Check for updates

Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2024; 10(4): 337-345
10.34172/jhbmi.2024.02

Quality Assessment of the Information Technology (IT) Unit Services in Three Selected Hospitals in Isfahan City Using the Unweighted SERVPERF Model

Bagherian Hossein[1]*, Saghaeiannejad Isfahani Sakineh[1]

• **Received:** 23 Aug 2023 • **Accepted:** 5 Mar 2024

Introduction: Considering the crucial role of IT unit in maintaining, preserving, and enhancing information systems and providing timely information to various individuals, the services provided by this unit must be of high quality. In this regard, the present study aimed to evaluate the quality of services provided by the Information Technology unit in three selected hospitals in Isfahan city using the SERVPERF model.

Method: This is a quantitative and applied study. The statistical population consisted of all the employees who received service from the information technology unit in the educational hospitals of Isfahan city. The sample size was 351 people based on the Morgan's table. The service quality of the information technology unit in the studied hospitals was investigated using the standard questionnaire of the SERVPERF model (non-weighted) in five areas.

Results: The average of service quality of the information technology unit was 3.23, which had a statistically significant difference with the average value of 3 ($P<0.05$). The highest average is related to reliability (3.28) and responsiveness (3.25), respectively. The lowest average is related to the physical and tangible dimensions (3.14).

Conclusion: The results show a negative gap in the service quality of information technology units in hospitals. To improve the quality of services in the dimensions of empathy, responsiveness, satisfaction, humility, goodwill, and information updates, regular training classes should be held for the employees of the information technology unit.

Keywords: Information Technology, Service Quality, Hospital, Evaluation, SERVPERF

• **Citation:** Bagherian H, Saghaeiannejad Isfahani S. Quality Assessment of the Information Technology (IT) Unit Services in Three Selected Hospitals in Isfahan City Using the Unweighted SERVPERF Model. Journal of Health and Biomedical Informatics 2024; 10(4): 337-45. [In Persian] doi: 10.34172/jhbmi.2024.02

1. Ph.D. in Health Information Management, Assistant Professor, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
***Corresponding Author:** Hossein Bagherian
Address: Faculty of Management and Medical Information Sciences, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
• **Tel:** 03137925145 • **Email:** bagherian@mng.mui.ac.ir

© 2024 The Author(s); Published by Kerman University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cite

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]

مقاله پژوهشی

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره دهم شماره چهارم. ص ۳۴۵-۳۳۷. ۱۴۰۲
10.34172/jhbmi.2024.02

ارزیابی کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات سه بیمارستان منتخب شهر اصفهان با استفاده از مدل سروپرف غیروزنی

حسین باقریان[1]*، سکینه سقائیان‌نژاد اصفهانی[1]

• دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۶/۱ • پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

مقدمه: با توجه به جایگاه واحد فن آوری اطلاعات در زمینه حفظ، نگهداشت و ارتقای سیستم‌های اطلاعاتی و ارائه اطلاعات به هنگام به افراد مختلف، خدماتی که در این واحد ارائه می‌شود باید دارای کیفیت بالا باشد. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات در سه بیمارستان منتخب شهر اصفهان با استفاده از مدل سروپرف انجام شد.

روش: پژوهش حاضر از نوع کمی و کاربردی است. جامعه آماری کلیهٔ کارکنان خدمت گیرنده از واحد فن‌آوری اطلاعات بیمارستان‌های دانشگاهی شهر اصفهان بود. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۳۵۱ نفر به دست آمد. کیفیت خدمات واحد فن‌آوری در بیمارستان‌های مورد بررسی با استفاده از پرسشنامه استاندارد مدل سروپرف (غیر وزنی) در پنج حیطه مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: نتایج نشان داد میانگین به دست آمده برای کیفیت کلی خدمات واحد فن آوری اطلاعات برابر ۳/۲۳ بود که از نظر آماری با مقدار متوسط ۳، تفاوت معنی دار داشت ($p<۰/۰۵$). بالاترین میانگین را ابعاد قابلیت اطمینان با میانگین ۳/۲۸ و پاسخگویی با میانگین ۳/۲۵ و کمترین میانگین را ابعاد فیزیکی و ملموسات با میانگین ۳/۱۴ داشتند.

نتیجه‌گیری: باتوجه به نتایج به دست آمده مبنی بر شکاف منفی موجود در کیفیت خدمات واحد فناوری اطلاعات بیمارستان ها پیشنهاد می گردد به منظور بالا بردن کیفیت خدمات در بعدهای همدلی، پاسخگویی بهتر، جلب رضایت، تواضع و حسن نیت و به روز بودن اطلاعات کلاس‌های آموزشی به صورت مدون برای کارکنان واحد فناوری اطلاعات برگزار گردد.

کلیدواژه‌ها: فن‌آوری اطلاعات، کیفیت خدمات، بیمارستان، ارزیابی، سروپرف

•ارجاع: باقریان حسین، سقائیان نژاد اصفهانی سکینه. ارزیابی کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات سه بیمارستان منتخب شهر اصفهان با استفاده از مدل سروپرف غیر وزنی. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۲؛ ۱۰(۴): ۴۵-۳۳۷. doi: 10.34172/jhbmi.2024.02

۱. دکتری مدیریت اطلاعات سلامت، استادیار، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

*** نویسنده مسئول:** حسین باقریان

آدرس: اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت

•شماره تماس: ۰۳۱۳۷۹۲۵۱۴۵ • **Email:** bagherian@mng.mui.ac.ir

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]

مقدمه

فن‌آوری‌های اطلاعاتی مهم‌ترین ابزارهای رسیدن به اهداف کلیدی در حوزه سلامت می‌باشند [۱،۲]. در واقع فن‌آوری اطلاعات از طریق بهبود بخشیدن به کیفیت خدمات سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها به طور مستقیم و از طریق افزایش دسترسی به اطلاعات و منابع به روز علوم پزشکی به طور غیر مستقیم بر وضعیت سلامت جوامع اثر گذارند [۳]. مطالعات مختلف نشان می‌دهد به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در بیمارستان‌ها با کاهش پیشامدهای ناگوار بالینی، کاهش خطاهای دارویی، ارتقاء امنیت بیمار و کاهش میزان خطاهای پزشکی، صرفه‌جویی در هزینه‌های بیمارستانی، کاهش حجم فعالیت کارمندان، کاهش نسخه برداری‌ها در تکمیل پرونده، تسریع در فرآیند تبادل اطلاعات و در نهایت افزایش کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران رابطه مستقیم دارد [۴]. محققین در مطالعات مختلفی بر روی کاربرد فن‌آوری اطلاعات در مراقبت قلبی، مراقبت‌های ویژه، تجویز دارو و مراقبت پرستاری به این نتیجه دست یافتند که استفاده از فن‌آوری اطلاعات، باعث افزایش کیفیت مراقبت از بیماران شده است [۵-۷].

اهمیت فن‌آوری اطلاعات، بیمارستان‌ها را بر آن داشته که با به کارگیری آخرین تجهیزات و فن‌آوری‌های روز دنیا در زمینه خدمات انفورماتیک، امکان خدمات‌رسانی هر چه بهتر و با کیفیت‌تر به کاربران در حوزه سلامت را در قالب واحد فن آوری اطلاعات فراهم آورند [۸،۹]. واحد فن‌آوری اطلاعات متولی کلیه امور مرتبط با فن‌آوری اطلاعات در سطح بیمارستان می‌باشد. در واقع، در راستای رسالت و اهداف مشخص از پیش تعیین شده در بیمارستان، این بخش بر تمامی امکانات و تجهیزات رایانه‌ای بیمارستان از مرحله خرید، نصب، اجراء، تا پشتیبانی نظارت کامل دارد [۱۰].

از جمله وظایف این بخش عبارت‌اند از:

۱-نصب و راه‌اندازی سیستم‌های کامپیوتری بیمارستان

۲-آموزش و راهنمایی کارکنان جهت رفع مشکلات سخت افزاری و نرم‌افزاری

۳- نظارت بر امنیت شبکه

۴- پیگیری علل بروز اختلالات یا قطع اینترنت

۵- بازدید دوره‌ای از رایانه‌های بیمارستان و رفع عیوب سخت‌افزاری و نرم‌افزاری [۱۰].

با توجه به این که واحد فن‌آوری اطلاعات نقش مهمی در زمینه تأمین نیازهای اطلاعاتی، سرعت و سهولت بخشیدن در بازیابی اطلاعات، اثر بر فرآیند درمان، در دسترس قرار دادن اطلاعات برای اتخاذ تصمیات مبتنی بر موقعیت و فعالیت‌های مدیریتی، آموزشی و پژوهشی و غیره در بیمارستان ایفا می‌نماید، بایستی خدمات ارائه شده در این واحد از سطح کیفی قابل قبولی برخوردار باشد.

کیفیت ارائه خدمات مفهومی است که بر میزان تطبیق خدمات ارائه شده به مشتریان با خواسته‌ها و نیاز آن‌ها دلالت دارد. این مفهوم بدین معنی است که سازمان‌ها باید به طور مستمر به مشتریان خود توجه کنند تا بتوانند سطح کیفیت خدماتی که ارائه می‌نمایند را افزایش داده و در نتیجه عملکرد کلی سازمان خود را بهبود بخشند [۱۱].

واحد فن‌آوری اطلاعات نیز از این قاعده مستثنی نبوده و بایستی به طور مستمر، در راستای ارتقاء کیفیت فرآیندهای ارائه خدمت گام بردارد. لازمه حصول اطمینان از کیفیت فرآیندها، ارزیابی و پایش مداوم این فرآیندها مطابق با قواعد و استانداردهای ملی و بین المللی است. درحال حاضر روش‌های مختلفی از جمله (سروکوال، کوپرمن، ایزو، common CAF assessment framework، European foundation for quality management EFQM، چارتر مارک و..) برای ارزیابی کیفیت خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرند. یکی از مدل‌های مهم برگرفته از مدل سروکوال، مدل سروپرف می‌باشد. پس از انتقاد برخی از محققان نسبت به مدل سروکوآل، مدل سروپروف (مقیاس سنجش مبتنی بر اندازه‌گیری عملکرد) توسط Cronin و tailor ارائه شد. به دنبال انتقادات برخی از محققان به سروکوال (ارزیابی نظر مشتری در مورد کیفیت خدمات ارائه شده و نه شکاف میان انتظارات او و نظراتش در مورد خدمات دریافت شده) توسط میرغفوری به نقل از Cronin و tailor چنین بیان می‌دارد که «عملکرد فعالانه سازمان مهم‌ترین مبنا برای ارزیابی کیفیت خدمات ارائه شده است و انتظارات مشتری را نباید در مفهوم کیفیت دخیل دانست». جنبه مثبت یا مزیت این مدل روش آسان در اجرا است. همچنین اعتبار ارزیابی آن در مقایسه با مدل سروکوال بالاتر می‌باشد. نقطه ضعف این مدل آن است که تجزیه وتحلیل در رابطه با انتظارات و مقصودها صورت نمی‌گیرد در نتیجه اطلاعات در رابطه با این که چه نقاطی از کیفیت دارای ضعف است و باید بهبود یابد از بین می‌رود. این مدل کیفیت را در پنج بعد ظاهر فیزیکی، قابلیت اطمینان، پاسخگویی، تضمین و همدلی مورد ارزیابی قرار می‌دهد [۱۲].

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]

مطالعات مختلف از مدل سروپرف برای ارزیابی کیفیت خدمات درحوزه بانکداری، هتل‌داری، بیمه و غیره استفاده کرده‌اند [۱۳،۱۴]. در حوزه سلامت نیز مطالعات مختلفی کیفیت خدمات بالینی و مراقبتی ارائه شده به بیماران در بخش‌های بستری و سرپایی را مورد بررسی قرار داده اند. اکثریت قریب به اتفاق این مطالعات از مدل سروکوآل برای سنجش کیفیت خدمات استفاده کرده‌اند. البته مطالعات معدودی کیفیت خدمات فرآیندهای غیر بالینی را مورد سنجش قرار داده‌اند [۲۶-۱۵]؛ اما به طور مشخص، محققین موفق به یافتن مطالعه‌ای در زمینه ارزیابی کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات در مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت در سطح کشور نشدند. بر همین اساس و با توجه به ضرورت ارزیابی مستمر کیفیت خدمات ارائه شده در بخش‌های مختلف بیمارستان و به طور خاص واحد فن‌آوری اطلاعات و با توجه به این که ارزیابی این واحدها در سطح شهر اصفهان کمتر انجام شده است، این مطالعه قصد دارد به کمک یکی از معتبرترین مدل‌های موجود کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات در سه بیمارستان منتخب شهر اصفهان را ارزیابی نماید.

روش

این یک مطالعه از نوع کمی و کاربردی است که به روش تحلیلی و مقطعی صورت گرفت. جامعه آماری مطالعه شامل کلیهٔ کارکنان خدمت گیرنده از واحد فن‌آوری اطلاعات بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مستقر در شهر اصفهان بودند. در ابتدا با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند سه بیمارستان الزهرا، کاشانی و امین شهر اصفهان انتخاب شدند. بیمارستان الزهرا بیشترین بخش‌های تخصصی و تعداد کارکنان را در میان بیمارستان‌های جنرال تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به خود اختصاص داده است. بیمارستان‌های کاشانی و امین نیز از نظر مؤلفه‌های فوق پس از بیمارستان الزهرا در رتبه‌های بعدی قرار دارند که بر همین اساس انتخاب شدند. سپس به منظور انتخاب افراد مورد نظر از این سه بیمارستان، محققین به این سه مرکز مراجعه کرده و آمار کارکنان شاغل در این سه مرکز را دریافت کردند. پس از بررسی و سؤال از مسئولین بیمارستان‌ها مشخص شد که در بیمارستان الزهرا حدود ۳۰۰۰ نفر، بیمارستان کاشانی حدود ۱۰۰۰ نفر و بیمارستان امین در حدود ۵۷۰ نفر از واحد فن‌آوری اطلاعات خدمت دریافت می‌کنند. با توجه به مشخص بودن حجم جامعه، برای تعیین حجم نمونه از جدول مورگان استفاده شد. براساس جدول مورگان و به روش نمونه‌گیری در دسترس، در مجموع حجم نمونه ۳۵۱ نفر به دست آمد که با تسهیم نسبت نیرو به حجم نمونه، برای بیمارستان‌های الزهرا، کاشانی و امین به ترتیب تعداد ۲۳۰، ۷۶ و ۴۳ نفر به عنوان نمونه انتخاب گردیدند. در نهایت پس از مشخص شدن تعداد کارکنان شاغل در بخش‌های مختلف و با در نظر گرفتن اصل تسهیم نسبت، تعداد نمونه اختصاص یافته به هر بیمارستان با در نظر گرفتن تعداد کارکنان شاغل در هر بخش، بین بخش‌های مختلف تقسیم شد. سپس بر اساس پرسشنامه استاندارد سروکوآل که از مطالعه قصیری [۱۱] استخراج شد، ابعاد پنج گانه کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات بیمارستان‌ها بررسی گردید. لازم به ذکر است که سؤالات پرسشنامه مدل سرو کوآل متناسب با ابعاد پنج گانه کیفیت خدمات تنظیم شده که با مدل سروپرف یکسان است. این پرسشنامه از دو قسمت شامل مشخصات فردی و ابعاد پنج گانه کیفیت خدمات تشکیل است. بخش دوم شامل ۲۲ گویه؛ از جمله ۴ گویه در بعد فیزیکی و ملموسات، ۴ گویه در بعد تضمین، ۴ گویه در بعد پاسخگویی، ۶ گویه در بعد قابلیت اطمینان و ۴ گویه در بعد همدلی بود (جدول ۳).

باتوجه به اهداف مطالعه حاضر سؤالات پرسشنامه از نوع پاسخ بسته (در مقیاس لیکرت) تنظیم شد و شامل موارد بسیار موافقم، موافقم، تاحدودی موافقم، مخالفم و بسیار مخالفم بود. در مواردی که سؤالی برای پرسش شونده کاربرد نداشت و یا این که پرسش شونده هیچ ذهنیتی نسبت به پاسخ دادن به سؤال نداشت گزینه نظری ندارم نیز قرار داده شد. مواردی که به عنوان بی نظر قید می‌شد به منظور جلوگیری از سوگیری در محاسبات آماری لحاظ نشد. روایی این پرسشنامه با بهره‌گیری از نظرات متخصصین مدیریت و فن‌آوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفت. همچنین ضریب همبستگی درونی (آلفای کرونباخ) جهت اثبات پایایی پرسشنامه بیش از مقدار معیار ۰/۷ به دست آمد. در نهایت باتوجه به نمره کسب شده برای هر سؤال و با استفاده از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ میزان کیفیت خدمات در بعد فیزیکی، قابلیت اعتماد، پاسخگویی، همدلی و تضمین در واحد فن‌آوری اطلاعات بیمارستان‌های الزهرا، کاشانی و امین مشخص گردید. جهت مقایسه میانگین کیفیت خدمات و ابعاد آن با مقداری استاندارد یا مفروض از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شد. در این آزمون میانگین نمونه با مقدار ۳ مورد مقایسه قرار گرفت. چنانچه مقدار هر کدام از متغیرها به طور معنی‌داری بیشتر از

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]

مقدار ۳ باشد (p<۰/۰۵) می‌توان استنباط کرد که میزان آن عامل به طور معنی‌داری بالا و زیاد می‌باشد. دامنه نمرات از ۱ تا ۵ بود و نمره ۳ به معنای متوسط و نمره بالاتر از ۳ به معنای زیاد بودن میانگین آن مؤلفه بود.

نتایج

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد فراوانی پاسخگویان زن تقریباً دو برابر مرد می‌باشد. طبقه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال با فراوانی ۳۹/۸ درصد، دارای بیشترین فراوانی و طبقه سنی بیش از ۵۰ سال با ۷/۸ درصد، دارای کمترین فراوانی در نمونه تحقیق است. در مجموع ۶۷/۴ درصد پاسخگویان کمتر از ۴۰ سال و ۳۲/۶ درصد بیش از ۴۰ سال سن دارند. مدرک تحصیلی ۵۹ دصد شرکت‌کنندگان در مطالعه، لیسانس بود. بیشترین درصد فراوانی با ۴۱/۱ درصد مربوط به سابقه کار کمتر از ۱۰ سال و کمترین درصد فراوانی با ۲۲/۷ درصد مربوط به سابقه کار بیشتر از ۲۰ سال است. علاوه بر این، ۳۶/۲ درصد پاسخگویان ۱۰ تا ۲۰ سال سابقه کار دارند. بیش از ۸۰ درصد نمونه مورد بررسی در مشاغل پرستاری و بخش‌های اجرایی مشغول به فعالیت هستند.

جدول ۱: یافته‌های دموگرافیک نمونه مورد بررسی

متغییر	مشخصه	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۲۳۳	۶۷/۷
	مرد	۱۱۱	۳۲/۳
گروه سنی	۳۰-۲۰	۹۵	۲۷/۶
	۴۰-۳۱	۱۳۷	۳۹/۸
	۵۰-۴۱	۸۵	۲۴/۷۳
	۶۰-۵۱	۲۵	۷/۳
	بالای ۶۰ سال	۲	۰/۵۸
میزان تحصیلات	دیپلم	۴۴	۱۲/۸
	فوق دیپلم	۳۳	۹/۶
	لیسانس	۲۰۳	۵۹
	فوق لیسانس	۵۳	۱۵/۴
	دکتری	۱۱	۳/۲
سابقه کار	کمتر از ۱۰ سال	۱۴۱	۴۱/۱
	۱۰ تا ۲۰ سال	۱۲۵	۳۶/۲
	بیشتر از ۲۰ سال	۷۸	۲۲/۷
شغل	بخش پرستاری	۱۴۴	۴۱/۹
	بخش اجرایی	۱۳۹	۴۰/۴
	بخش پزشکی	۳۵	۱۰/۲
	بخش پیراپزشکی	۲۶	۷/۶

توصیف کیفیت خدمات و ابعاد آن

نتایج نشان داد میانگین به دست آمده برای بعد ظاهر فیزیکی و ملموسات برابر ۳/۱۴، بعد تضمین ۳/۲۱ ، بعد همدلی ۳/۲۳، بعد پاسخگویی ۳/۲۵ و بعد قابلیت اطمینان ۳/۲۸ بود. در تمامی ابعاد مقادیر میانگین‌ها از نظر آماری با مقدار متوسط ۳ تفاوت معنی‌دار داشت. میانگین به دست آمده برای کیفیت کلی خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات برابر ۳/۲۳ بود که از نظر آماری با مقدار متوسط ۳ تفاوت معنی‌دار دارد (p<۰/۰۵). مطابق نتایج میانگین کیفیت خدمات به طور معنی‌داری بیشتر از متوسط است که با توجه به میانگین ۳/۲۳، نتایج نشان داد کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات به میزان اندکی بیشتر از متوسط است. مقایسه میانگین ابعاد نشان می‌دهد که بالاترین میانگین را بعد قابلیت اطمینان با میانگین ۳/۲۸ و بعد پاسخگویی با میانگین ۳/۲۵ دارد و کمترین میانگین را بعد فیزیکی و ملموسات با میانگین ۳/۱۴ دارد (جدول ۲).

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]

جدول ۲: آزمون تی تک نمونه‌ای جهت مقایسه میانگین ابعاد مختلف مدل سروپرف با مقدار متوسط (معیار =۳) (df = ۳۴۳)

متغیر	میانگین	تفاوت میانگین	مقدار t	سطح معنی‌داری
بعد فیزیکی و ملموسات	۳/۱۴	۰/۱۴	۳/۴۸	< ۰/۰۰۱
بعد تضمین	۳/۲۱	۰/۲۲	۴/۴۴	< ۰/۰۰۱
بعد همدلی	۳/۲۳	۰/۲۳	۵/۶۸	< ۰/۰۰۱
بعد پاسخگویی	۳/۲۵	۰/۲۵	۵/۷۲	< ۰/۰۰۱
بعد قابلیت اطمینان	۳/۲۸	۰/۲۸	۷/۰۲	< ۰/۰۰۱
کیفیت خدمات واحد فن آوری اطلاعات	۳/۲۳	۰/۲۳	۶/۱۳	< ۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

نتیجه کلی مطالعه نشان داد که کیفیت در ابعادی از بعد فیزیکی و ملموسات که بیشتر بر سخت‌افزار و نرم‌افزار واحد فن‌آوری اطلاعات تأکید دارد نمره کمتری کسب کرده است این در حالی است که در مطالعه Jebraeily، Saraei و Landrum و همکاران [۲۹-۲۷] و قصیری و پیشداد [۱۱] ابعاد پاسخگویی و قابلیت اطمینان که عمدتاً برروی مسائل انسانی و فردی تأکید دارند، نمره کمتری حاصل شده است. نتایج مطالعات مذکور با مطالعه حاضر همسو نیست. با توجه به این که بخشی از خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات در بیمارستان‌ها معطوف به عملکرد اثر بخش سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی می‌باشد، به نظر می‌رسد کاربران از عملکرد این سیستم‌ها رضایت کافی ندارند و این نمره پایین بیشتر ناشی از عدم کارآیی سیستم‌ها و سامانه‌های نرم‌افزاری مستقر در بیمارستان‌ها می‌باشد.

نتایج نشان داد پس از بعد فیزیکی و ملموسات، کمترین میانگین متعلق به بعد تضمین با میانگین ۳/۲۱ می‌باشد. با توجه به میانگین فوق می‌توان نتیجه گرفت که کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات در بعد تضمین به میزان اندکی بیشتر از متوسط است. در این بعد گویه «هر بار مشکلی برای من ایجاد می‌شود، واحد فن‌آوری اطلاعات زمان خاصی را برای ارائه خدمات به من تعیین می‌کنند» کمترین امتیاز را کسب کرد. در مطالعه Ershadi و همکاران [۳۰] و مطالعه Jebraeily و همکاران [۲۷] در بعد تضمین از نظر شکاف میان ادراکات و انتظارات کاربران رتبه دوم را به خود اختصاص داده بود که با نتایج مطالعه حاضر که در آن بعد تضمین میانگین کیفیت نمره کمتری کسب کرده بود و در رتبه دوم قرار داشت، همخوانی دارد. Gorla و همکاران [۳۱] در مطالعه خود به این نکته اشاره می‌کند که اطمینان کاربران به واحد فن‌آوری اطلاعات با دانش و توانایی کارکنان این واحد در رفع نیاز آن‌ها ارتباط مستقیم دارد. در این بعد عمدتاً به وقت‌شناسی، خوش قولی و اهمیت قائل شدن برای کارکنان سایر بخش‌ها اشاره دارد به نظر می‌رسد یکی از دلایلی که کارکنان سایر واحدها امتیاز کمتری به گویه‌های این بعد اختصاص داده‌اند این است که انتظارات آن‌ها در خصوص رفع نیازشان در زمانی کوتاه با سرعت و کیفیت قابل قبول برآورده نشده است. این مورد می‌تواند ناشی از حجم بالای تقاضای واحدهای مختلف از واحد فن‌آوری اطلاعات و ناکافی بودن تعداد کارکنان این واحد باشد. برای رفع این مشکل آموزش کارکنان واحدها در رفع مشکلات بدیهی و اولیه در ارتباط با سخت افزار و نرم‌افزار می‌تواند گره‌گشا باشد.

نتایج نشان داد میانگین بعد پاسخگویی برابر ۳/۲۱ است. با توجه به میانگین ۳/۲۱، می‌توان نتیجه گرفت کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات در بعد پاسخگویی به میزان اندکی بیشتر از متوسط است.

گویه «کارکنان واحد فن‌آوری اطلاعات مراجعین را از روند ارائه خدمت وزمان تکمیل تقاضای آن‌ها آگاه می‌سازند.» کمترین و گویه کارکنان واحد فن‌آوری اطلاعات در هنگام بروز مشکل در بخش من تمام تلاش خود را برای حل آن مشکل انجام می‌دهند بیشترین میانگین را کسب کردند.

در مطالعه Jebraeily و همکاران [۲۷] بیشترین شکاف بین ادراکات و انتظارات مربوط به بعد پاسخگویی بود. نتیجه این مطالعه با مطالعه حاضر همسو نیست. در مطالعه حاضر بعد پاسخگویی بعد از بعد ظاهری و تضمین کمترین کیفیت را به دست آورد در حالی که در مطالعه Jebraeily [۲۷] بعد پاسخگویی کمترین کیفیت را به دست آورد. در بسیاری از مواقع عدم مطلع ساختن کارکنان سایر واحدها از روند و چگونگی اقدامات انجام شده توسط واحد فن‌آوری اطلاعات برای پوشش

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]

درخواست‌های آن‌ها، باعث ایجاد نارضایتی می‌شود. به نظر می‌رسد ارائه خدمت به موقع به مشتری و همچنین پاسخگو بودن و حساسیت واحد فن آوری اطلاعات به کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریان می‌تواند مشتریان را راضی نگه دارد.

نتایج نشان داد میانگین بعد قابلیت اطمینان برابر ۳/۲۸ است. با توجه به میانگین ۳/۲۸، می‌توان نتیجه گرفت که کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات در بعد قابلیت اطمینان به میزان اندکی بیشتر از متوسط است. در بین گویه‌های این بعد، گویه «خدمات ارائه شده واحد فن‌آوری اطلاعات با کمترین نقص ممکن همراه است.» کمترین و گویه «رفتار کارکنان واحد فن‌آوری اطلاعات دوستانه و همراه با تواضع و حسن نیت است.» بیشترین میانگین را کسب کرد. قصیری و پیشداد [۱۱] در پژوهش خود دریافتند که ارائه خدمات در زمان مقرر و بدون خطا به وسیله کارکنانی که شایستگی لازم را دارند همراه با برخوردی مؤدبانه و محترمانه به کار بردن احساس اطمینان را القا می‌کنند و سبب می‌شود آن‌ها در تعاملات و مذاکراتشان با واحد فن‌آوری اطلاعات ایده‌آل، احساس امنیت کنند. به خصوص رفتار مؤدبانه کارکنان واحد فن‌آوری اطلاعات باعث می‌شود که سایر کارکنان احساس کنند که کارکنان این بخش در تمام زمان‌ها با رویی خوش آماده کمک به آن‌ها هستند. نتایج حاصل از این پژوهش با مطالعه حاضر همخوانی دارد. قابلیت اطمینان بر رضایت مشتریان از کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات بیمارستان‌های الزهرا، کاشانی و امین تأثیرگذار است به عبارتی دیگر در این واحدها وقتی که در ارائه خدمتی به مشتریان خود به آن‌ها وعده می‌دهند که آن‌ها را به طور صحیح و دقیق انجام می‌دهند. تحقق این وعده از سوی واحد فن‌آوری اطلاعات در نزد مشتریان یک احساس اطمینان و همچنین جو مبتنی بر اعتماد را بین واحد فن‌آوری اطلاعات و مشتریان ایجاد می‌کند.

نتایج نشان داد میانگین امتیازات بعد همدلی برابر ۳/۲۳ است. میانگین بعد همدلی بیشتر از متوسط است که با توجه به میانگین ۳/۲۳، می‌توان نتیجه گرفت که کیفیت خدمات واحد فن‌آوری اطلاعات در بعد همدلی به میزان اندکی بیشتر از متوسط است. در بین گویه‌های این بعد، گویه «کارکنان واحد فن‌آوری اطلاعات توجه کافی به نیازهای من دارند.» بیشترین میانگین را کسب کرد. به نظر می‌رسد کارکنان واحد فن‌آوری اطلاعات در هنگام برخورد با مراجعه‌کنندگان باتوجه به خلق و خو و ویژگی‌های شخصیتی آن‌ها رفتار نموده‌اند و متقابلاً مراجعه‌کنندگان نیز از این نحوه برخورد راضی بودند.

ارزیابی اختلاف کیفیت خدمات، مدیریت را قادر می‌سازد تا ضمن جلوگیری از افت کیفیت، منابع مالی محدود در دسترس را به نحوی بهتر تخصیص دهد تا عملکرد سازمان در حوزه‌هایی که بیشترین اثر را در ادراک و انتظار مشتری از کیفیت خدمات دارند، بهبود یابد. چنین ارزیابی در دنیای رقابتی امروز برای کاهش هزینه‌ها ضروری است. از این رو اختلاف‌های مشاهده شده در ابعاد کیفیت خدمات در این تحقیق نیز می‌تواند به عنوان راهنما برای برنامه‌ریزی و تخصیص منابع مورد استفاده قرار گیرد. یکی از محدودیت‌هایی که محققین در انجام این مطالعه با آن روبه‌رو بودند عدم دستیابی به پرسشنامه استاندارد و اختصاصی مدل سروپرف بود که پس از بررسی‌های به عمل آمده، مشخص شد که پرسشنامه استاندارد سروکوآل می‌تواند برای سنجش مؤلفه‌های مد نظر مدل سروپرف نیز استفاده شود. یکی دیگر از محدودیت‌های پیشروی محققین تأخیر در تکمیل پرسشنامه‌ها توسط پرسش شوندگان، به‌واسطه بالا بودن حجم کار ایشان بود. برای رفع این مشکل، پرسشنامه‌ها در اوقات بیکاری آن‌ها توزیع و موقع تکمیل پرسشنامه، محققین در کنارشان حضور داشتند. یکی از نقاط قوت این مطالعه، انجام مطالعه در ۳ بیمارستان بزرگ شهر اصفهان بود که باعث شد تعداد قابل توجهی از افراد وارد مطالعه شوند. از نقاط ضعف این مطالعه می‌توان به عدم پرداختن به تأثیر عوامل زمینه‌ای بر میانگین نمره کیفیت خدمات واحد فن‌اوری اطلاعات در ابعاد مختلف مدل سروپرف بود که بر همین اساس می‌توان پیشنهاد داد که مطالعه دیگری به بررسی تأثیر این عوامل بپردازد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از زحمات خانم‌ها فاطمه قدیری کفرانی، سلما جوادی، فاطمه نژاد غفار و فاطمه قلندری نصرآباد علیا که در انجام بخشی از طرح تحقیقاتی ما را یاری کردند، تقدیر و تشکر می‌کنیم.

تعارض منافع

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان «ارزیابی کیفیت خدمات واحد فن آوری اطلاعات بیمارستان های الزهرا (س) و کاشانی و امین شهر اصفهان با استفاده از مدل سروپرف» مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۸ با کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1398.725 است.

نویسندگان اظهار داشتند که تضاد منافعی وجود ندارد.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]

References

1. Vakilimofrad HZ. Hospital information system and its role in the development of medical and health services: a review. Pajouhan Sci J 2013; 11(1): 8-12. [In Persian]

2. Shokrizadeh Arani L, Karami M. The Effects of Information Technology on the Improvement of Health Systems in the Viewpoint of the Staff of Beheshti Hospital in Kashan. Health Information Management 2012; 8(6): 835-41. [In Persian]

3. 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. [In Persian]

4. Esmaeilzadeh Z, Choobin N, Ashkani N, Kamalipour M. Investigating the Feasibility of Implementing IT Capabilities in Bandar Abbas University Hospitals in 2014. Journal of Modern Medical Information Sciences 2016; 2(2): 45-50. [In Persian]

5. Rollman BL, Hanusa BH, Lowe HJ, Gilbert T, Kapoor WN, Schulberg HC. A randomized trial using computerized decision support to improve treatment of major depression in primary care. J Gen Intern Med 2002;17(7):493-503. doi: 10.1046/j.1525-1497.2002.10421. x.

6. Bertsche T, Pfaff J, Schiller P, Kaltschmidt J, Pruszydlo MG, Stremmel W, et al. Prevention of adverse drug reactions in intensive care patients by personal intervention based on an electronic clinical decision support system. Intensive Care Med 2010;36(4):665-72. doi: 10.1007/s00134-010-1778-8.

7. Walsh MN, Yancy CW, Albert NM, Curtis AB, Stough WG, Gheorghiade M, et al. electronic health records and quality of care for heart failure. Am Heart J 2010;159(4):635-42. doi: 10.1016/j.ahj.2010.01.006.

8. Riazi H, Bitaraf E, Abedian S. Development of health information technology system. Ministry of Health and Medical Education, 2012. Available from: it.behdasht.gov.ir/…/101_1754_Health. [In Persian]

9. Laal M. Health information technology benefits. AWER Procedia Inf Technol Comput Sci 2012;2012(1):1498-501.

10. Shahi M, Sadoughi F, Ahmadi M, Davaridolatabadi N. The Current State of IT Governance in Education and Training Centers in Iran University of Medical Sciences: A Qualitative Study. Journal of Health and Biomedical Informatics 2015;2(2):94- 105. [In Persian]

11. Ghoseyri K, Pishdad S. Information Technology Departments' Service Quality Measurement. Journal of Management Knowledge 2007; 19(4): 71-90. [In Persian]

12. Mirghafoori SH, Sangbor MA, Jalilian N. Strategic analysis of Municipality's service quality using combination of servperf model and BCG matrix by gray relational analysis method. Industrial Management Journal 2015;7(3):587-606. [In Persian]

13. Hejazi SY, Rajabiyan Gharib F, Omid M. Comparison of services quality assessment models between students from teaching and learning process quality by using artificial neural network. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research 2014;45(4):663-72. [In Persian]

14. Faraji VR, Ghayour Baghbani M, Arabshahi M. Investigating and measuring service quality based on the SERVPERF model and its relationship with customer satisfaction in branches of Maskan Bank in Khorasan Razavi province [dissertation]. Shahrood: Islamic Azad University Shahrood Branch; 2014.

15. Zarei E, Ghazi Tabatabai SM, Rahimi Forushani A, Rashidiyan A, Arab M. Hospital Services Quality from Patients' Point of View: A Cross-Sectional Study in Tehran Private Hospitals. Payavard Salamat 2012; 5(4):66-76. [In Persian]

16. Keimasi M, Karimi O, Rastian Ardestani H. Assessment of service quality of Tehran clinical diagnostic laboratories using the SERVIMPERF model. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research 2015; 12(4):29-42. [In Persian]

17. Ramin Najafi R, Khorasani A, Mohammadi R, Galavi M. Assessing the Quality of Educational Services Based on SERVQUAL Model. Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies 2014;6(4): 11-27. [In Persian]

18. Ebrahimian T, Salehi Mobarake A, Rejalian F, Jabbari A. Evaluation of the Nursing Services Quality from the Patient Perspective by Using the Kano and SERVQUAL Combines Model. Health Research Journal 2017;2(2):117-23. doi:10.18869/acadpub.hrjbaq.2.2.117

19. Khaki M, Kargar M, Parham M, Mohebi S. Survey the quality of provided services in out-patient's clinics of shiraz training hospitals based on the model of SERVQUAL in 2014. Iranian Journal of Nursing Research 2015;10(3):81-8. [In Persian]

20. Yavari Z, Mohammad-Shafiee M, Ghauor F. Evaluating the service quality of selected specialized medical clinics in Shiraz city, Iran, using SERVQUAL model. Health Information Management 2018;14(6):236-42. [In Persian] https://doi.org/10.22122/him.v14i6.3355

21. Esteki R, Attafar A. Quality of nursing services (contemporary level of reality and level of expectation) from nurse's viewpoint on the basis of SERVQUAL Model in Al-Zahra Hospital in Isfahan (2010). Modern Care Journal 2012;9(2): 72-9. [In Persian]

22. Baradaran Kazemzadeh R, Sepehri M, Firouzi Jahantigh F. Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Journal of Hospital 2014; 12(4) :41-50. [In Persian]

23. Le P, Fitzgerald G. Applying the SERVPERF scale to evaluate quality of care in two public hospitals at Khanh Hoa Province, Vietnam. Asia Pacific Journal of Health Management 2014;9(2):66-76.

24. Shaikh B, Mobeen N, Azam S, Rabbani F. Using SERVQUAL for assessing and improving patient satisfaction at a rural health facility in Pakistan. East Mediterr Health J 2008;14(2):447-56.

25. Arunasalam M, Paulson A, Wallace W. Service quality assessment of workers' compensation health care

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]

delivery programs in New York State using SERVQUAL. Health Mark Q 2003;21(1-2):29-64. doi: 10.1300/J026v21n01_03.

26. Roses LK, Hoppen N, Ballaz B, Freire KD. Quality Evaluation in Information Systems Outsourcing. 11th International Conference of the Association Information and Management (AIM); 2006 Jun 8-9; Luxembourg: AIM; 2006. p. 268-80.

27. Jebraeily M, Rahimi B, Fazlollahi ZZ, Afshar HL. Using SERVQUAL model to assess hospital information system service quality. Hormozgan Med J 2019; 23(1): e86977. doi:10.5812/hmj.86977

28. Saraei S, Amini AM. A study of service quality in rural ICT renters of Iran by SERVQUAL. Telecommunications Policy 2012; 36(7):571–8. doi:10.1016/j.telpol.2012.03.002

29. Landrum HT, Prybutok VR, Zhang X, Peak DA. Measuring IS system service quality with SERVQUAL: Users' perceptions of relative im portance of the five SERVPERF dimensions. Informing Science, The International Journal of an Emerging Transdiscipline 2009; 12:17–35. doi:10.28945/426

30. Ershadi MJ, Niaki ST, Sadeghee R. Evaluation and improvement of service quality in information technology department of a detergent production company using the SERVQUAL approach. International Journal of Services and Operations Management 2019; 34(2):228-40. doi:10.1504/IJSOM.2019.10024665

31. Gorla N, Somers TM, Wong B. Organizational impact of system quality, information quality, and service quality. The Journal of Strategic Information Systems 2010; 19(3):207–28. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2010.05.001

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]

ضمیمه

جدول ۳: پرسشنامه استاندارد مدل سرو کوآل متناسب با ابعاد پنج گانه کیفیت خدمات

بعد فیزیکی و ملموسات					
۱- واحد فن آوری اطلاعات از تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری به روز، مدرن و جذابی برخوردار است.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۲- تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری که توسط واحد آی تی در بخش من راه اندازی شده اند بروز و مدرن می باشند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۳- در فضای کاری بخش فن آوری اطلاعات نظم و انسجام وجود دارد.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۴- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات دارای ظاهری آراسته و شیک هستند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
بعد تضمین					
۵- هر بار مشکلی برای من ایجاد می شود، واحد فن آوری اطلاعات زمان خاصی را برای ارائه خدمات به من تعیین می کنند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۶-کارکنان واحد فن آوری اطلاعات، طبق زمان تعیین شده، جهت رفع مشکلات من مراجعه می کنند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۷- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات طبق بازه زمانی که برای رفع کامل مشکل اعلام کرده بودند، مشکل من را برطرف می کنند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۸-کارکنان واحد فن آوری اطلاعات همواره و در هر شرایطی آماده کمک به من هستند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
بعد پاسخگویی					
۹- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات از دانش به روز و اطلاعات کافی برای رفع نیازهای(سخت افزاری و نرم افزاری) من برخوردار هستند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۱۰- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات در هنگام بروز مشکل در بخش من تمام تلاش خود را برای حل آن مشکل انجام می دهند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۱۱- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات مراجعین را از روند ارائه خدمت و زمان تکمیل تقاضای آنها آگاه می سازند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۱۲- زمان سرویس دهی واحد فن آوری اطلاعات برای من مناسب است.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
بعد قابلیت اطمینان					
۱۳- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات در اکثر مواقع قادرند مشکل مرا برطرف سازند و معمولا نیازی به بهره گرفتن از خدمات مراکز خارج بیمارستان ندارند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۱۴-خدمات ارائه شده واحد فن آوری اطلاعات با کمترین نقص ممکن همراه است.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۱۵- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات نسبت به حل مشکلات من علاقه نشان می دهند	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۱۶- من و کارکنان بخش من با امید و انگیزه زیادی به واحد فن اوری اطلاعات مراجعه می کنیم.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۱۷-رفتار کارکنان واحد فن آوری اطلاعات دوستانه و همراه با تواضع و حسن نیت است.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۱۸- رفتار کارکنان فن آوری اطلاعات باعث ایجاد اعتماد و اطمینان خاطر من می شود.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
بعد همدلی					
۱۹- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات برای ارائه خدمت بین بخش های دیگر تبعیض قائلند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۲۰- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات ارائه خدمات به سایر بخش ها را با توجه به تقسیم کار صورت گرفته میان نیروهای بخش فن آوری اطلاعات، انجام می دهند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۲۱-کارکنان واحد فن آوری اطلاعات توجه کافی به نیازهای من دارند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۲۲- کارکنان واحد فن آوری اطلاعات نسبت به نیازهای خاص من درک درستی دارند.	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2024.02]