نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
دوره ششم، پاییز ۱۴۰۱، شماره سوم، صفحات ۵۷۰ تا ۵۷۸

پژوهشی

رضایت کاربران از کیفیت نرم‌افزار اطلاعات بهداشتی در استان گلستان

محمدجواد کبیر[۱]، علیرضا حیدری[۲*]، شروین صدری[۳]، زهرا خطیرنامنی[۴]

۱. دانشیار، دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان، گرگان، ایران

۲. ***نویسنده مسئول:** استادیار، دکتری تخصصی سیاست‌گذاری سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان، گرگان، ایران، alirezaheidari7@gmail.com

۳. پزشک عمومی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان، گرگان، ایران

۴. کارشناسی ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان، گرگان، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۷/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۰۲

چکیده

زمینه و هدف: رضایت کاربران، ضمانت اجرای یک سیستم اطلاعاتی محسوب می‌شود و از دریافت نظرات کاربران نهایی می‌توان برای بهبود کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی استفاده کرد. این مطالعه با هدف تعیین میزان رضایت کاربران سطوح شبکه بهداشتی از سامانه ناب انجام شد.

روش: در این مطالعه مقطعی، جامعه آماری شامل همه کاربران سامانه ناب در سطوح ۱، ۲ و ۳ شبکه بهداشت در شهرستان‌های گرگان و گنبدکاووس در سال ۱۴۰۰ بودند. تعداد نمونه‌ها در سطح ۳ (۳۹ نفر) و سطح ۲ (۷۴ نفر) به‌صورت تمام شماری و در سطح ۱ با روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای، ۲۵۸ نفر بود. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه روا و پایاشده جمع‌آوری و در نرم‌افزار SPSS-24 تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین سنی کاربران شرکت‌کننده در مطالعه ۸/۶۰ ± ۳۹/۶۴ سال بود. اکثر آنها، زن (۵۲ درصد)، متاهل (۶۷/۷ درصد) و دارای تحصیلات کارشناسی (۵۰/۷ درصد) بودند. میانگین رضایت کل ابعاد؛ ۰/۴۹ ± ۳/۱۰ بود که در سطح متوسط به بالا ارزیابی می‌شود. بیشترین میزان رضایت در بعد کیفیت خدمات پشتیبانی؛ ۰/۶۱ ± ۳/۳۰ و کمترین میزان رضایت در بعد رضایت کلی از سامانه ۰/۷۷ ± ۲/۸۲ بود. بین میزان رضایت از سامانه ناب در کل ابعاد با جنس، سطح تحصیلات و سطوح شبکه بهداشت ارتباط معناداری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: از نظر رضایتمندی کل، درصد بالایی از کارکنان، کمابیش راضی بودند. طراحان سامانه ناب در راستای ایجاد رضایتمندی کاربران باید کیفیت عملکرد سامانه را با مؤلفه‌هایی از قبیل سرعت پاسخگویی و میزان اطمینان مورد توجه قرار دهند تا رضایت کاربران از سامانه ناب افزایش یابد.

کلیدواژه‌ها: رضایت فردی، زمان پاسخ، سیستم‌های اطلاعاتی، نرم‌افزار

مقدمه

مدیران برای نیل به اثربخشی و کارآمدی سازمان‌های خود و بقا در بازار رقابت، نیاز به اطلاعات صحیح و با کیفیت دارند. اطلاعات، رکن اصلی تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در همه‌ی سازمان‌ها از جمله سازمان‌های مراقبت سلامت است. وجود اطلاعات با کیفیت پایین، پیامدهای جبران ناپذیری برای سازمان به همراه دارد (۱). در سیستم سلامت با وجود فرآیندها و تراکنش‌های پیچیده، استفاده از سیستم‌های اطلاعات سلامت ضروری می‌باشد و منجر به افزایش کارایی و اثربخشی سازمان می‌شود؛ چرا که تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی صحیح در تمامی سطوح مدیریتی، نیازمند اطلاعات جامع، صحیح، کافی و روزآمد است(۳،۲). نیاز حیاتی نظام سلامت به ارائه داده‌ها و عدم پاسخگویی پرونده‌های کاغذی به دلیل محدودیت‌های ذاتی آن، باعث حرکت به سوی سیستم‌های اطلاعات کامپیوتری شده که هدف نهایی آنها، دستیابی به پرونده الکترونیک سلامت است (۴). در حقیقت، پرونده الکترونیک سلامت، جمع‌آوری الکترونیکی اطلاعات «تمام طول حیات یک فرد» می‌باشد که توسط ارائه‌دهندگان مراقبت بهداشتی ثبت و یا تأیید شده و در مکان‌های مختلف به اشتراک گذاشته می‌شود و شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی، تاریخچه پزشکی، واکسیناسیون، گزارش‌های مربوط به سیر بیماری، علائم حیاتی، نتایج آزمایش‌ها و رادیولوژی، مشکلات جانبی، داروها و سایر موارد مرتبط با سلامت می‌باشد (۵).

در ایران تا سال ۱۳۹۱ ثبت تمامی اطلاعات در مراکز مراقبت بهداشتی به صورت کاغذی بود؛ اما به‌تدریج حرکت به سمت طراحی و پیاده‌سازی پرونده الکترونیک سلامت (EHRs) آغاز شد. طی چند سال اخیر، انواع مختلفی از پروژه‌های EHRs به‌طور آزمایشی در مراکز مراقبت بهداشتی

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.22034/6.3.26]

اولیه پیاده‌سازی شده است (۶). استان گلستان به عنوان پیشرو در راه‌اندازی سامانه اطلاعات بهداشتی از سال ۱۳۹۳ با طراحی و پیاده‌سازی سامانه ناب (نرم‌افزار اطلاعات بهداشتی) اقدام به تکمیل فرآیند پرونده الکترونیک سلامت کرده است (۷). در راستای پیاده‌سازی سامانه نظام ارجاع و در نتیجه تشکیل پرونده الکترونیک سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان موفق به دریافت گواهینامه مطابقت با استانداردهای نظام ارجاع در سطح ۱ و سیاب از مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت شد. نظام ارجاع نوعی شیوه ارائه خدمات درمانی و بهداشتی است که در آن بیماران باید طبق یک سلسله مراتب به مراکز درمانی مراجعه کنند که شروع آن با پزشک خانواده است. سامانه نظام جامع خدمات درمانی مبتنی بر مراقبت‌های اولیه، پزشک خانواده، پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان، واقعی شدن تعرفه‌ها، خرید خدمت از بخش غیردولتی می‌باشد (۸).

درک چگونگی تأثیر فناوری‌های جدید به روی کاربران بسیار مهم است. این موضوع از نظر پذیرش سیستم‌های سلامت و میزان رضایت‌مندی کاربران از این سیستم‌ها حائز اهمیت می‌باشد. رضایتمندی کاربران عبارت است از احساس و نگرش کاربر نسبت به محصول یا خدمتی که از آن استفاده می‌کند (۹). رضایت کاربران نهایی، مهمترین معیار در زمینه ارزیابی اثر بخشی سیستم‌های اطلاعات است و از دریافت نظرات کاربران نهایی می‌توان برای بهبود کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی استفاده کرد (۱۰). در مطالعه ابوالقاسمی و همکاران میزان رضایت کاربران از سامانه سیب بررسی شد و نتایج نشان داد سامانه سیب به اندازه کافی نتوانسته است، رضایت کاربران را هم به صورت کلی و هم در مورد هر مؤلفه جلب کند (۹).

با توجه به عدم انجام مطالعه‌ای در زمینه سنجش رضایت کاربران از این سامانه، این مطالعه با هدف تعیین وضعیت رضایت کاربران سامانه ناب در مراکز بهداشتی شهرستان‌های گرگان و گنبد کاووس انجام شد تا شاید بتوان از نتایج آن برای رفع مشکلات و توسعه بهتر سامانه و ارتقا سطح کاربرپسند بودن آن، استفاده کرد.

روش

این مطالعه از نوع مطالعات مقطعی است که به صورت توصیفی تحلیلی انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی کاربران سامانه ناب در سطوح ۱، ۲ و ۳ شبکه بهداشت (سطح ۳ شامل کاربران معاونت بهداشتی استان، سطح ۲ شامل کارکنان ستادی در مراکز بهداشت شهرستان و سطح ۱ شامل کاربران مراکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی، پایگاه‌های سلامت شهری و روستایی و خانه‌های بهداشت) در شهرستان‌های گرگان و گنبدکاووس در سال ۱۴۰۰ بود. روش نمونه‌گیری در این مطالعه در سطح ۳ و ۲ به‌صورت تمام شماری و در سطح ۱ به صورت سهمیه‌ای بود. با توجه به عدم وجود مطالعات مشابه که با استفاده از پرسشنامه حاضر به تعیین میزان رضایت کاربران سامانه ناب پرداخته باشد، و با توجه به حجم کل جامعه در سطح ۱ (۱۱۶۲ نفر) طبق جدول کرجسی و مورگان (Krejcie & Morgan) (۱۱)، تعداد نمونه در سطح ۱ برابر ۲۹۰ نفرتعیین شد. در نهایت تمامی کاربران سطح ۳ (به تعداد ۳۹ نفر) و سطح ۲ (۷۴ نفر) وارد مطالعه شدند. در سطح ۱ نیز در نهایت تعداد پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده به تعداد ۲۵۸ نفر (نرخ پاسخ‌دهی: ۸۹ درصد) تکمیل شد.

روش نمونه‌گیری در داخل طبقات به صورت در دسترس بود و اعضای نمونه با توجه به در نظر گرفتن معیارهای ورود به مطالعه وارد شدند. معیار ورود به مطالعه، تمایل شرکت در طرح و حداقل یک سال سابقه کاری با سامانه ناب بود و معیار خروج نیز پرسشنامه‌هایی با بیش از ۱۰ درصد سؤالات، دارای پاسخ‌های خالی و ناقص بودند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای دو قسمتی مشتمل بر مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه ارزیابی رضایت کاربران از سامانه بود. مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، سطح تحصیلات، سابقه کار، وضعیت تأهل و وضعیت استخدام) و پرسشنامه اصلی دارای ۵۵ سؤال و در ۷ بعد طراحی شده بود. ابعاد پرسشنامه شامل کیفیت رابط‌ها(۷سؤال)، کیفیت وظایف سامانه(۸ سؤال)، کیفیت عملکرد سامانه(۹سؤال)، کیفیت اطلاعات سامانه(۹سؤال)، کیفیت خدمات پشتیبانی(۱۱ سؤال)، کیفیت خدمات سامانه(۷سؤال) و رضایت کلی از کیفیت سامانه(۴ سؤال)بود. جواب هر سؤال با ۵ گزینه در مقیاس لیکرت یک تا پنج (خیلی ناراضی با نمره ۱، ناراضی با نمره ۲، تاحدی راضی با نمره ۳، راضی با نمره ۴، خیلی راضی با نمره ۵) مشخص شده بود. به علت متفاوت بودن تعداد سؤالات در هر بعد، نمره ابعاد به‌صورت محاسبه میانگین هر بعد (مجموع نمرات سؤالات هر بعد تقسیم بر تعداد سؤالات در هر بعد) ارائه شده است. بدین ترتیب، برای قضاوت راضی بودن کاربران از سامانه ناب، میانگین وزنی با وزن بالاتر از ۳ (از حداقل نمره ۱ و حداکثر نمره ۵) ملاک عمل قرار گرفت. در مطالعه ابوالقاسمی و همکاران، روایی صوری و محتوایی ابزار و همچنین پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰/ ۹۱ مورد تأیید قرار گرفته است (۱۰). ضریب پایایی آلفای کرونباخ پرسشنامه میزان رضایت از سامانه ناب در کل و به تفکیک ابعاد در این مطالعه محاسبه و همبستگی درونی پرسشنامه در حد مطلوب بوده است. برای طبقه‌بندی، میانگین نمره‌های حاصله زیر ۲۵ درصد کاملاً ناراضی، ۲۵/۱-۵۰ درصد نسبتا ناراضی، ۵۰/۱-۷۵ درصد نسبتا راضی و بالاتر از ۷۵ درصد در طبقه کاملاً راضی قرار گرفت. دو سؤال باز در انتهای پرسشنامه با موضوعات «علت مراجعه به سامانه ناب» و «نوع اطلاعات مورد استفاده از سامانه ناب» نیز اضافه شد که در نهایت پاسخ‌های جمع‌آوری شده به‌صورت طبقه‌بندی شده به صورت فراوانی و درصد به قسمت نتایج اضافه شد.

در بعد کیفیت رابط‌های سامانه، مناسب بودن رابط کاربری سیستم و مناسب بودن ابزارهای ورود اطلاعات برای کاربران؛ در بعد کیفیت وظایف سامانه، مواردی از قبیل چگونگی عملکرد سیستم در انجام درخواست‌های کاربر؛ در بعد کیفیت عملکرد سامانه، عملکرد سامانه در بهبود فرآیندهای

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-01-30]
[DOI: 10.22034/6.3.26]

سازمانی و فعالیت‌های روزانه کاربران را پوشش داده است؛ در بعد کیفیت اطلاعات و آمار سامانه، کیفیت گزارش‌ها و آمارهای استخراج شده از سامانه و میزان رضایت کاربران از خروجی‌های سامانه در فرمت‌های مختلف؛ در بعد کیفیت خدمات پشتیبانی، میزان پشتیبانی از سامانه و میزان رضایت کاربران از آموزش‌های ارائه شده؛ در بعد کیفیت خدمات سامانه، کیفیت خدمات ارائه شده از قبیل کیفیت ورود و بازیابی اطلاعات در سامانه و در بعد رضایت کلی از سامانه هم رضایت کلی کاربران بررسی شد (۱۰).

برای انجام مطالعه آموزش لازم در مورد چگونگی برقراری ارتباط با کارکنان و جلب اعتماد آنها و نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به پرسشگر داده شد. پرسشگر بعد از هماهنگی‌های لازم به مراکز بهداشتی مراجعه کرد و قبل از تکمیل پرسشنامه، کارکنان شرکت‌کننده در مطالعه در مورد مطالعه و اهداف طرح توجیه شدند. پرسشنامه‌ها به صورت خوداظهاری توسط کارکنان مراکز بهداشتی تکمیل و عودت داده شدند.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (رسم جداول، تعداد، درصد فراوانی برای داده‌های کیفی و میانگین، انحراف معیار برای داده‌های کمی) و همچنین به علت نرمال نبودن توزیع داده‌ها از آزمون‌های ضریب همبستگی اسپیرمن، من ویتنی و کروسکال والیس و همچنین از آزمون‌های تعقیبی استفاده شد.

دستورالعمل این مطالعه در کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان به شماره مرجع IR.GOUMS.REC.1400.282 به تأیید رسیده است. پس از هماهنگی با مسئولان و کسب مجوز کتبی به بیمارستان مراجعه شد و شرکت‌کنندگان در خصوص اهداف طرح توجیه و سپس با میل شخصی وارد مطالعه شدند. قبل از تحویل پرسشنامه به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات حاصل محرمانه خواهد ماند و در هر مرحله از پژوهش حق خروج از مطالعه را خواهند داشت. همچنین، تمامی ملاحظات اخلاقی بر اساس راهنمای عمومی اخلاق در پژوهش‌های دارای آزمودنی انسانی در ایران در این پژوهش لحاظ شد.

یافته‌ها

در نهایت پرسشنامه‌های به‌دست آمده از ۳۷۱ نفر از کارکنان شبکه بهداشتی درمانی شهرستان‌های گرگان و گنبدکاووس که به صورت قابل قبول تکمیل شده بودند، مورد تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی کاربران شرکت‌کننده در مطالعه ۸/۶۰ ± ۳۹/۶۴ سال و میانگین سابقه کاری آنان ۸/۱۱ ± ۱۲/۴۴ سال بود. تعداد دفعات مراجعه به سامانه ناب در روز نیز ۷/۲۰ ± ۱۱/۶۹ بار بود. مشخصات جمعیت‌شناختی و سازمانی کارکنان شرکت‌کننده در مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

میانگین و انحراف معیار رضایت کل ابعاد؛ ۰/۴۹ ± ۳/۱۰ با میانه ۳/۱۰ بود که در سطح متوسط به بالا ارزیابی شد. همچنین بیشترین میزان رضایت در بعد کیفیت خدمات پشتیبانی؛ ۰/۶۱ ± ۳/۳۰ با میانه ۳/۳۶ و کمترین میزان رضایت نیز در بعد رضایت کلی از سامانه ۰/۷۷ ± ۲/۸۲ با میانه ۲/۷۵ بود (جدول ۲).

میزان رضایت کل ابعاد در سطح یک شبکه بهداشت؛ ۰/۴۴ ± ۳/۱۹، بالاتر از سایر سطوح بود. بالاترین نمره هر بعد در سطح سه مربوط به بعد کیفیت رابط ها؛ ۰/۶۲ ± ۳/۵۱ و در سطح دو مربوط به بعد کیفیت رابط ها؛ ۰/۵۱ ± ۳/۱۲ و در سطح یک مربوط به بعد کیفیت خدمات پشتیبانی؛ ۰/۴۹ ± ۳/۴۸، بوده است (نمودار ۱).

از نظر رضایتمندی کل، ۸۲/۵ درصد نسبتا راضی بودند. در بعد کیفیت رابطها ۷۹/۸ درصد، در بعد کیفیت وظایف سامانه ۷۱/۴ درصد، در بعد کیفیت عملکرد سامانه ۵۹ درصد، در بعد کیفیت اطلاعات سامانه ۶۸/۷ درصد، در بعد کیفیت خدمات پشتیبانی ۶۰/۶ درصد، در بعد کیفیت خدمات سامانه ۶۲/۰ درصد و در بعد رضایت کلی از سامانه ۴۴/۵ درصد از کاربران از کیفیت سامانه ناب نسبتاً راضی بودند. بیشترین سطح رضایت (کاملاً راضی) در بعد کیفیت خدمات پشتیبانی، همچنین بیشترین سطح رضایت «نسبتاً راضی» در بعد کیفیت رابطها و کمترین سطح رضایت (کاملاً ناراضی و نسبتا ناراضی) در بعد رضایت کلی از سامانه بوده است (نمودار ۲).

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد بین میزان رضایت از سامانه ناب در کل ابعاد با جنس (P-value = ۰/۰۳۹)، سطح تحصیلات (P-value < ۰/۰۰۱) و سطوح شبکه بهداشت (P-value < ۰/۰۰۱) ارتباط معناداری وجود دارد. درحالی‌که بین میزان رضایت از سامانه ناب در کل ابعاد با سایر متغیرها ارتباط معناداری مشاهده نشد (P-value > ۰/۰۵).

میزان رضایت از سامانه ناب در زنان بالاتر از مردان بود. همچنین نتایج آزمون تعقیبی تصحیح بن فرونی نشان داد که میزان رضایت از سامانه ناب در افرادی با تحصیلات دیپلم و پایین‌تر (P-value < ۰/۰۰۱)، کاردانی (P-value = ۰/۰۱۳) و کارشناسی (P-value = ۰/۰۰۷) بالاتر از تحصیلات دکتری بوده است. همچنین، از نظر سطوح شبکه بهداشتی، میزان رضایت از سامانه ناب در سطح سه بالاتر از سطح دو (P-value = ۰/۰۰۲) و در سطح یک نیز بالاتر از سطح دو (P-value< ۰/۰۰۱) بوده است.

بحث

سنجش اثربخشی سیستم‌های اطلاعات سلامت و ارزیابی رضایت کاربران از عملکرد سیستم، امر مهمی است. موفقیت یک سیستم اطلاعاتی، وابستگی مستقیم با پاسخگویی سیستم به نیازهای کاربر دارد(۱۲). با توجه به اهمیت رضایت کاربران سیستم‌های اطلاعاتی، این مطالعه با هدف تعیین میزان رضایت کاربران سطوح شبکه بهداشتی شهرستان‌های گرگان و گنبدکاووس از سامانه ناب انجام شد.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-01-30]
[DOI: 10.22034/6.3.26]

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی و سازمانی کارکنان شرکت‌کننده در مطالعه

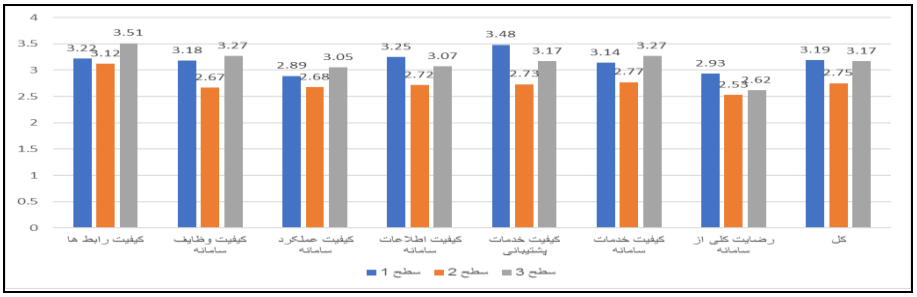
متغیر کیفی	سطوح	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۱۷۸	۴۸/۰
	زن	۱۹۳	۵۲/۰
تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر	۲۷	۷/۳
	کاردانی	۷۶	۲۰/۵
	کارشناسی	۱۸۸	۵۰/۷
	کارشناسی ارشد	۵۳	۱۴/۳
	دکتری	۲۷	۷/۳
وضعیت تاهل	مجرد	۸۹	۲۴/۰
	متأهل	۲۵۱	۶۷/۷
	سایر	۳۱	۸/۴
وضعیت استخدامی	قراردادی	۱۱۵	۳۱/۰
	رسمی	۱۷۱	۴۶/۱
	طرحی	۵۰	۱۳/۵
	پیمانی	۲۴	۶/۵
	شرکتی	۱۱	۳/۰
شهرستان	گرگان	۲۲۰	۵۹/۳
	گنبد	۱۵۱	۴۰/۷
وضعیت محل خدمت	معاونت بهداشتی دانشگاه	۳۹	۱۰/۵
	مرکز بهداشت شهرستان	۷۴	۱۹/۹
	مراکز خدمات جامع سلامت شهری	۶۴	۱۷/۳
	مراکز خدمات جامع سلامت روستایی	۶۶	۱۷/۸
	پایگاه سلامت شهری	۵۳	۱۴/۳
	خانه بهداشت	۷۵	۲۰/۲
گروه شغلی	کارشناس شهرستان	۱۲۹	۳۴/۸
	مراقب سلامت	۱۰۲	۲۷/۵
	بهورز	۷۵	۲۰/۲
	کارشناس استانی	۳۳	۸/۹
	پزشک	۲۰	۵/۴
	مدیراستانی	۱۰	۲/۷
	مدیر شهرستانی	۲	۰/۵
وضعیت سطوح شبکه بهداشت	سطح ۳	۳۹	۱۰/۵
	سطح ۲	۷۴	۱۹/۹
	سطح ۱	۲۵۸	۶۹/۵
علت مراجعه به سامانه ناب	فعالیت های روزانه	۳۹	۱۰/۵
	اخذ گزارش و آمار	۴۴	۱۱/۹
	انجام مراقبت	۱۵۰	۴۰/۴
	بررسی و ثبت اطلاعات	۱۳۸	۳۷/۲
نوع اطلاعات مورد استفاده از سامانه ناب	اطلاعات آماری و خانوار	۳۲۹	۸۸/۷
	پایش و ثبت آزمایشات	۳۰	۸/۱
	اطلاعات آموزشی و بهداشتی	۹	۲/۴
	اطلاعات فنی	۳	۰/۸

جدول ۲- میزان رضایت از سامانه ناب در کل و به تفکیک ابعاد آن

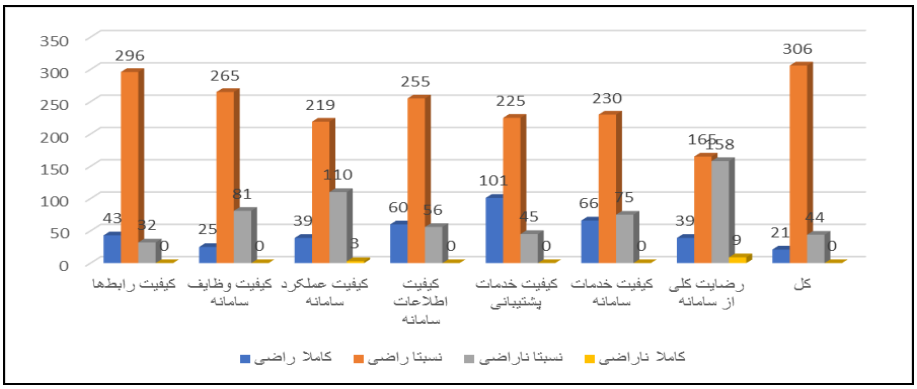
ابعاد	میانگین	انحراف معیار	میانه
کیفیت رابطها	۳/۲۳	۰/۵۱	۳/۲۹
کیفیت وظایف سامانه	۳/۰۹	۰/۵۹	۳/۱۳
کیفیت عملکرد سامانه	۲/۸۷	۰/۷۰	۲/۸۹
کیفیت اطلاعات سامانه	۳/۱۲	۰/۵۹	۳/۱۱
کیفیت خدمات پشتیبانی	۳/۳۰	۰/۶۱	۳/۳۶
کیفیت خدمات سامانه	۳/۰۸	۰/۶۸	۳/۰۰
رضایت کلی از سامانه	۲/۸۲	۰/۷۷	۲/۷۵
کل	۳/۱۰	۰/۴۹	۳/۱۰

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.22034/6.3.26]



شکل ۱- میزان رضایت از سامانه ناب در کل و به تفکیک ابعاد آن بر حسب سطوح شبکه بهداشت



شکل ۲- توزیع فراوانی میزان رضایت از سامانه ناب در کل و به تفکیک ابعاد

جدول ۳- تعیین رابطه مشخصات دموگرافیک و شغلی با میزان رضایت از سامانه ناب در کل ابعاد

متغیرها	آماره آزمون	P-Value
سن	-۰/۰۴[۱]	۰/۵۰۳
سابقه کار	-۰/۰۵[۱]	۰/۳۲۸
دفعات مراجعه به ناب در روز	۰/۰۹[۱]	۰/۰۹۲
جنس	-۲/۰۶[۲]	۰/۰۳۹*
سطح تحصیلات	۲۰/۱۷[۳]	<۰/۰۰۱*
وضعیت تاهل	۰/۹۶[۳]	۰/۶۲۰
وضعیت استخدام	۳/۵۷[۳]	۰/۴۶۸
سطوح شبکه بهداشت	۴۱/۷۷[۳]	<۰/۰۰۱*

۱. آزمون اسپیرمن، ۲. آزمون من ویتنی، ۳. آزمون کروسکال والیس

*معنی‌دار در سطح P < ۰/۰۵

طبق نتایج، رضایت کل ابعاد؛ در سطح متوسط به بالا ارزیابی شد. همچنین بیشترین میزان رضایت در بعد کیفیت خدمات پشتیبانی و کمترین میزان رضایت نیز در بعد رضایت کلی از سامانه بوده است. همچنین میزان رضایت کل ابعاد در سطح یک شبکه بهداشت؛ بالاتر از سایر سطوح بود. بالاترین نمره هر بعد در سطح سه و سطح دو مربوط به بعد کیفیت رابط‌ها و در سطح یک مربوط به بعد کیفیت خدمات پشتیبانی؛ بوده است. همچنین، یافته‌ها نشان داد، بین میزان رضایت از سامانه ناب در کل ابعاد با جنس، سطح تحصیلات و سطوح شبکه بهداشت ارتباط معناداری وجود دارد، به طوری که میزان رضایت از سامانه ناب در زنان بالاتر از مردان بوده و همچنین در افرادی با تحصیلات دیپلم و پایین‌تر، کاردانی و کارشناسی، رضایت بالاتر از تحصیلات دکتری بوده است. از نظر سطوح شبکه بهداشتی، میزان رضایت از سامانه ناب در سطح ۱ و ۳ بالاتر از سطح دو بوده است. در مطالعه انجام شده توسط کبیر و همکاران با هدف تعیین وضعیت کمی و کیفی پزشک خانواده در شهرستان‌های گرگان و گنبد کاووس نیز بیشترین میزان رضایتمندی در گروه پزشکان مربوط به نظام ثبت و گزارش دهی (ناب) بوده است (۱۳). مطالعه سلمان و همکاران در عربستان نشان داد، پیاده‌سازی HIS امیدوارکننده است، به‌ویژه برای عملکردهای مربوط به اطلاعات بیمار مانند

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-01-30]
[DOI: 10.22034/6.3.26]

اسناد بالینی الکترونیکی و مشاهده نتایج (۱۴). یافته‌های مطالعه نشان داد که از نظر رضایتمندی کل، ۸۲/۵ درصد نسبتاً راضی بودند. بیشترین سطح رضایت (کاملاً راضی) در بعد کیفیت خدمات پشتیبانی و همچنین بیشترین سطح رضایت «نسبتاً راضی» در بعد کیفیت رابط‌ها و کمترین سطح رضایت در بعد رضایت کلی از سامانه بوده است. از میان مطالعات با مضمون مشابه با مطالعه‌ی حاضر، مطالعه هاشمی حسنی و همکاران که به صورت توصیفی-مقطعی و با هدف بررسی دیدگاه کاربران در مورد فاکتورهای مؤثر بر کیفیت داده‌های سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران (سپاس) در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد که یافته‌های آن نشان داد که مهمترین عامل فردی، آموزش کارکنان در زمینه کیفیت داده، مهمترین عامل سازمانی، یکپارچگی و ارتباط HIS با سامانه ثبت احوال بوده و در بین عوامل فنی، کیفیت پاسخگویی تیم پشتیبانی، بیشترین امتیاز را کسب کرد (۱۵). که در مطالعه ی حاضر آموزش کارکنان و کیفیت پاسخ گویی تیم پشتیبانی از جمله موارد بررسی شده در حیطه‌ی کیفیت خدمات پشتیبانی بوده اند که بیشترین میزان رضایت کارکنان را به خود اختصاصی داده بود. بر اساس یافته‌های مطالعه جعفری و همکاران، مزایای استفاده از سامانه سیب در قالب سه مضمون اصلی و ده مضمون فرعی شامل مدیریتی (منابع انسانی، گزارش‌گیری، ارتباطات سازمانی و برنامه ریزی)، فنی (قابلیت رویت، دسترسی، قابلیت ویرایش) و محتوایی (ماندگاری و نگهداشت اطلاعات، محرمانگی و قابلیت انتقال اطلاعات) شناسایی شد. هم چنین کاستی‌های موجود در قالب سه مضمون اصلی و ده مضمون فرعی شامل زیرساخت‌ها (اینترنت و تجهیزات)، نرم‌افزاری (شکل ظاهری و محتوایی) و مدیریتی (ارتباطات بین فردی، انگیزشی، نظارت و کنترل، سازماندهی، اطلاع‌رسانی و آموزش) شناسایی شد (۱۶). در مطالعه حاضر استفاده بهتر از نیروی انسانی در بعد رضایت کلی بررسی شد که کمترین میانگین نمره را به خود اختصاص داده بود که مغایر با این مطالعه می‌باشد و آموزش در بعد خدمات پشتیبانی بررسی شد که بیشترین میانگین نمره و بیشترین میزان رضایت نسبی را به خود اختصاص داده بود که از این جهت نیز مغایر با این مطاله می‌باشد. اما نظارت و کنترل که از کاستی‌های ذکر شده در مطالعه جعفری بوده، در مطالعه ی حاضر نیز در بعد کیفیت عملکرد سامانه بررسی شد که کمترین میزان رضایت کارکنان را به خود اختصاص داده بود که از این لحاظ هم راستا با مطالعه ما بوده است. یافته‌های مطالعه هژیر و همکاران در بررسی میزان تحقق پیامدهای استفاده از سامانه یکپارچه بهداشت (سیب) از نظر کاربران در شهر اصفهان نشان داد که اگرچه استفاده از سیب در بهبود یکپارچگی و هماهنگی ارتباطات افقی، بهبود یکپارچگی و هماهنگی ارتباطات عمودی و ارائه خدمت به مراجعان تأثیر داشته، اما هیچ نقش قابل‌توجهی در کمک به حل مشکلات و تصمیم‌گیری منطقی کاربران نداشته است (۶). در مطالعه حاضر نیز بعد رضایت کلی که شامل افزایش رضایت مراجعه‌کنندگان و کاربران، جلب نظر برای جذب مراجعه‌کننده بیشتر و استفاده ی بهتر از نیروی انسانی بوده است، کمترین میانگین نمره رضایت را به خود اختصاص داد که میتوان گفت هم راستا با این مطالعه بوده است. شیخ طاهری و همکاران مطالعه ای مقطعی-کاربردی با هدف اندازه گیری تجربیات پرستاران در مورد کیفیت سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) انجام دادند که نتایج به این صورت بود که در مورد کیفیت رابط، اکثر پرستاران (۳۷/۵ درصد) اظهار داشتند که ورود اطلاعات از طریق دستگاه‌های ورودی تا حدودی سریع است. توسعه دهندگان HIS باید به جنبه های فنی HIS و مطابقت آنها با نیازهای پرستاران توجه بیشتری داشته باشند، به‌ویژه در زمینه مستندسازی، کمک آنلاین، زمان پاسخگویی، قابلیت اطمینان و انعطاف‌پذیری سیستم، ادغام با وظایف جاری و جدید و همچنین به عنوان توانایی سیستم برای جلوگیری از از دست رفتن داده ها و مدیریت اشکالات. در مطالعه ی حاضر نیز کیفیت رابط ها بیشترین میزان رضایت نسبی را به خود اختصاص دادند که از این نظر هم راستا می‌باشند. میزان اطمینان به سامانه و قابلیت انعطاف سامانه در بعد کیفیت عملکرد سامانه بررسی شد که کمترین میزان رضایت را داشت که از این لحاظ نیز هم راستا می باشند. اما کیفیت خدمات پشتیبانی در مطالعه حاضر بیشترین میانگین نمره و بیشترین سطح رضایت نسبی را داشت که از این لحاظ مغایر با مطالعه حاضر است (۱۷).

در مطالعه کبیر و همکاران که با هدف بررسی رضایتمندی پزشکان خانواده شهری و مراقبان سلامت استان‌های فارس و مازندران انجام شد، نتایج نشان داد که میزان رضایت پزشکان کمتر از حد متوسط و به‌طور معناداری پایین‌تر از مراقبان سلامت بود که از این لحاظ هم راستا با مطالعه حاضر است(۵). نتایج مطالعه قیوم‌زاده و همکاران نشان داد که سامانه یکپارچه ثبت پرونده‌های الکترونیک سلامت، برای ارتقای نظام سلامت کشور ضروری است؛ اما مشکلاتی پیرامون راه‌اندازی و اجرا و همچنین برنامه‌نویسی سامانه وجود دارد که رفع آن ها نیازمند هماهنگی و همکاری در سطوح مختلف اجرایی است (۴). طبیعی است که اگر نتایج این مطالعه و مطالعات مشابه دیگران مدنظر طراحان و سیاست‌گذاران سامانه ناب قرار گیرد، شاید نیاز باشد در خیلی از قسمت‌های سامانه ناب اصلاحاتی انجام گیرد.

در سیستم‌های الکترونیکی اطلاعات سلامت، قوانین محلی و بومی، هم در طراحی و هم در ارزیابی، تأثیر بسیاری بر آنها می‌گذارند. از این رو مشاهده می‌شود که یک نرم‌افزار در جایی از دنیا تولید و به صورت جهان شمولی در جاهای دیگر دنیا استفاده می‌شود ولی در مورد سیسستم‌های اطلاعات سلامت به این صورت نمی‌باشد (۱۶). عدم مشارکت کاربران در طراحی سیستم‌ها نیز یکی از مشکلاتی است که در اکثر سیستم‌های اطلاعاتی وجود دارد و این مسئله در برخی موارد به عدم رضایت کاربران از سیستم‌ها منجر می‌شود، بنابراین با ارزیابی مداوم سیستم‌های اطلاعات

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-01-30]
[DOI: 10.22034/6.3.26]

سلامت می‌توان به اصلاح مشکلات احتمالی این سیستم‌ها پرداخت و به یکپارچگی و کامل شدن این سیستم‌ها کمک کرد (۱۰).

کاربران از لحاظ احساس، زمانی راضی خواهند شد که حاصل کار آنها با نیازمندی‌ها، انتظارها، جهت کاری و اهداف تعیین شده همسو باشد(۱۲). رضایت کاربران ضمانت اجرای یک سیستم اطلاعاتی محسوب می‌شود. اگر کارکنان سازمان‌های ارائه کننده خدمات سلامت از کیفیت سیستم‌های اطلاعات و خدمات ارائه شده بوسیله سیستم رضایت نداشته باشند بدرستی از سیستم استفاده نخواهند کرد. اگر سیستم‌های اطلاعات نتواند انتظارات کاربران (مشتریان داخلی) را فراهم کنند، مورد بی اعتنایی آنها قرار می‌گیرد و حتی به چشم یک مزاحم به سیستم نگاه خواهند کرد(۱۸). ایجاد انتظارات واقع بینانه در کاربران سیستم‌های اطلاعاتی نیز وظیفه مهمی است که مدیران بر عهده دارند؛ اما در سال‌های اخیر انتظارات کابران زیاد شده است. کاربران سطح بالا خواهان فناوری مدرن هستند، درحالی‌که کاربران سطح پایین خواستار برنامه کاربردی با رابط کاربری ساده و کاربرپسند می‌باشند (۱۰).

تمامی نرم‌افزارها و تکنولوژی‌های پیشرفته، ابزاری هستند که شرط اصلی استفاده کار آمد از آنها، داشتن نیروی انسانی آموزش دیده، علاقمند و متعهد است. در طراحی و توسعه‌ی سیستم‌های اطلاعات باید توجه کرد که کارکنان، عناصر کلیدی هستند که این گونه سیستم‌ها را اداره می‌کنند(۱۹).

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به مقطعی بودن مطالعه اشاره کرد، که با قاطعیت زیاد نمی‌توان در مورد روابط علت و معلولی به‌دست آمده، تصمیم گرفت. در این راستا نتایج این مطالعه می‌تواند پایه‌ای برای مطالعات مداخله‌ای در آینده باشد.

همچنین، محدودیت دیگر این پژوهش، استفاده از پرسشنامه در جمع‌آوری اطلاعات که مبتنی بر خوداظهاری است و ممکن است کارکنان از بیم پیامدهای احتمالی به سؤالات صادقانه جواب ندهند. در این راستا ضمن آموزش پاسخگویان، بر بی‌نام بودن و جمع‌آوری محرمانه پرسشنامه‌ها تأکید می‌شود. در هر پژوهشی که به کمک پرسشنامه انجام می‌شود، امکان به وجود آمدن درک نادرست و متفاوت از سؤال‌های پرسشنامه وجود دارد و این می‌تواند نتایج پژوهش را مخدوش سازد. پژوهش حاضر نیز با همین محدودیت مواجه بود که به منظور صحت و دقت پژوهش، پژوهشگر تمامی نکات لازم در مورد سؤالات پژوهش را تشریح می‌کردند تا از بروز هرگونه خطا و سوگیری جلوگیری شود.

محدودیت دیگر در مورد جامعه مورد مطالعه است که شامل کارکنان شاغل در سطوح خدمات بهداشتی در این استان گلستان است. نتایج بدست آمده در محدوده همین جامعه قابل بحث و تصمیم‌گیری است. بنابراین تعمیم نتایج و یافته‌های این پژوهش به سایر مراکز دیگر، باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین، به دلیل تعداد مطالعات محدود در زمینه رضایتمندی و بررسی کیفیت خدمات در سامانه‌های ناب و سیب و ... و همچنین بررسی ارتباط بین رضایتمندی و متغیرهای جمعیت‌شناختی، تعداد مطالعات کمی در بحث استفاده شده است.

نتیجه‌گیری

در مطالعه‌ی حاضر که بر روی کارکنان شبکه بهداشتی درمانی شهرستان‌های گرگان و گنبد کاووس انجام شد، رضایت کل ابعاد؛ در سطح متوسط به بالا ارزیابی شد. همچنین بیشترین میزان رضایت در بعد کیفیت خدمات پشتیبانی و کمترین میزان رضایت نیز در بعد رضایت کلی از سامانه بوده است. همچنین میزان رضایت کل ابعاد در سطح ۱ شبکه بهداشت، بالاتر از سایر سطوح بود. بالاترین نمره هر بعد در سطح ۳ و ۲ مربوط به بعد کیفیت رابط‌ها در سطح یک مربوط به بعد کیفیت خدمات پشتیبانی بوده است. در نهایت یافته‌های مطالعه نشان داد که از نظر رضایتمندی کل، ۸۲/۵ درصد نسبتا راضی بودند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود طراحان سامانه ناب در راستای ایجاد رضایتمندی کاربران، کیفیت عملکرد سامانه با مؤلفه‌هایی از قبیل سرعت پاسخگویی سامانه ناب، میزان اطمینان به سامانه ناب در انجام امور روزمره و انجام مراقبت‌ها (مانند ثبت دارو و غیره) و سرعت نمایش صفحات (مانند افزایش پهنای باند اینترنت) را مورد توجه قرار دهند تا پذیرش کاربران با سامانه ناب افزایش یابد. به منظور انجام مطالعات آینده، پیشنهاد می‌شود. مطالعات کیفی برای استخراج راهکارهای مناسب طراحی و اجرایی شود. با توجه به اینکه شناسایی عوامل زمینه‌ساز به منظور استقرار سیستم ناب در موفقیت و بهره‌برداری از آن، مؤثر است و تداوم استفاده از آن بدون در نظر گرفتن بستر مناسب، در درازمدت منجر به عدم کارایی و اتلاف منابع می‌شود؛ شناسایی این عوامل حائز اهمیت است و می تواند راه‌گشایی برای رفع موانع و چالش‌های پیش روی اجرای ناب باشد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از همکاران محترم شاغل در مراکز خدمات جامع سلامت شهرستان گرگان و گنبدکاووس که صمیمانه در این مطالعه شرکت کردند، اعلام می‌دارند. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع پزشکی عمومی می‌باشد و حمایت مالی از این طرح تحقیقاتی تحت شماره گرنت ۱۱۲۳۷۵ از طرف معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان صورت پذیرفته است.

تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-01-30]
[DOI: 10.22034/6.3.26]

منابع

1. Belay H, Lippeveld T. Inventory of PRISM framework and tools: application of PRISM tools and interventions for strengthening routine health information system performance. Chapel Hill. 2013. Available at: https://www.measureevaluation.org/resources/publications/wp-13-138. Html. Last access: October 10, 2022.
2. Lippeveld T, Sauerborn R, Bodart C, World Health Organization. Design and implementation of health information systems. World Health Organization; 2000. Available at: https://apps.who.int/iris/handle/10665/42289
3. Heywood A, Rohde J. Using information for action: a manual for health workers at facility level. South Africa: EQUITY Project. 2001:123. Available at: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnacx654.pdf
4. Ghayoomzadeh MR, Rashidian E, Letafatnejad 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 Research Journal 2020; 23(1): 46-62.
5. 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- 252.
6. Hazhir F, Jahanbakhsh M, Peikari H, Saghaeiannejad-Isfahani S. Investigating the Realization of the Consequences of Using the Integrated Health System (SIB) from Users' Point of View in Primary Healthcare Centers in Isfahan, Iran. HSR 2020; 16 (2): 136-142.
7. 7. Kabir MJ, Heidari A, Khatirnamani Z, Kazemi S B, Honarvar M R, Badakhshan A, et al. Identification and Ranking of the Reasons for not Referring Patients from Level 1 to Level 2 through Electronic Referral System of Golestan Province in 2019. Manage Strat Health Syst 2021; 5(4): 270-279.
8. Webda. Golestan University of Medical Science. Available at: https://goums.ac.ir/content/33840
9. Sheikhtaheri A, Hasani N, Hosseini A F. Users' satisfaction with imaging services before and after the implementation of picture archiving and communication system. Journal of Health Administration 2019; 22(3): 28-39.
10. Abolghasemi j, Maserat E, Kariminezhad R. Design and Psychometric Evaluation of User Satisfaction Questionnaire in Integrated Health System for Reliability and Validity. Depiction of Health 2021; 12(2): 187-199.
11. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and psychological measurement 1970; 30(3): 607-10.
12. Hadavinejad M, Mahmood Janloo H. Investigating situational antecedents of IS/IT user satisfaction. ORMR 2014; 3 (4): 137-156.
13. Kabir M J, Heidari A, Adel R, Khatirnamani Z. Assessing the Quantitative and Qualitative Status of the Family Physician Plan from the Perspective of Family Physicians, Health Team Members and Staff Experts. Hrjbaq 2021; 6(4): 308-318.
14. Alsalman D, Alumran A, Alrayes S, Althumairi A, Alrawiai S, Alakrawi Z, Hariri B, Alanzi T. Implementation status of health information systems in hospitals in the Eastern province of Saudi Arabia. Informatics in Medicine Unlocked 2021; 22: 100499
15. Hashemi Hasani S M, Kimiafar K, Marouzi P, Sadati S M, Banaye Yazdipour A, Sarbaz M. Views of users on factors affecting data quality of Iranian electronic health record (SEPAS) in Hospitals Affiliated to Mashhad University of Medical Sciences: brief report. Tehran Univ Med J 2020; 78(5): 328-332
16. 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. Journal of Toloo-e-Behdasht 2020; 19(2): 57-71.
17. Sheikhtaheri A, Kimiafar K, Sarbaz M. Evaluation of system quality of hospital information system: a case study on nurses' experiences. Stud Health Technol Inform 2014; 205: 960-964.
18. Maebood Mojdehi Z, Nasirirour AA, Raeissi P. The Relationship between Quality of Service Providing Software Systems and User Satisfaction in Selected Hospitals of Tehran University of Medical Sciences. JHOSP 2016; 15(2): 103-109.
19. Azizi AA, Safari S, Mohammadi A, Kheirollahi J, Shojaei Baghini M . A survey on the satisfaction rate of users about the quality of hospital information system in hospitals associated with Kermanshah University of medical sciences. Health Information Management 2011; 8(20): 566- 571.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.22034/6.3.26]

Original

User Satisfaction about the Quality of Health information Software in GolestanProvince

Mohammad Javad Kabir[1], Alireza Heidari[2*], Shervin Sadri[3], Zahra Khatirnamani[4]

1. Associated Professor, PhD in Healthcare Services Management, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
2. ∗**Corresponding Author:** Assistant Professor, PhD in Health Policy, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran, alirezaheidari7@gmail.com
3. General Physician, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
4. MSc in Biostatistics, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

Abstract

Background: User satisfaction is aguarantee for implementation of an information system. Receiving opinions of end-users can be used to improve the quality of information systems. This study aimed to determine the level of satisfaction with the lean system in users of health network levels.

Methods: In this cross-sectional study, the statistical population included all users of the NAB system at levels 1, 2, and 3 of the health networks in the cities of Gorgan and Gonbad- Kavus in 2021. The number of samples in level 3 (39 people) and level 2 (74 people) was total, and in level 1 it was 258 peopleby quota sampling method. Data were collected using a valid and reliable questionnaire and analyzed in SPSS-24 software.

Results: The mean age of users participating in the study was 39.64±8.60 years. Most were women (52%), married (67.7%), and had a bachelor's degree (50.7%). The average overallsatisfaction was 3.10± 0.49, which is at a moderate to a high level. The highest level of satisfaction in terms of quality of support services was 3.30±0.61 and the lowest level of satisfaction in the overall satisfaction dimension of the system was 2.82± 0.77. There was a significant relationship between satisfaction with the NAB system in all dimensions with gender, level of education, and levels of health network.

Conclusion: In terms of overall satisfaction, a high percentage of employees were relatively satisfied. In order to promoteuser satisfaction, the designers of Lean System should pay attention to the quality of system performance with components such as response speed and level of reliability in order to increase user’s satisfaction with NAB System.

Keywords: Information Systems, Personal Satisfaction, Reaction Time, Software

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.22034/6.3.26]