مقاله پژوهشی

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره هشتم شماره دوم. ص ۱۹۲-۱۸۴، ۱۴۰۰

ارزیابی عملکرد سامانه یکپارچه بهداشت در کیفیت ارائه مراقبت‌های بهداشتی از دیدگاه بهورزان و مراقبین سلامت در سراسر ایران سال ۱۳۹۹

محمد محمدی ابنوی[۱]، سجاد سعید[۲]*

• دریافت مقاله:۱۴۰۰/۲/۱۷ • پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۲۳

مقدمه: سامانه یکپارچه بهداشت (سیب) یک سامانه طراحی شده درباره سوابق الکترونیک سلامت افراد می‌باشد که با هدف بهینه‌سازی اطلاعات و ارائه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی ایجاد شده است. با توجه به شیوع بیماری کووید-۱۹ و اهمیت یافتن پرونده الکترونیک سلامت، مطالعه حاضر با هدف بررسی عملکرد آیتم‌های سامانه سیب و شناسایی نقاط ضعف و قوت این سامانه صورت گرفت.

روش: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی- مقطعی است که در زمستان ۱۳۹۹ انجام شد. افراد مورد مطالعه ۱۶۶ نفر از بهورزان و مراقبین سلامت در سراسر کشور بودند. پرسشنامه محقق ساخته در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای، به صورت آنلاین و در دسترس در اختیار افراد قرار گرفت. نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد و سپس داده‌ها توسط محقق وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ شدند و با استفاده از آمار توصیفی و همچنین آزمون‌های کای‌اسکوئر، تی مستقل و ضریب همبستگی در جهت اقدام آزمون فرضیه مشخص در مورد توزیع یک متغیر، تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج: نتایج پژوهش حاضر نشان داد، کیفیت ثبت واکسیناسیون و گزارش آن به عنوان بهترین عملکرد سامانه سیب محسوب می‌شود. نحوه عملکرد ورود و خروج افراد تحت پوشش، ضعیف‌ترین بخش سامانه سیب بود. بین ثبت واکسیناسیون و جنسیت افراد ($P = ۰/۰۱۴$)، ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان داد، عملکرد سامانه سیب در ارائه مراقبت‌های بهداشتی متوسط تا خوب بود. نتایج این مطالعه می‌تواند، طراحان سامانه سیب را نسبت به بهبود نقاط ضعف در سامانه سیب با قابلیت‌های موجود موردتوجه قرار دهد.

کلیدواژه‌ها: پرونده الکترونیک سلامت، سیستم‌های اطلاعاتی، مراقبت‌های بهداشتی

•ارجاع: محمدی ابنوی محمد، سعید سجاد. ارزیابی عملکرد سامانه یکپارچه بهداشت در کیفیت ارائه مراقبت های بهداشتی از دیدگاه بهورزان و مراقبین سلامت در سراسر ایران سال ۱۳۹۹مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۰؛ ۸(۲): ۹۲-۱۸۴.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

*** نویسنده مسئول:** سجاد سعید

آدرس: کرمان، هفت باغ علوی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده بهداشت

•شماره تماس: ۰۹۱۶۲۷۰۱۰۵۱ • **Email:** sajadsae99@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-09]

مقدمه

سیستم‌های اطلاعاتی نقش بسیار مهمی در مدیریت بهینه‌سازی و یکپارچه‌سازی اطلاعات و سوابق افراد دارند. یکی از این سیستم‌های اطلاعاتی حوزه سلامت، پرونده الکترونیک سلامت یا سوابق الکترونیکی سلامت است [۱]. سیستم‌های الکترونیکی نظام سلامت می‌توانند با ثبت اطلاعات و سوابق سلامت افراد، نقش مؤثری در رفع معضلات بهداشتی، سلامت افراد و کاهش مرگ و میر داشته باشند [۲]. نتایج مطالعات مختلف در کشورهای انگلستان، آمریکا و کانادا نشان داد که سرمایه‌گذاری در سیستم‌های الکترونیکی سلامت و توجه ویژه به فرآیند آن، می‌تواند به بهبود وضعیت بیمار کمک کند و در مدیریت بیماری‌های مزمن نقش مؤثری داشته باشد [۳]. در مطالعه‌ای توسط گروه جراحی دانشکده پزشکی آیکان نیویورک، نتایج نشان داد که سیستم‌های الکترونیکی سلامت می‌تواند در ایجاد هماهنگی بیشتر در بیمارستان‌ها برای مراقبت سلامت محور و بیمارمحور، به‌طور قابل توجهی، درصد مرگ و میر براثر عفونت‌های بیمارستانی مانند عفونت‌های خونی در بخش مراقبت‌های ویژه جراحی را کاهش دهد [۴]. سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۹ سلامت الکترونیکی را به عنوان استفاده مقرون به صرفه و امن از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی برای پشتیبانی از سلامت و زمینه‌های مرتبط با سلامت تعریف کرده که شامل خدمات و مراقبت‌های بهداشتی، نظارت بر بهداشت، ادبیات سلامت، آموزش، دانش و تحقیقات مرتبط به بهداشت است [۵]. در مطالعات متعدد نشان داده شده است که پرونده الکترونیک سلامت از عوامل تقویت و بهبود کیفیت خدمات و مراقبت‌های بهداشتی محسوب می‌شود و باعث افزایش دقت، کاهش هزینه و صرفه‌جویی می‌شود [۶،۷]. یکی از این سیستم‌های اطلاعاتی حوزه سلامت در ایران، پرونده الکترونیک سلامت به نام سامانه سیب می‌باشد. مطالعات مختلفی درباره سامانه سیب انجام شده است که به ارائه راهکارهایی جهت بهبود عملکرد سامانه پرداخته شده است [۸،۹]. از دی‌ماه ۱۳۹۴ با طراحی و راه‌اندازی سامانه سیب توسط شرکت دانش پارسیان، ابتدا به صورت آزمایشی در دانشگاه علوم پزشکی تهران بررسی و با موفقیت اجرایی شد و پس از آن در مهرماه ۱۳۹۵ طبق ابلاغ وزارت بهداشت، در دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور در دستور کار قرار گرفت. تا به امروز در این سامانه، برای تعداد بیش از ۷۳ میلیون نفر از جمعیت کشور پرونده الکترونیک سلامت تشکیل شده است. همچنین، روزانه نزدیک ۶ میلیون نفر خدمت در سطح کشور و همچنین، تعداد ۲/۵ میلیون خدمت در سامانه سیب ثبت شده است [۱۰]. سامانه سیب بر اساس اهداف مرتبط به طرح تحول نظام سلامت پیاده‌سازی شد و کلیات آن مرتبط با طرح جامع نظام سلامت می‌باشد. مهم‌ترین اهداف سامانه سیب عبارت‌اند از: اجرایی نمودن ایجاد پرونده الکترونیک سلامت برای عموم مردم، ارائه یکپارچه خدمات سلامت به عموم ایرانیان در سراسر کشور به‌ویژه نقاط کم برخوردار و حاشیه شهرها، ارائه خدمات سلامت بر اساس نیازهای اختصاصی گروه‌های سنی به ویژه گروه‌های در معرض خطر (مادران، کودکان و سالمندان)، امکان به‌روزرسانی برنامه‌های ملی سلامت و بهداشت در کوتاه‌ترین زمان ممکن و با کمترین هزینه و فراهم‌سازی نظام ارجاع در بخش بهداشت و درمان [۱۱]. مهم‌ترین موارد کلیات عملکرد سامانه سیب عبارت‌اند از: ثبت‌نام خدمت گیرندگان، ثبت وقایع، ارائه شاخص‌های سلامت، انجام غربالگری اولیه بیماری‌ها، نظام ایمن‌سازی و واکسیناسیون، مراقبت‌های سالمندان، آموزش باروری سالم و مراقبت‌های بارداری، شناسایی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر از جمله بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت، سرطان‌ها، سکته‌های مغزی و نظام مراقبت سلامت روان بر اساس پرسشنامه (The Alcohol Smoking and Substance Involvement Screening Test) ASIST (آزمون غربالگری درگیری با الکل، سیگار و مواد) سازمان جهانی بهداشت [۱۲] اهداف و کلیات سامانه سیب نشان می‌دهد، مهم‌ترین و بیشترین خدمات سامانه سیب در حوزه مراقبت‌های بهداشتی اولیه است. بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، مراقبت‌های بهداشتی اولیه (Primary Health Care)، مراقبت‌های ضروری بهداشتی هستند که از طریق شیوه‌های نوین و فناوری علمی ارائه می‌شود و از نظر جامعه قابل قبول و برای افراد و خانواده‌ها در دسترس است [۱۳].

تحقیقات نشان داده است که کیفیت خدمات بهداشتی نامطلوب، منابعی که می‌توانست صرف درمان بیماران بیشتری بشود را تلف می‌کند. به این خاطر هر روز مردم بیشتر خواهان کیفیت مراقبت بیمارستانی می‌شوند. تأمین ایمنی برای بیماران و کارکنان و بهبود کیفیت جزو اهداف ملی نظام‌های بهداشتی هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشوهای در حال توسعه است. شواهد تجربی نشان می‌دهد که در دسترسی به مراقبت بهداشتی با کیفیت مطلوب، بر حسب طبقه اجتماعی،

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-09]

سطح سواد، درآمد و محل جغرافیایی بیمار بی‌عدالتی وجود دارد. اصلاح و بهبود کیفیت خدمات بهداشتی، دسترسی به مراقبت بهداشتی باکیفیت را عادلانه تر می‌سازد [۱۴،۱۵]. در مورد ناکارآمدی ارائه مراقبت پزشکی، درمان‌های نامناسب، خدمات پزشکی غیرضروری نگرانی فزاینده‌ای وجود دارد. بین یک چهارم تا یک پنجم فعالیت‌های پزشکی در آمریکا از نقطه نظر پزشکی نامناسب و غیرضروری هستند [۱۶]. سامانه‌های الکترونیکی سلامت در طی دوران اپیدمی کووید-۱۹، در غربالگری، تشخیص و آموزش‌های لازم در جهت پیشگیری از بیماری کرونا نقش مؤثری داشته است [۱۷]، علاوه بر این سلامت الکترونیک در مدیریت بیماری‌های مزمن در جنبه‌های مختلف مراقبت‌های بهداشتی تأثیرگذار است؛ لذا مطالعه حاضر با هدف ارزیابی عملکرد و کاستی‌های سامانه سیب در کیفیت ارائه خدمات و مراقبت‌های بهداشتی و شناسایی نقاط ضعف و قوت سامانه پرداخته و راهکارهایی جهت رفع این مشکلات در جهت بهبود مراقبت‌های بهداشتی، پیشنهاد می‌نماید.

روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی -مقطعی بود که در زمستان ۱۳۹۹ انجام شد. جمعیت مورد مطالعه، کاربران سامانه سیب در سراسر ایران بودند. مسائل اخلاق در پژوهش توسط نویسندگان کامل رعایت شده است و همچنین اصول محرمانگی در مشخصات و اطلاعات افراد شرکت‌کننده رعایت شده است.

معیار ورود به مطالعه، افراد بهورز و مراقب سلامت شاغل در مراکز بهداشتی سراسر ایران بود. دلیل انتخاب افراد در سراسر کشور، ملی بودن سامانه یکپارچه بهداشت (سیب) بوده است. ابزار مورداستفاده در این مطالعه، پرسشنامه محقق‌ساخته در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای بود. حجم نمونه طبق فرمول کوکران و با خطای ۰/۰۸ حجم نمونه ۱۵۰ به دست آمد. نمونه‌ها از سراسر ایران به روش در دسترس و آنلاین انتخاب و لینک پرسشنامه در اختیار آن‌ها قرار گرفت. سؤالات پرسشنامه شامل دو بخش اطلاعات دموگرافیکی از قبیل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و نوع شغل بود. بخش دوم، اطلاعات مرتبط با کلیات عملکرد سامانه سیب که شامل ۲۳ سؤال در خصوص نحوه عملکرد سامانه سیب در ثبت و پیگیری مراقبت‌ها، آموزش‌های لازم به گروه‌های مختلف و گزارش شاخص‌های آماری بود. برای نمره‌گذاری سؤالات پرسشنامه از طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (خیلی خوب، خوب، متوسط، ضعیف، خیلی ضعیف) استفاده شد و به ترتیب امتیاز پنج تا یک در نظر گرفته شد. روایی پرسشنامه با روش روایی صوری و روایی محتوایی توسط شش متخصص در این زمینه تأیید شد. CVR(Content Validity Ratio: /۰۷۹) شاخص روایی محتوایی و صوری) همچنین برای سنجش پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد (آلفای کرونباخ ۰/۹۲). پس از تکمیل پرسشنامه، داده‌ها برای محقق ارسال و در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ وارد و سپس تجزیه و تحلیل آماری انجام گردید. نرمال بودن متغیرهای کمی (سن و نمره کل پرسشنامه) با روش‌های مختلفی شامل کشیدگی، چولگی، کولموگروف اسمیرنوف، شپیرو ویلک، نمودار هیستوگرام و کیو کیو پلات (quantile-quantile plot) سنجیده شد که متغیر نمره کل نرمال و سن غیرنرمال بود. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (جداول توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و آزمون کای اسکوئر برای سنجش نحوه عملکرد سامانه سیب و ارتباط آن با متغیرهای کیفی، آزمون تی مستقل برای سنجش میانگین نمره کل پرسشنامه در زیر گروه‌های متغیرهای کیفی و ضریب همبستگی جهت سنجش رابطه بین دو متغیر کمی نمره کل پرسشنامه و سن، تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج

در این مطالعه ۱۶۶ نفر از بهورزان و مراقبین سلامت مورد بررسی قرار گرفتند. ۸۲ نفر (۴۹/۴ درصد) بهورز و ۸۴ نفر (۵۰/۶ درصد) مراقب سلامت که ۱۲۶ نفر (۷۶ درصد) زن و ۴۰ نفر (۲۴ درصد) مرد بودند. بیشتر افراد در رده سنی ۴۰-۳۱ سالگی قرار داشتند (۴۷ درصد). میانگین سنی افراد ۷/۶ ± ۳۶/۳۵ ساله بود. اکثر آن‌ها دارای مدرک تحصیلی لیسانس (۴۸/۸ درصد) بودند. بیشتر افراد با سامانه سیب به طور کامل آشنا بودند (۹۰/۹). جدول ۱ مشخصات افراد شرکت‌کننده در پژوهش نشان می‌دهد. میانگین نمره کل پرسشنامه در افراد شرکت کننده، ۱۵/۲۳ ±۸۰/۲۷ با حداقل نمره ۲۹ و حداکثر ۱۱۹ به‌دست آمد. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد، بین میانگین نمره کل پرسشنامه در متغیرهای جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات و نوع شغل اختلاف آماری معناداری وجود نداشت (P≥ ۰/۰۵) (جدول ۲). ضریب همبستگی اسپیرمن بین سن با نمره کل پرسشنامه ۰/۰۲۳- شد، ولی معنادار نبود (P= ۰/۷۷۱) بر اساس جدول ۳، بیشترین نقطه ضعف عملکرد سامانه سیب، نحوه ورود و خروج از سامانه سیب (۵۲/۴ درصد) بود. به طوری که ۳۱ درصد افراد، این بخش از سامانه سیب را

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-09]

خیلی ضعیف می‌دانستند. نقطه قوت سامانه سیب در نحوه ثبت و گزارش واکسیناسیون (۷۹/۶ درصد) بود. آزمون آماری کای‌اسکوئر نشان داد که نحوه عملکرد ورود و خروج در سامانه سیب بین جنسیت (P=۰/۷۴۴)، وضعیت تأهل (P= ۰/۸۰۵)، نوع شغل (P= ۰/۸۵۲) و سطح تحصیلات (P= ۰/۵۹۶) اختلاف آماری معنی‌داری یافت نشد. آزمون آماری کای-اسکوئر نشان داد که بین کیفیت ثبت واکسیناسیون در سامانه سیب با جنسیت افراد اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت (P= ۰/۰۱۴)، بین وضعیت تأهل (P= ۰/۷۲۴)، نوع شغل (P= ۰/۳۸۲) و سطح تحصیلات (P= ۰/۹۵۵) رابطه آماری معنی‌داری یافت نشد.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در این مطالعه

اطلاعات دموگرافیک		تعداد (درصد)
جنسیت	زن	۱۲۶ (٪۷۶)
	مرد	۴۰ (٪۲۴)
سن	۳۰-۲۱	۴۳ (٪۲۵/۹)
	۴۰-۳۱	۷۸ (٪۴۷)
	۵۰-۴۱	۴۵ (٪۲۷/۱)
وضعیت تأهل	مجرد	۳۱ (٪۱۸/۷)
	متأهل	۱۳۵ (٪۸۱/۳)
مدرک تحصیلی	سیکل	۴(٪۲/۴)
	دیپلم	۵۱ (٪۳۰/۷)
	فوق دیپلم	۲۲ (٪۱۳/۳)
	لیسانس	۸۱ (٪۴۸/۸)
	کارشناسی ارشد	۸(٪۴/۸)
شغل	بهورز	۸۲ (٪۴۹/۴)
	مراقب سلامت	۸۴ (٪۵۰/۶)

جدول ۲: مقایسه نمره کل پرسشنامه بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی (n=۱۶۶)

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	P-Value
مرد	۸۰/۸۲	۱۸/۶۵	۰/۷۹۳
زن	۸۰/۰۹	۱۴/۰۵	
مجرد	۷۶/۴۱	۱۷/۵	۰/۱۱۹
متأهل	۸۱/۱۵	۱۴/۵۹	
بهورز	۷۹/۸۶	۱۵/۴	۰/۷۳۶
مراقب سلامت	۸۰/۶۶	۱۵/۱۴	
سیکل	۸۵/۷۵	۱۳/۵۲	۰/۹۴
دیپلم	۸۰/۵۴	۱۷/۸۳	
فوق دیپلم	۷۸/۶۸	۹/۹۱	
لیسانس	۸۰/۳۴	۱۵/۴۶	
ارشد	۷۹/۳۷	۷/۸۷	

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-09]

جدول ۳: سطح ارزیابی عملکردی سامانه سیب در ارائه خدمات و مراقبت‌های بهداشتی از نگاه بهورزان و مراقبین سلامت

ارزیابی سطح عملکرد / تعداد (درصد)	خیلی خوب و خوب	متوسط	ضعیف و خیلی ضعیف
سؤالات براساس کلیات عملکرد سامانه سیب			
میزان آشنایی افراد با سامانه سیب	۱۴۱ (۹۰/۹)	۱۴ (۸/۴)	۱ (۰/۶)
ثبت‌نام و سرشماری افراد	۹۷ (۵۸/۴)	۴۹ (۲۹/۵)	۲۰ (۱۲)
بروزرسانی سامانه در جهت رفع اختلال	۵۲ (۳۱/۳)	۶۹ (۴۱/۶)	۴۵ (۲۷/۱)
همکاری با معاونت بهداشت در سامانه سیب	۵۹ (۳۵/۵)	۶۴ (۳۸/۶)	۴۳ (۲۵/۹)
گزارش دریافت نکردن مراقبت‌های فرد	۸۳ (۵۰)	۵۴ (۳۲/۵)	۲۹ (۱۷/۵)
غربالگری کووید_۱۹	۹۱ (۵۴/۸)	۵۴ (۳۲/۵)	۲۱ (۱۲/۷)
مراقبت‌های بهداشتی در سالمندان	۷۳ (۴۳/۹)	۵۹ (۳۵/۵)	۳۴ (۲۰/۵)
مراقبت و آموزش مادران باردار	۱۱۳ (۶۸/۱)	۴۱ (۲۴/۷)	۱۲ (۷/۲)
ثبت و گزارش واکسن‌ها	۱۳۲ (۷۹/۶)	۲۸ (۱۶/۹)	۶ (۳/۶)
نحوه ورود و خروج افراد از سامانه به دلیل مهاجرت	۴۵ (۲۷/۱)	۳۴ (۲۰/۵)	۸۷ (۵۲/۴)
ثبت و پیگیری آزمایشات انجام شده	۶۳ (۳۷/۹)	۶۶ (۳۹/۷)	۳۷ (۲۲/۳)
به دست آوردن شاخص‌های سلامت	۴۶ (۲۷/۸)	۵۹ (۳۵/۵)	۶۱ (۳۶/۷)
پیدا کردن افراد نیاز به مراقبت ویژه مانند دیابتی‌ها و فشارخون بالا	۶۸ (۴۱)	۵۴ (۳۲/۵)	۴۴ (۲۶/۵)
ارجاع به پزشک یا کارشناس تغذیه در جهت رفع مشکلات	۶۶ (۳۹/۷)	۵۴ (۳۲/۵)	۴۶ (۲۷/۸)
بروزرسانی به‌موقع منابع و دستورالعمل‌های موجود	۵۶ (۳۳/۸)	۵۷ (۳۴/۳)	۵۳ (۳۱/۹)
پرونده مراقبت کودکان و نمودار رشد آن‌ها	۱۰۲ (۶۱/۴)	۵۱ (۳۰/۷)	۱۳ (۷/۸)
گزارش‌های دوره‌ای	(۴۳/۹)۷۳	۶۱ (۳۶/۷)	۳۲ (۱۹/۳)
به دست آوردن شاخص توده بدنی افراد	۱۱۲ (۶۷/۵)	۳۹ (۲۳/۵)	۱۵ (۹)
گزارش‌های دارویی و نحوه برآورد آن	۸۹ (۵۳/۷)	۵۰ (۳۰/۱)	۲۷ (۱۶/۲)
همکاری با شبکه در جهت غربالگری بیماری‌های شایع منطقه	۷۳ (۴۳/۹)	۶۰ (۳۶/۱)	۳۳ (۱۹/۹)
آموزش‌های لازم در زمینه بهداشت روان	۵۸ (۳۴/۹)	۶۰ (۳۶/۱)	۴۸ (۲۹/۸)
ثبت و پیگیری مراقبت‌های افراد غیر ایرانی	۸۸ (۴۸/۸)	۴۸ (۲۹/۸)	۳۷ (۲۲/۳)
به دست آوردن آمارهای سالانه	۶۴ (۳۸/۶)	۴۹ (۲۹/۵)	۵۳ (۳۱/۹)
کل			۱۶۶

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که سامانه یکپارچه بهداشت (سیب) باتوجه به مطالعات مختلفی که انجام شده است از ابتدای ایجاد و راه‌اندازی آن در سال ۱۳۹۴ تا پایان زمستان ۱۳۹۹، عملکرد روبه رشدی داشته است. در مطالعه حاضر نشان داده شد که نقطه قوت سامانه سیب، ثبت واکسن و گزارش آن طبق نظر افراد می‌باشد و باتوجه به شیوع کووید-۱۹ در کشورمان و لزوم برنامه واکسیناسیون همگانی برای پیشگیری و کنترل بیماری کرونا، به‌عنوان نقطه قوت و عملکرد مناسب، سامانه سیب می‌تواند بسیار مفید و نویدبخش برای واکسیناسیون سریع باشد و در جهت کنترل بیماری گام مثبتی برداشته شود.

بیشترین نقطه ضعف عملکرد سامانه سیب، نحوه ورود و خروج از سامانه سیب (۵۲/۴ درصد) بود. به‌طوری که ۳۱ درصد افراد، این بخش از سامانه سیب را خیلی ضعیف می‌دانستند و ارائه راهکار مناسب طبق مطالعه جعفری و همکاران می توان به پاسخگویی مدیران و کارشناسان در خصوص حل معضل بخش ورود و خروج سامانه سیب اشاره کرد [۱۸]، در این مطالعه کاربران سامانه سیب از عدم آگاهی و پاسخگویی مناسب به سؤالات و انتقادات در رابطه با سامانه از سوی مدیران و کارشناسان اعتراض داشتند و این عدم پاسخگویی، نارضایتی افراد را به‌همراه داشت که می‌تواند در نهایت منجر به کاهش بهره‌وری سامانه سیب گردد. مطالعه حاضر سعی نمود که با انجام این پژوهش، عملکرد سامانه سیب و شناسایی نقاط ضعف و قوت را به اطلاع مدیران و کارشناسان سامانه سیب برساند و به افزایش رضایت کاربران در جهت بهره‌وری بیشتر و پیشرفت ارائه خدمات بهداشتی کمک کند. در مطالعه جبرائیلی و همکاران [۱۹] مهم‌ترین عامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق

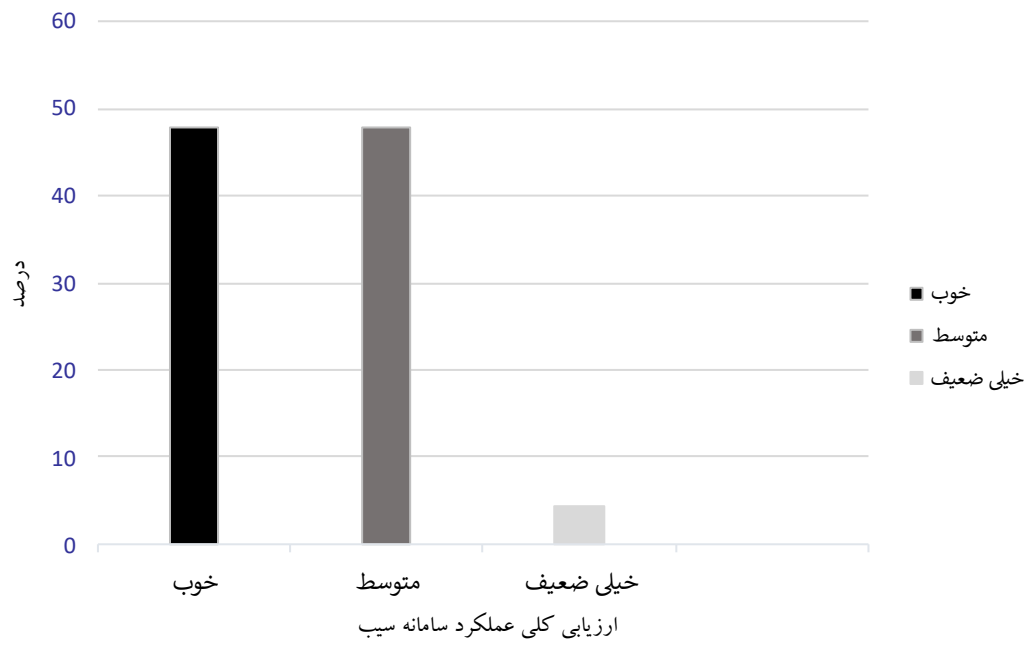
[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-09]

سیستم‌های الکترونیکی نظام سلامت را آشنایی کامل نیروی انسانی عنوان کرد و با پژوهش حاضر که آشنابودن کامل بیشتر افراد مطالعه با سامانه سیب و بهبود پیاده سازی موفق آن که به سبب آشنایی و تسلط کامل به دست می‌آید، همخوانی دارد. در مطالعات دیگری هم نشان داده شده است که پرونده الکترونیک سلامت از عوامل مؤثر در بهبود کیفیت خدمات و مراقبت‌های بهداشتی محسوب می‌شود و استفاده‌کردن از مزیت‌های بی‌نظیر آن به‌شرط آشنایی و آمادگی کامل مدیران و کارکنان بهداشتی، می‌تواند بسیاری از معضلات نظام بهداشتی را برطرف سازد [۲۰،۲۱].

در مطالعه نقیب‌زاده و صفری محمدی [۲۲]، ۹۲ درصد از کاربران سامانه سیب معتقد بودند مهم‌ترین راهکار ارتقاء سامانه سیب، بهبود وضعیت گزارش‌گیری از جنبه‌های مختلف می‌باشد. در مطالعه حاضر با بررسی عملکرد سامانه سیب، یافته‌ها نشان داد گزارش‌گیری دوره‌ای، سالانه و گزارش شاخص‌های سلامت عملکرد متوسطی داشتند و بخش‌های ثبت‌نام و سرشماری، گزارش‌های دارویی و گزارش افرادی که خدمت دریافت نکرده‌اند، عملکرد آن خوب و قابل‌قبول بود. با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر و عدم عملکرد ضعیف در این بخش از سامانه، به‌طورکلی بخش گزارش‌گیری در ارتقای سامانه سیب نسبت به گذشته پیشرفت خوبی داشته است و با ارتقای کامل‌تر این بخش از سامانه سیب، می‌توان گام مثبتی در کنترل بیماری‌ها و بهبود مراقبت‌های بهداشتی برداشت. در مطالعه فیروزنیا و همکاران [۲۳] برنامه مراقبت مادران اثربخشی قابل‌توجهی در سلامت جامعه دارد و از برنامه‌های اصلی در عرصه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در جهان می‌باشد. در این مطالعه نقطه قوت سامانه سیب را به ارائه جامع مؤلفه‌های مراقبتی مادران اشاره کرده است که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد، عملکرد سامانه سیب در ارائه مراقبت و آموزش مادران باردار عملکرد خوب و خیلی خوب (۶۸/۱ درصد) داشته است که منجر به رضایت مادران از مراقبت‌ها و آموزش‌های لازم توسط مراقبین سلامت می‌شود و در پیشگیری از میزان مرگ مادران تأثیر قابل توجهی خواهد داشت [۲۴]. نتایج مطالعه Rajković و همکاران [۲۵] نشان داد، عوامل بهبود و پیشرفت سیستم‌های اطلاعاتی برای افزایش اثربخشی آن، شامل طراحی نرم‌افزاری باکیفیت، آموزش مناسب، ثبات سیستم و اطمینان استفاده از آن می‌باشد و سیستم‌های اطلاعاتی سلامت با بهره‌گرفتن از نکات مذکور می‌توانند در بسیاری از زمینه‌ها از جمله مراقبت‌های بهداشتی و پزشکی، کاربردی و تأثیرگذار باشند. نتایج برخی از مطالعات [۲۶،۲۷] نشان داد، استفاده از تکنولوژی در دسترس در مناطق محروم و ایده‌های خلاقانه با هدف ارائه خدمات بهداشتی، می‌تواند نابرابری‌های بهداشت را کاهش و شاخص‌های سلامت را بهبود بخشد و همچنین نقش مؤثری در کاهش مرگ و میر داشته باشد.

با توجه به قابل پیش‌بینی نبودن زمان اتمام شیوع بیماری‌های همه‌گیر مانند کرونا و لزوم فاصله‌گذاری اجتماعی، مطالعه حاضر می‌تواند اطلاعات مفیدی در اختیار طراحان و کارشناسان سامانه سیب، سیاست‌گذاران سلامت و مدیران فناوری اطلاعات سلامت در مورد لزوم تقویت این سامانه در جهت بهبود مراقبت‌های بهداشتی بیماری‌های مختلف، در زمان شیوع بیماری کرونا قرار دهد تا از هزینه‌های زیاد جلوگیری شود. همچنین به سیاست‌گذاران نظام سلامت، پیشنهاد می‌شود برای واکنش مطلوب به موارد اضطراری مانند کووید-۱۹ و همچنین انجام دادن به موقع مراقبت‌ها و غربالگری بیماری‌های غیرواگیر در جهت جلوگیری از افزایش آن‌ها، به تقویت سامانه‌های پرونده الکترونیک سلامت به ویژه سامانه سیب پرداخته شود.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-09]



نمودار ۱: ارزیابی عملکرد کلی سامانه سیب در ارائه مراقبت‌های بهداشتی از دید بهورزان و مراقبین سلامت

در ارزیابی‌ها مشخص شد که از نگاه ۱۶۶ نفر از بهورزان و مراقبین سلامت سراسر کشور که با سامانه سیب کار می‌کردند، طبق نمودار ۱، به‌طور کلی عملکرد سامانه سیب را متوسط تا خوب می‌دانستند (۴۷/۸ درصد خوب، ۴۷/۸ درصد متوسط و ۴/۴ درصد خیلی ضعیف).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به حجم نمونه ناکافی و دسترسی محدود به داده‌ها اشاره کرد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافعی نداشته‌اند. پژوهش حاضر از سوی هیچ سازمانی مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله مراتب تشکر و قدردانی از تمامی بهورزان و مراقبین سلامت در نقاط مختلف کشور که در این مطالعه همکاری کردند، اعلام می‌نماییم.

References

1. Gu D, Li T, Wang X, Yang X, Yu Z. Visualizing the intellectual structure and evolution of electronic health and telemedicine research. Int J Med Inform 2019;130:103947. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2019.08.007.

2. Jebraeily M, Ahmadi M, Hajavi A, Gohari M, Sedghi Jahromi M, Zareh Z. Electronic Health Records: Personnel Readiness Assessment. Journal of Health Administration 2010;13(39):17-24. [In Persian]

3. Valaitis R, Martin-Misener R, Wong ST, MacDonald M, Meagher-Stewart D, Austin P, et al. Strengthening Primary Health Care through Public Health and Primary Care Collaboration Team. Methods, strategies and technologies used to conduct a scoping literature review of collaboration between primary care and public health. Prim Health Care Res Dev 2012;13(3):219-36. doi: 10.1017/S1463423611000594.

4. Flatow VH, Ibragimova N, Divino CM, Eshak DS, Twohig BC, Bassily-Marcus AM, Kohli-Seth R. Quality Outcomes in the Surgical Intensive Care Unit after Electronic Health Record Implementation. Appl Clin Inform 2015;6(4):611-8. doi: 10.4338/ACI-2015-04-RA-0044.

5. World Health Organization (WHO). E-Health. Retrieved from: http://www.emro.who.int/health-topics/ehealth/.

6. U.S Department of Health and Human Services. What is an electronic health record (EHR)? [cited 2021 Mar 29] Available from: https://www.healthit.gov/faq/what-electronic-health-record-ehr

7. Wang Y, Zhao Y, Dang W, Zheng J, Dong H. The evolution of publication hotspots in electronic health records from 1957 to 2016 and differences among Six

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-09]

Countries. Big Data 2020;8(2):89-106. doi: 10.1089/big.2019.0024.
8. Khmernia M, Sotoudehzadeh F, Peyvand M, Amirhoseini S, Rezaee K, Kordtamini A. SIB System Technology Acceptance From Behvarz Perspective of Zahedan University of Medical Sciences. 3rd Conference on Organizational Evolution and Innovation with Approach of Islamic Iranian progress model 2019 Feb 27-28; Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences; 2019. [In Persian]
9. 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]
10. Integrated Health System. [cited 7 Apr 2021 Available from: https://www.dapa.ir]. [In Persian]
11. Integrated Health System. Available from http://dapa.ir [Accessed at 12 June 2018]. [In Persian]
12. Health Information Technology System (HIS), registration of information and health statistics of the country, Management panel. HCSM. 2018; chapter 16 Suppl:S953-65. [cited 2021 Mar 29] http://hcsmiran.com/sources/item/477-health-plan. [In Persian]
13. WHO (World Health Organization). Group Consultation on Health Telematics. A health telematics policy in support of WHO's Health-for-all strategy for global health development: report of the WHO Group Consultation on Health Telematics, 11-16 December, Geneva, 1997 [cited 2021 Apr 15]. Available from: https://apps.who.int/iris/handle/10665/63857 Description
14. Hassanzadeh SH, Gholami E. Family Physician of the Armed Forces and Creation of Electronic Health Record in Sib System. 3rd International Conference on Health, Treatment and Health Promotion; 2020 Jul 14; Georgia: International Organization of Academic Studies; 2020. [In Persian]
15. Cuckler GA, Sisko AM, Keehan SP, Smith SD, Madison AJ, Poisal JA, et al. National health expenditure projections, 2012-22: slow growth until coverage expands and economy improves. Health Aff (Millwood) 2013;32(10):1820-31.
16. Organization for Economic Cooperation and Development. OECD health data 2013: how does the United States compare. [cited 2013 Dec19]. Available from: https://www.oecd.org/els/health-systems/Health-at-a-Glance-2013.pdf
17. Amiri P. The Role of electronic health during the covid-19 crisis: a systematic review of literatures. Journal of Health and Biomedical Informatics 2020; 6 (4):358-67. [In Persian]
18. Jafari H, Ranjbar M, Amini Rarani M, Hashemi F S, Bidoki SS. Experiences and Views of Users about Delivering Services through the Integrated Health System: a qualitative study. Tolooebehdasht 2020;19(2):57-71. doi: 10.18502/tbj.v19i2.3396. [In Persian]
19. Jabraeily M, Ahmadi M, Pirnejad H, Niazkhani Z, Salarei S, Sadegian A. Factors affecting hospital information system implementation. Journal of Qazvin University of Medical Sciences 2013;3(68):28-33. [In Persian]
20. Nasiripour A, Radfar R, NajafBeigi R, Rahmani H. Investigating the effective factors on the establishment of e-health system in Iran. Hospital 2011; 10(1): 53-62. [In Persian]
21. Rezae P, Ahmadi M, Sadughi F. Comparative study on EHR content, structure, and terminology standards in selected organizations and design a model for Iran. Journal of Health Administration 2007;10(29):55-64. [In Persian]
22. Naqibzadeh Naeini GH, Safari Mohammadi F. Strategies to improve the integrated health system (Apple) based on the experiences of users of a qualitative study, 1st The Congress Information Technology and Health Promotion, 2018 Jul 15; Tehran: Information Technology and Health Promotion Association; 2018. [In Persian]
23. Firooznia R, Dargahi H, Khaledian Z, Jafari-Koshki T. Strengths and weaknesses of maternal health program evaluation tools in Iranian primary health care system. Payesh 2018;17(5):521-30. [In Persian] doi: 20.1001.1.16807626.1397.17.5.1.3
24. Poor Shahrokhi N, Dastiar N, Shahriari M. Evaluation of Pregnancy Care Reminder System Based on SIB System SMS Service, 1the Student Reproductive Health Student Research Congress; 2020 Dec 16; Jiroft: Jiroft University of Medical Sciences; 2020. [In Persian]
25. Rajković P, Aleksić D, Janković D, Milenković A, Petković I. Checking the potential shift to perceived usefulness-the analysis of users' response to the updated electronic health record core features. Int J Med Inform 2018;115:80-91. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2018.04.011.
26. Kumar P. How to strengthen primary health care. J Family Med Prim Care 2016;5(3):543-6. doi: 10.4103/2249-4863.197263.
27. Reeve C, Humphreys J, Wakerman J, Carter M, Carroll V, Reeve D. Strengthening primary health care: achieving health gains in a remote region of Australia. Med J Aust 2015;202(9):483-7. doi: 10.5694/mja14.00894.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-09]

Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2021; 8(2):184-192

Evaluating the Performance of the Integrated Health System in the Quality of Health Care Delivery from the Viewpoint of Health Workers and Health Care Providers throughout Iran in 2020

Mohammadi Abnavi Mohammad [1], Saeed Sajjad*

• **Received:** 7 May 2021 • **Accepted:** 14 Aug 2021

Introduction: The Integrated Health System SIB is a system designed for electronic health records developed with the objective of information optimization and providing health care. Due to the outbreak of COVID-19 disease and the importance of the electronic health records, the present study aimed to investigate the performance of the shortcomings of SIB and identify the strengths and weaknesses of this system.

Method: The present study was a descriptive cross-sectional one conducted in the Spring of 2020. A total of 166 health workers and health care providers throughout Iran participated in this study. A researcher-made questionnaire with a five-point Likert scale was made available online to individuals. Sampling was done purposively and then the data were entered into SPSS Software (version 26) by the researcher and analyzed using descriptive statistics as well as chi-square test, independent t-test, and correlation coefficient to test a specific hypothesis about the distribution of a variable.

Results: The results of the present study showed that the quality of vaccination registration and its reporting is considered as the best performance of the SIB system. The performance of the entry and exit of the covered people was the weakest part of the SIB system. There was a statistically significant relationship between vaccination registration and gender (p-value = 0.014).

Conclusion: The Findings of this study revealed that the performance of the SIB system in providing health care was evaluated as moderate to good. The results of this study can help system developers to improve the weaknesses of the SIB system in accordance with the existing capabilities.

Keywords: Electronic Health Record, Information Systems, Health Care

• **Citation:** Mohammadi Abnavi M, Saeed S. Evaluating the Performance of the Integrated Health System in the Quality of Health Care Delivery from the Viewpoint of Health Workers and Health Care Providers throughout Iran in 2020. Journal of Health and Biomedical Informatics 2021; 8(2): 184-92. [In Persian]

1. M.Sc. Student of Epidemiology, Faculty of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
2. B.S student in Public Health, School of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

***Corresponding Author:** Sajjad Saeed
Address: School of Health, Kerman University of Medical Sciences, Haft Bagh Alavi, Kerman, Iran
• **Tel:** 09162701051 • **Email:** sajadsae99@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-09]