

تصویر سلامت

دوره ۶ شماره ۲ سال ۱۳۹۴ صفحه ۷ - ۱

ارزیابی اثر بخشی سیستم اطلاعات بیمارستانی مطالعه موردی بیمارستان‌های آموزشی شهر تبریز

جواد درخشانی^۱، مجید واحدی^{۲*}

چکیده

زمینه و اهداف: سیستم اطلاعات بیمارستانی، به عنوان نظام اطلاعاتی تلقی می شود که می تواند تأثیر فراوانی بر اثربخشی و کارایی مدیریت بیمارستان داشته باشد. هدف کلی این پژوهش، بررسی اثربخشی سیستم اطلاعات بیمارستان هایی بوده است که از نرم افزار شرکت پیوند داده ها استفاده می کنند.

مواد و روش‌ها: تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی و پیمایشی می باشد. جامعه آماری آن، کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی چهار بیمارستان تبریز بودند که تعداد آن‌ها ۳۵۱ نفر می باشند و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۱۸۳ نفر محاسبه شده است. در این پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته براساس شاخص‌های موجود در مدل آهیتوف و نیومن (Ahitof and Newman) استفاده شده است. پرسش نامه شامل ۳۵ سؤال بر اساس طیف پنج گزینه ای لیکرت بود. روایی آن از طریق کارشناسان مورد تأیید قرار گرفت و پایایی اولیه و نهایی آن از طریق آلفای کرونباخ، ۰/۹۴ به دست آمد. برای تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS استفاده شده است.

یافته‌ها: بر اساس یافته ها، فرضیه اثربخشی بعد زمانی و بعد شکلی سیستم اطلاعات بیمارستانی، رد و فرضیه اثربخشی بعد محتوایی آن مورد تأیید قرار گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج نشان می دهند سیستم اطلاعات بیمارستانی مورد بررسی از نظر محتوایی، وضعیت مناسبی دارد ولی از نظر زمانی و شکلی نیازمند راه حل هایی برای ارتقای اثربخشی خویش می باشد.

کلیدواژه‌ها: سیستم اطلاعات بیمارستانی، اثربخشی، مدل آهیتوف و نیومن، تبریز

۱. دانشجوی کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد واحد اسلامی بناب، دانشکده علوم انسانی، بناب، ایران

۲. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (Email: Mjdvahedi@yahoo.com)

مقدمه

بیماران، نیاز روز افزون به استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی در بیمارستان پدید آمده است. در دوران تکنولوژی و انفجار اطلاعات در سطح بهداشتی و درمانی، کارشناسان معتقدند بیمارستان‌هایی که فاقد سیستم اطلاعات بیمارستانی باشد، حرفی برای گفتن ندارد و توانایی رقابت با سایر بیمارستان‌ها را ندارد (۶).

این سیستم‌ها ابزار قدرتمند اطلاعاتی است که می‌تواند مدیران بیمارستان‌ها را در فرایند اداره بیمارستان‌ها و اتخاذ تصمیمات صحیح یاری نماید و عملکرد مثبت بیمارستان‌ها را به نحو چشمگیری افزایش دهند (مرزبان، ۲۰۰۸).

در این سیستم‌ها، برای هر بیمار یک پرونده الکترونیکی تشکیل می‌گردد، به طوری که کلیه فعالیت‌های بیمارستانی بیمار را از پذیرش تا ترخیص تحت پوشش قرار می‌دهد.

این سیستم‌ها، قابلیت‌ها و ارزش‌های افزوده بسیار دارد و می‌تواند انقلابی در خدمات بیمارستانی ایجاد نماید. تعاریف متعددی برای سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی از طرف صاحب‌نظران ارائه شده است که برخی از آن‌ها به این شرح می‌باشد:

یک سیستم اطلاعات بیمارستانی عبارت است از یک پایگاه داده‌ها و نرم افزار جامع برای یکپارچه سازی اطلاعات مربوط به بیمار جهت ارسال و تبادل اطلاعات جامع بیمار بین بخش‌ها و سایر مراکز درمانی، به منظور تسریع در فرایند مراقبت و درمان بیمار، بهبود کیفیت، افزایش رضایت‌مندی و کاهش هزینه‌ها می‌باشد (۷). به تعبیر دیگر سیستم اطلاعات بیمارستانی، سیستمی است که بتواند کلیه وظایف و عملیاتی که در فرایند درمان بیمار در قسمت‌های مختلف یک مرکز درمانی اعم از تشخیصی، درمانی، اداری، مالی و پژوهشی صورت می‌گیرد را تحت پوشش قرار می‌دهد و ضمن دریافت و ثبت دقیق اطلاعات هویتی و درمانی بیمار، توانایی نمایش پیشرفت هر اقدام و تأثیر آن عمل را بر سایر امور درمانی بیمار مشخص نموده و در نهایت تمام اطلاعات بیمار را در مجموعه‌ای به نام پرونده الکترونیکی بیمار، نگهداری، بازایی، طبقه بندی و جهت تأمین مقاصد درمانی در اختیار عوامل مختلف سیستم درمان یک کشور قرار می‌دهد (۷).

هدف سیستم اطلاعات بیمارستانی، پشتیبانی از فعالیت‌های بیمارستانی در سطوح علمی، تاکتیکی و استراتژیکی جهت ارائه خدمات بهتر به بیماران، کاهش هزینه‌های درمان، زمان خدمات و اشتباهات می‌باشد (۸). به طور کلی اهداف و مزایای عمده سیستم‌های مذکور را می‌توان به این صورت خلاصه نمود: ارتقای سطح کارایی پرسنل، استفاده از کامپیوتر به عنوان ابزار کار، حذف رویه‌های تکراری و غیر ضروری، مدیریت زمان، تسریع ارتباطات بین‌بخشی و در نهایت بالابردن میزان رضایت بیمار، ارائه خدمات بهتر،

گسترش روزافزون فناوری اطلاعات، اثرات جدی بر ابعاد زندگی بشر گذاشته است؛ به نحوی که اطلاعات، عامل اصلی کسب قدرت محسوب شده و براساس ویژگی‌های دوره معاصر، ماهیت شغل، نیروی انسانی، و محل کار دچار تحولات اساسی شده است. پیچیدگی‌های محیط‌های درون سازمانی و برون سازمانی نیاز به اطلاعات و به تبع آن سیستم‌های اطلاعاتی را افزایش می‌دهد (۱).

نقش اساسی سیستم‌های اطلاعاتی، پردازش داده‌ها و تبدیل آن‌ها به اطلاعات است (۲). سیستم‌های اطلاعاتی زمانی به کمک مدیران خواهند رسید که به صورتی کارا و اثربخش برنامه ریزی، طراحی و استقرار یافته باشند. متناسب با تغییرات محیطی، لازم است سیستم‌های اطلاعاتی بهبود یابند تا پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی مدیران و واحدهای سازمانی باشند. این امر مستلزم آن است که این سیستم‌ها از جهات مختلف ارزیابی شوند و با شناخت نقاط ضعف و وضعیت‌های محیطی بتوان آن‌ها را بهبود بخشید (۳).

سیستم اطلاعاتی را می‌توان مجموعه‌ای از عناصر وابسته به هم تعریف کرد که وظیفه جمع‌آوری، پردازش، ذخیره و توزیع اطلاعات به منظور پشتیبانی از تصمیم‌سازی و کنترل را در یک سازمان به عهده دارد. علاوه بر پشتیبانی از تصمیم‌سازی، هماهنگی و کنترل بخش‌های مختلف سازمان، یک سیستم اطلاعاتی می‌تواند به مدیران و کارکنان در تحلیل مشکلات، تجسم بهتر و تصویر کردن موضوعات پیچیده در تولید محصولات جدید کمک کند (۴).

سیستم‌های اطلاعاتی دارای انواع مختلفی هستند که متناسب با نیاز سازمان‌ها در طول زمان تکامل یافته‌اند. این سیستم‌ها عبارتند از: سیستم‌های پردازش رویدادها (TPS)، سیستم اطلاعات مدیریت (MIS)، سیستم پشتیبان تصمیم (DSS)، سیستم پشتیبان تصمیم گروهی (GDSS)، سیستم اطلاعات مدیریت ارشد (EIS)، سیستم‌های خبره (ES)، شبکه‌های عصبی مصنوعی (ANN)، سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)، سیستم‌های خودکار اداری (OAS)، سیستم‌های مدیریت دانش (KMS) (۵).

یکی از موضوعاتی که حجم زیادی از اطلاعات را در بر می‌گیرد و برای دولت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد، مقوله بهداشت و درمان و بیمارستان‌ها می‌باشند. مدیریت اطلاعات ناهمگون و وسیعی که در بیمارستان‌ها تولید می‌شود، کاری بس مشکل می‌باشد. از این رو فن آوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند کاربرد بسیار مؤثری در این زمینه داشته باشد (۲).

سیستم اطلاعات بیمارستانی: یک سیستم مکانیزه مدیریت اطلاعات و اسناد در بیمارستان‌ها می‌باشد. با توجه به تحولات گسترده در تکنولوژی پزشکی و افزایش انتظارات

یکی از روش های افزایش ضریب اطمینان از کارایی این سیستم ها، ارزیابی اثربخشی آن ها است. اصطلاح ارزشیابی یا ارزیابی، به طور ساده، به تعیین ارزش برای هر چیزی یا دآوری ارزشی کردن گفته می شود. ارزشیابی به یک فرایند نظام دار برای جمع آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات گفته می شود. به این منظور که تعیین می شود آیا هدف های مورد نظر تحقق یافته اند یا درحال تحقق یافتن هستند و به چه میزانی (۳). مدل های متفاوتی توسط صاحب نظران برای این منظور مطرح شده است که برخی از آن ها در جدول شماره ۱ آورده شده است.

برقراری ارتباط اطلاعاتی بین بیمارستان ها و مراکز درمانی در سطح کشور، ایجاد مدیریت علمی در اداره بیمارستان ها و درمانگاه ها، ایجاد نظم منطقی در واحدهای مختلف، افزایش سرعت و دقت در ارائه خدمات درمانی، ارتقای کیفیت خدمات درمانی به همراه افزایش رضایت مندی گیرندگان خدمات، افزایش دقت در تهیه، ثبت، نگهداری و ارسال به موقع گزارش های درمانی، بهبود اقتصاد و درمان با صرفه جویی در وقت پرسنل و جلوگیری از هدر رفتن مواد مصرفی و دارویی، افزایش امکان کنترل مدیریت بر فعالیت های روزمره بیمارستانی و درمانگاهی، کمک به انجام فعالیت های پژوهشی و آموزشی در بیمارستان ها و درمانگاه ها، امکان طبابت از راه دور (۹).

جدول ۱. مدل های ارزیابی سیستم های اطلاعاتی (۶)

نام مدل	شاخص
مدل آهیتوف و نیومان	زمان - محتوا - شکل
مدل بدره ای	هزینه / فایده، ارزش ارتباط دهی، ارزش شتابدهی، ارزش ساخت دهی مجدد، نوآوری
مدل همترازی استراتژیک	استراتژی کسب و کار، زیرساخت سازمان، IT، زیرساخت فن آوری اطلاعات
مدل معماری سازمان	معماری کاری، معماری اطلاعات، معماری داده ها، معماری سیستمها، معماری تکنولوژی
مدل دو وجهی چند لر	کاربر، سیستم

درصد جمع آوری نظرات پاسخگویان در مورد سیستم اطلاعات بیمارستانی می باشد لذا از نوع توصیفی - پیمایشی می باشد. جامعه آماری پژوهش، کاربران و کارشناسان سیستم های اطلاعات بیمارستانی مراکز آموزشی درمانی تبریز (الزهره، سینا، رازی و شهدا) است که بر اساس اعلام معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی تبریز حدود ۳۵۱ نفر می باشند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران با فرض خطای ۵ درصد ۱۸۳ نفر محاسبه شده است.

$$n = \frac{Nt^2pq}{Nd^2 + t^2pq} = \frac{351 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{351 * 0.5^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 183$$

پس از تعیین حجم نمونه، سهم هر بیمارستان (طبقه) از کل کاربران مشخص شده است. درصدهای مذکور، مبنای تعیین حجم نمونه در هر بیمارستان قرار گرفته است. به این ترتیب که تعداد نمونه در هر بیمارستان متناسب با سهم هر بیمارستان از کل کاربران محاسبه شده است. گروه نمونه با استفاده از روش تصادفی ساده انتخاب شده است (جدول ۲).

آهیتوف و نیومان (Ahitof and Newman) ویژگی های اطلاعات را در سه بعد زمانی (به موقع بودن، به هنگام بودن، بسامد، دوره زمانی)، محتوایی (صحت، مرتبط بودن، کامل و جامع بودن، ایجاد و اختصار، دارای حوزه مشخص، نشان دهنده عملکرد، قابل تعریف بر حسب کمی، قابل دستیابی و حصول، عاری از تعصب، تناسب)، و شکلی (واضح بودن، قابلیت جزء شدن، قابلیت ارائه در قالب جدول، نمودار و متن) گروه بندی می کنند که می توان این ویژگی ها را به عنوان شاخص های ارزشیابی اثربخشی سیستم های اطلاعاتی مد نظر قرار داد (۲).

علت انتخاب مدل فوق در پژوهش حاضر آن است که این مدل به عنوان یک نظام ارزیابی سیستم اطلاعات بیمارستانی در سایر بیمارستان های کشورهای پیشرفته مورد توجه محققان قرار گرفته است و با توجه به ساختار نظام اطلاعات بیمارستانی کشورمان که تا حدودی الهام گرفته از نظام آن ها می باشد به عنوان مدل اصلی مدنظر قرار گرفته است.

مواد و روش ها

تحقیق حاضر از حیث هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر روش اجرا با توجه به اینکه در این تحقیق پژوهشگر

جدول ۲. حجم جامعه و حجم نمونه تحقیقی

نام بیمارستان	حجم جامعه (N)		حجم نمونه (n)
	تعداد	درصد	
رازی	۴۶	۱۳/۱	۲۴
شهدا	۱۲۸	۳۶/۵	۶۷
الزهرا (س)	۵۶	۱۶/۰	۲۹
سینا	۱۲۱	۳۴/۵	۶۳
جمع کل	۳۵۱	۱۰۰	۱۸۳

سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی استفاده شده است. بدین منظور پرسشنامه بین افراد فوق توزیع و از آن‌ها خواسته شد که اگر ابهامی در مورد سؤالات وجود دارد مشخص نمایند. برخی از سؤالات از لحاظ ویرایش تعدیل شد و در نهایت پس از شفاف‌سازی و رفع ابهامات، پرسشنامه نهایی تهیه گردید.

برای بررسی پایایی پرسشنامه، از مقیاس آلفای کرونباخ استفاده شده است. این مقیاس دامنه تغییر صفر تا یک دارد. اگر مقدار آلفا کوچکتر از ۰/۷ باشد یعنی پرسشنامه دارای اعتبار کافی نیست و اگر بزرگتر از ۰/۷ باشد پرسشنامه دارای اعتبار کافی است. پرسشنامه در بین ۱۵ نفر از جامعه آماری مورد نظر به طور تصادفی توزیع گردید. سپس اطلاعات جمع‌آوری شده مورد آزمون قرار گرفته و با محاسبه آلفای کرونباخ، پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. در جدول شماره ۳ ضریب آلفای محاسبه شده برای پرسشنامه اولیه و نهایی تحقیق در ابعاد مختلف بررسی نشان داده شده است.

برای جمع‌آوری اطلاعات از مطالعه کتابخانه‌ای، بررسی سوابق پژوهش و پرسشنامه، براساس شاخص‌های مطرح شده در مدل آهیتوف و نیومان استفاده شده است. در پرسشنامه، اثربخشی سیستم اطلاعاتی در پرتو ویژگی‌های اطلاعات در سه بعد زمان، محتوا و شکل با سی و پنج پرسش در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه در چهار بخش به شرح زیر تنظیم شده است:

بخش اول: ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان در پنج سؤال
بخش دوم: ارزیابی اثربخشی سیستم اطلاعاتی در بعد زمانی در ده سؤال
بخش سوم: ارزیابی اثربخشی سیستم اطلاعاتی در بعد محتوایی در پانزده سؤال
بخش چهارم: ارزیابی اثربخشی سیستم اطلاعاتی در بعد شکلی در ده سؤال
برای بررسی روایی پرسشنامه، از نظرات مسئولین و اساتید

جدول ۳. پایایی پرسشنامه

ردیف	ابعاد سه‌گانه	آلفای اولیه	آلفای نهایی
۱	بعد زمانی	۰/۸۶۱	۰/۸۹۸
۲	بعد محتوایی	۰/۸۲۱	۰/۷۷۱
۳	بعد شکلی	۰/۸۲۱	۰/۹۰۴
	کل	۰/۹۴	۰/۹۴
	تعداد نمونه	۱۵	۱۸۳

یافته‌ها

یافته‌ها نشان می‌دهد که ۷۱ نفر از پاسخگویان مرد و ۱۱۲ نفر زن هستند. بیشتر پاسخگویان در دامنه سنی ۴۰-۳۶ سال قرار دارند. ۲۵ درصد پاسخگویان دارای سابقه خدمتی بین ۲-۳ سال هستند و نزدیک به ۲۵ درصد نیز دارای سابقه خدمتی بالاتر از ۴-۵ سال هستند. از نظر میزان تحصیلات

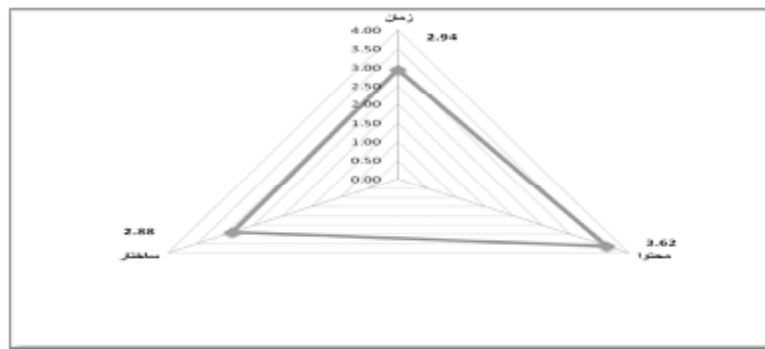
جهت بررسی و توصیف ویژگی‌های عمومی پاسخ‌دهندگان از روش‌های موجود در آمار توصیفی مانند جداول توزیع فراوانی، درصد فراوانی، درصد فراوانی تجمعی و میانگین استفاده شده است و در سطح آمار استنباطی از آزمون‌های آماری مرتبط مانند T-test تک نمونه‌ای با کمک نرم‌افزار SPSS جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است.

نمودار شماره ۱ میانگین ابعاد سه گانه سیستم اطلاعات بیمارستانی را بر اساس شاخص های مدل آهیتوف و نیومن نشان می دهد.

۳ نفر زیر دیپلم، ۱۷ نفر دیپلم، ۳۳ نفر فوق دیپلم، ۱۰۸ نفر لیسانس، ۲۰ نفر فوق لیسانس و ۲ نفر دکتری می باشند. در جدول شماره ۴ میانگین، انحراف معیار و واریانس شاخص های مربوط به متغیرهای مورد بررسی از دیدگاه کاربران ارائه شده است.

جدول ۴. میانگین، انحراف معیار و واریانس شاخص های مدل آهیتوف و نیومن در چهار مرکز آموزشی درمانی

ردیف	بیمارستان	حجم نمونه	زمان		محتوی			ساختار		
			واریانس	میانگین	واریانس	میانگین	واریانس	میانگین		
۱	رازی	۲۴	۰/۹۳	۳/۲۰	۰/۸۸	۳/۷۰	۰/۷۶	۳/۰۵	۱/۰۱	۱/۰۴
۲	شهدا	۶۷	۰/۹۵	۲/۸۶	۰/۹۲	۳/۶۰	۰/۶۱	۲/۸۳	۰/۹۳	۰/۸۹
۳	الزهرا (س)	۲۹	۰/۹۹	۲/۹۵	۰/۹۹	۳/۵۶	۰/۶۵	۲/۹۷	۰/۹۲	۰/۸۸
۴	سینا	۶۳	۰/۹۷	۲/۹۲	۰/۹۴	۳/۶۵	۰/۶۴	۲/۸۳	۱/۰۲	۱/۰۵



نمودار ۱. نظرات کاربران درباره ابعاد سه گانه سیستم های اطلاعات بیمارستانی

فرضیه دوم: سطح معنی دار این بعد کوچکتر از ۵٪ می باشد، فرضیه تحقیق رد نمی شود و می توان نتیجه گرفت که سیستم اطلاعات بیمارستانی در بعد محتوایی اثربخش می باشد.

فرضیه سوم: با توجه به یافته های تحقیق در سطح معنی داری ۵٪ فرضیه صفر رد نمی گردد و می توان نتیجه گرفت که سیستم اطلاعات بیمارستانی در بعد شکل اثربخش نمی باشد.

نتیجه آزمون تی تک نمونه برای بررسی فرضیه های تحقیق در جدول شماره ۵ نمایش داده شده است.

برای بررسی فرضیات پژوهش، میانگین نمرات هر مؤلفه با استفاده از T-test تک نمونه ای با عدد ۳ به عنوان نمره ای که نمایانگر اثربخشی سیستم های اطلاعات بیمارستانی می باشد، مقایسه می شود. در سطح اطمینان ۰/۹۵ در صورتی که سطح معنی دار بزرگتر از میزان خطا (۰/۰۵) باشد H_0 پذیرفته می شود. اگر سطح معنی دار کمتر از میزان خطا باشد H_0 رد و H_1 پذیرفته می شود.

فرضیه اول: با توجه به یافته های تحقیق در سطح معنی داری ۵٪ فرضیه صفر رد نمی گردد و می توان نتیجه گرفت که سیستم اطلاعات بیمارستانی در بعد زمانی اثربخش نمی باشد.

جدول ۵. آزمون تی تک نمونه ای برای بررسی فرضیه های تحقیق

مؤلفه	میانگین	مقدار تی	سطح معنی دار	حد پایین	حد بالا	نتیجه آزمون
بعد زمانی	۲/۹۴	-۰/۷۷	۰/۱۳	-۰/۲۰	۰/۰۸	پذیرش H0
بعد محتوایی	۳/۶۲	۱۲/۹۰	۰/۰۰۰	۰/۵۳	۰/۷۲	پذیرش فرض تحقیق
بعد شکلی	۲/۸۸	-۱/۵۲	۰/۲۳	-۰/۲۶	۰/۰۲	پذیرش H0

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه سعی شده است اثربخشی سیستم های اطلاعات بیمارستانی مراکز آموزشی درمانی تبریز بر اساس مدل آهیتوف و نیومن مورد بررسی قرار گیرد. نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که کاربران و کارشناسان سیستم های اطلاعات بیمارستانی چهار مرکز آموزشی درمانی تبریز به جز مؤلفه محتوایی، از سایر ابعاد سیستم رضایت چندانی ندارند. یافته های تحقیق حکایت از آن دارد که هنوز سیستم مورد نظر نتوانسته است از نظر ویژگی اطلاعاتی مورد بررسی مطلوب نظر آن‌ها باشد. بنابراین ضروری است سیستم با در نظر گرفتن نیازهای کاری و اطلاعاتی کاربران در مقاطع زمانی مناسب بهبود و ارتقا یابد تا بتواند پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی کاربران باشد. همزمانی اجرای پژوهش حاضر با انجام طرح تحول نظام سلامت در بیمارستان های دانشگاهی استان و به تبع آن درگیری سیستم اطلاعات بیمارستانی در طرح مذکور و در خیلی موارد عدم توانایی سیستم های اطلاعاتی در محاسبه دقیق صورت حساب های بیمارستانی، نوعی نگرش منفی در کاربران این سیستم ها نسبت به سیستم های مذکور بوجود آورده بود که بی تأثیر در نتایج تحقیق نبود. ضمناً عدم آشنایی برخی از کاربران که جزو جامعه آماری تحقیق هم بودند با ویژگی های اطلاعات ارزشمند (صحیح، کامل بودن، به صرفه بودن، انعطاف پذیر بودن، مورد اطمینان بودن، مربوط بودن، ساده بودن و ...) که این ویژگی ها در سه بخش در سؤالات پرسش نامه گنجانده شده بودند، در نتایج تحقیق بی تأثیر نبود. نتایج تحقیق حاضر به خصوص در بعد محتوایی با اکثر تحقیقات پیشین همخوانی دارد. حاجی محمدعلی ها و

همکارانش (۳) در سال ۸۴ در تحقیقی، اثربخشی سیستم های اطلاعاتی در گروه صنعتی شهید شکرری را بررسی نموده که دریافتند سیستم اطلاعاتی مورد مطالعه بالاتر از حد متوسط اثر بخش بوده است. امینی در سال ۱۳۷۶ (۱) اثربخشی سیستم های اطلاعات مدیریت موجود در مؤسسه جهاد نصر را مورد مطالعه قرار داده است که مطابق یافته های پژوهش کلیه فرضیه های آن مورد تأیید قرار گرفت. آمورث (Ammenwerth) و همکارانش (۱۰) در سال ۲۰۰۳، در مطالعه ای با عنوان ارزیابی سیستم های اطلاعات سلامت مشکلات و چالش ها بیان کردند که پذیرش ابعاد گسترده ارزیابی فناوری اطلاعات در حوزه مراقبت سلامت تأثیر به سزایی در شناسایی و رفع مشکلات موجود دارد. لیتلجونز (Littlejohns) و همکارانش (۱۱) در سال ۱۹۹۹، در ارزیابی نظام اطلاعات بیمارستانی نتیجه گرفتند که این نظام موجب حفظ محرمانگی اطلاعات، استانداردتر شدن فرآیندهای مدیریت بیماران و افزایش درآمد بیمارستان می شود.

تضاد منافع

بدینوسیله نویسندگان اعلام می کنند این اثر حاصل یک پژوهش مستقل بوده و هیچ گونه تضاد منافی با سازمان و اشخاص دیگری ندارد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند که از تمامی اساتید، همکاران و دوستانی که در تهیه این مقاله ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند. شماره پایان نامه ۷۵۷ دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب می باشد.

منابع

۲. سیمکانی ف، دلوی م، قربانی ح، ارزیابی سیستم اطلاعات بیمارستان ده بیمارستان دولتی زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مدیریت اطلاعات سلامت. ۱۰:۱۳۹۲(۱):۴۷-۵۶.

۱. پورنبوی ع، سعیدی پ. بررسی اثربخشی سیستم اطلاعات مدیریت در شرکت شهرک های صنعتی مطالعه موردی استان گلستان، فصلنامه تازه های روانشناسی صنعتی سازمانی. ۴:۱۳۸۹:۴۰-۶۵-۷۵.

۳. حاجی محمد علیهار، رهنورد ف، اثربخشی سیستم اطلاعات مدیریت مطالعه موردی گروه صنعتی شهید شگری، فرایند مدیریت توسعه. ۱۳۸۵: ۶۵-۶۶: ۴-۱۲.
۴. آقاجانی م، بررسی و مقایسه سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی، طب و تزکیه. ۱۳۸۱: ۴۷: ۲۹-۳۵.
۵. قلی زاده، مهدی و نامدار، عباس، سیستم‌های اطلاعات مدیریت پیشرفته، انتشارات راه، تهران، چاپ اول، ۱۳۹۱
۶. منہاج م، مبانی شبکه های عصبی مصنوعی، انتشارات دانشگاه امیر کبیر. ۱۳۸۱.
۷. وکیلی مفرد ح، سیستم اطلاعات بیمارستانی و نقش آن در توسعه خدمات پزشکی و بهداشتی، پژوهان. ۱۳۹۱: ۱۱(۱): ۱۲-۱۸.
۸. عبدالخانی ر، عزیزی ا م، بررسی تأثیر نظام اطلاعات بیمارستانی در بهبود عملکرد بیمارستان رازی اهواز، فصلنامه علمی پژوهشی جتاشاپیر. ۱۳۹۰: ۲(۴): ۱۸۵-۱۹۰.
۹. ابنالرسول ا، خانی ن، ارزیابی عملکرد در پروژه های فن آوری اطلاعات، تدبیر. ۱۳۸۳: ۱۴۹: ۳۳-۳۷.
10. Ammenwerth E, Graber S, Herrmann G, Burkle T & Konig J. Evaluation of health information systems-problems and challenges(2003). *Int J Med Inform*;2003; 71(2-3): 125-35.
11. Littlejohns P, Wyatt JC, Garvican L. Evaluating computerised health information systems: hard lessons still to be learnt. *BMJ* 2003; 326(7394): 860-3.