خدمات، کودکان بودند. در جدول ۲ نتایج آزمون Independent t در خصوص سنجش تفاوت نتایج سرعت ارایه خدمات و زمان انتظار در دو روش ثبت کاغذی و الکترونیکی ارایه شده است.

جدول ۲: نتایج آزمون Independent t به منظور مقایسه دو روش ثبت

کاغذی و الکترونیکی

شاخص	نمره قبل از اجرای سامانه سیب	نمره بعد از اجرای سامانه سیب	آماره t	مقدار P
زمان انتظار	۹/۴۰	۱۱/۷۵	۴/۳۳	< ۰/۰۵
سرعت ارایه خدمات	۱۷/۳۰	۱۸/۱۰	۱/۵۶	> ۰/۰۵

بر اساس داده‌های جدول ۲، مقدار P در زمان انتظار، کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ به دست آمد. بنابراین، میانگین زمان انتظار در دو روش ثبت کاغذی و الکترونیکی تفاوت معنی‌داری با یکدیگر داشت. میانگین این دو شاخص قبل از اجرای سامانه سیب، ۹/۴۰ و بعد از اجرای سامانه سیب، ۱۱/۷۵ بود و نشان داد که در روش الکترونیک، زمان انتظار افزایش یافته است. همچنین، مقدار P در سرعت ارایه خدمات، بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ گزارش گردید و می‌توان گفت که میانگین سرعت ارایه خدمات در دو روش ثبت کاغذی و الکترونیک تفاوت معنی‌داری نداشته است.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اجرای EHR در سرعت ارایه خدمات تغییری ایجاد نکرده، اما باعث افزایش زمان انتظار شده است که با یافته‌های مطالعات

References

1. Derakhshani J, Vahedi M. Evaluating the effectiveness of hospital information system [HIS] (Case study: Tabriz Teaching Hospitals). *Depiction of Health* 2015; 6(2): 1-7. [In Persian].
2. Mirani N, Ayatollahi H, Haghani H. A survey on barriers to the development and adoption of electronic health records in Iran. *J Health Adm* 2013; 15(50): 65-75. [In Persian].
3. Safdari R, Torabi M. *Electronic health*. Tehran Iran: Secretariat of the High Information Council; 2011. [In Persian].
4. Baumann LA, Baker J, Elshaug AG. The impact of electronic health record systems on clinical documentation times: A systematic review. *Health Policy* 2018; 122(8): 827-36.
5. Chao CA. The impact of electronic health records on collaborative work routines: A narrative network analysis. *Int J Med Inform* 2016; 94: 100-11.
6. Hayrinen K, Saranto K, Nykanen P. Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: A review of the research literature. *Int J Med Inform* 2008; 77(5): 291-304.
7. Perry JJ, Sutherland J, Symington C, Dorland K, Mansour M, Stiell IG. Assessment of the impact on time to complete medical record using an electronic medical record versus a paper record on emergency department patients: A study. *Emerg Med J* 2014; 31(12): 980-5.
8. Colleti Junior J, Andrade AB, Carvalho WB. Evaluation of the use of electronic medical record systems in Brazilian intensive care units. *Rev Bras Ter Intensiva* 2018; 30(3): 338-46.
9. Kruse CS, Stein A, Thomas H, Kaur H. The use of electronic health records to support population health: A systematic review of the literature. *J Med Syst* 2018; 42(11): 214.
10. Jafari H, Ranjbar M, Amini Rarani M, Hashemi FS, Bidoki SS. Experiences and views of users about delivering services through the integrated health system: A qualitative study. *Toloo e Behdasht* 2020; 19(2): 57-71. [In Persian].
11. Fakhrzad M, Fakhrzad N, Dehghani M. The role of electronic health records in providing health information. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences (IJVLMS)* 2011; 2(4): 25-33. [In Persian].
12. Kabir MJ, Ashrafian Amiri H, Rabiee SM, Keshavarzi A, Hosseini S, Nasrollahpour Shirvani SD. Satisfaction of urban family physicians and health care providers in Fars and Mazandaran provinces from integrated health system. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2018; 4(4): 244-52. [In Persian].

Determining the Role of Electronic Health Records in Quality of Services of Health Centers in Najafabad City, Iran

Mahboobeh Hojati¹, Vajiheh Hojati², Asadolah Shams³

Original Article

Abstract

Introduction: Today, the implementation of electronic health records has caused great changes in the implementation of health industry services. Experts believe that use of electronic health records is the appropriate way to improve the quality of health services and reduce medical faults. Accordingly, this study endeavored to determine the role of electronic health records in quality of services of health centers in Najafabad City, Iran.

Methods: This observational study was cross-sectional in terms of time. The population included the recipients of Najafabad health network services. 400 individuals were selected via Morgan table, and the quality (accuracy) of services, speed of service delivery, waiting time, and service continuity (percentage of services provided) were recorded for them in paper and electronically. Data were analyzed using t and ANOVA tests.

Results: The comparison of paper and electronic services revealed that with the implementation of electronic health records, there had been no change in the speed of service delivery and continuity; however, it reduced the quality (accuracy) of the services provided and increased the waiting time for receiving services.

Conclusion: The two factors of speed of service delivery and waiting time have fundamental role in the satisfaction of service recipients; the implementation of electronic health records has not changed speed of service delivery, but has increased waiting time. Plans should be made to reduce waiting time and increase recipient satisfaction.

Keywords: Health Services; Electronic Health Records, Community Health Centers

Received: 03 Sep., 2020

Accepted: 03 Apr., 2020

Published: 04 Apr., 2021

Citation: Hojati M, Hojati V, Shams A. **Determining the Role of Electronic Health Records in Quality of Services of Health Centers in Najafabad City, Iran.** Health Inf Manage 2021; 18(1): 7-11.

Article resulted from research project No. 15021215952067 funded by Islamic Azad University, Najafabad Branch.

1- MSc, Mathematical Statistics, Department of Statistics, School of Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran

2- MSc, Executive Management, Department of Executive Management, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

3- Assistant Professor, Health Management, Health Management and Economics Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Address for correspondence: Mahboobeh Hojati; MSc, Mathematical Statistics, Department of Statistics, School of Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran; Email: baji245@gmail.com