

کیفیت اطلاعات و دیدگاه کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی

در بیمارستان‌های آموزشی مشهد*

خلیل کیمیا فر^۱، غلامرضا مرادی^۲، فرحناز صدوقی^۳، معصومه سرباز^۴

چکیده

مقدمه: کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی کسانی هستند که در تمام ساعات کار روزانه خود از سیستم استفاده می‌کنند و نقاط ضعف و قوت سیستم را به خوبی لمس می‌نمایند. شناخت دیدگاه کاربران نسبت به کیفیت اطلاعات سیستم بسیار مهم بوده و در توسعه و تکامل سیستم بسیار مؤثر می‌باشد. این مطالعه با هدف تعیین دیدگاه کاربران نسبت به کیفیت اطلاعات سیستم اطلاعات بیمارستانی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش از نوع کاربردی بوده که به روش توصیفی انجام شد. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای چهار قسمتی شامل ویژگی‌های کیفیت اطلاعات، علل پایین بودن کیفیت اطلاعات، در دسترس بودن اطلاعات و حمایت از تصمیم‌گیری انجام گرفت. پس از تأیید روایی و پایایی پرسشنامه، تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و نرم‌افزار SPSS صورت گرفت.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که ۴۷/۷ درصد از کاربران نسبت به قابلیت سیستم اطلاعات بیمارستانی در کمک به تصمیم‌گیری ناراضی بودند. به طور کلی ۵۳/۲ درصد از کاربران نسبت به کیفیت اطلاعات سیستم اطلاعات بیمارستانی تا حدی رضایت داشتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به مشکلاتی از جمله نامناسب بودن کیفیت اطلاعات سیستم و عدم تطبیق آن با نیازهای کاربران بنابراین لازم است که سیستم اطلاعات بیمارستانی مورد بازنگری و تجدید نظر قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: بیمارستان‌های آموزشی؛ نظام‌های اطلاعات بیمارستانی؛ نظام‌های کامپیوتری؛ نظام‌های اطلاع‌رسانی.

نوع مقاله: تحقیقی

پذیرش مقاله: ۱۷/۳/۱۱

اصلاح نهایی: ۱۶/۸/۲۳

دریافت مقاله: ۱۶/۶/۱۳

ارجاع: کیمیا فر خلیل، مرادی غلامرضا، صدوقی فرحناز، سرباز معصومه. کیفیت اطلاعات و دیدگاه کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی در بیمارستان‌های آموزشی مشهد. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۸۶؛ ۴(۱): ۴۳-۵۰.

مقدمه

امروزه هیچ کدام از عرصه‌های دانش بشری از تأثیرات دانش انفورماتیک و فن‌آوری اطلاعات به دور نمانده است. در ساختار بهداشت و درمان و به خصوص مراکز بهداشتی درمانی نیز با توجه به حجم انبوه اطلاعات تولید شده و تنوع اطلاعات آن، مسلماً از این فن‌آوری بی‌نیاز نیست و ماحصل این دانش پدید آمدن ابزاری تحت عنوان سیستم

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی دانشجویی می‌باشد.

۱. مربی آموزش مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

(نویسنده‌ی مسؤل) E-mail: khalil-kimiafar@yahoo.com

۲. عضو هیأت علمی مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم

پزشکی مشهد

۳. استادیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی

ایران

۴. مربی آموزش مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

در هر روزی که از سیستم استفاده می‌کنند، کیفیت اطلاعات آن را نیز ارزیابی می‌نمایند (۸). اگر این سیستم انتظارات کاربران را فراهم نکند، مورد بی‌اعتنایی آنان قرار خواهد گرفت و حتی به چشم یک مزاحم و خرابکار به سیستم نگاه خواهند کرد (۹).

با شناخت عوامل نارضایتی کاربران نسبت به کیفیت اطلاعات HIS و تحلیل آنها می‌توان کیفیت این سیستم را بهبود بخشید تا منجر به افزایش کیفیت مراقبت‌های درمانی گردد. این مطالعه با هدف تعیین دیدگاه کاربران نسبت به کیفیت اطلاعات HIS در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

روش بررسی

این پژوهش از نوع کاربردی بوده که به روش توصیفی در سه بیمارستان آموزشی دارای سیستم اطلاعات بیمارستانی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گرفت. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل ۵۰۰ نفر کاربر بود و تعداد آنها با استفاده از فهرست رمزهای عبوری که توسط مدیر سیستم برای کاربران تعریف شده بود به دست آمد. ۸۰ نفر از این کاربران با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، به عنوان حجم نمونه تعیین گردیدند که از این تعداد ۱۴ نفر در بخش حسابداری، ۶ نفر در آزمایشگاه، ۸ نفر منشی بخش، ۲۰ نفر پرستاری، ۴ نفر داروخانه، ۲۶ نفر در بخش مدارک پزشکی و ۲ نفر در بخش رادیولوژی با سیستم اطلاعات بیمارستان کار می‌کردند. ابزار گردآوری اطلاعات این پژوهش بخشی از پرسشنامه‌ای بود که برای ارزیابی کیفیت سیستم اطلاعات بیمارستانی طراحی شده و طی پانزده سال گذشته مورد استفاده قرار گرفته و بسیار معتبر و شناخته شده است. روایی پرسشنامه‌ی مذکور به

اطلاعات بیمارستانی HIS: (Hospital Information System) است که به کمک کامپیوتر، مدیریت جدیدی را بر مراکز درمانی حاکم می‌سازد (۱). در واقع نیاز به کاهش هزینه‌های مراقبتی، افزایش کیفیت مراقبت و توسعه‌ی خدمات بهداشتی، همچنین ملاحظات راهبردی (Consideration Strategic) درباره‌ی کسب مزایای رقابتی، بر به کارگیری و استفاده از سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی تأکید نموده و ضرورت توسعه‌ی این گونه سیستم‌ها را توجیه می‌نماید (۲).

HIS نقش مهمی در فراهم آوردن خدمات مراقبت سلامت با کیفیت ایفا می‌کند (۳). با این همه HIS نسبت به سایر سیستم‌های اطلاعاتی صنعتی و تجاری در به کارگیری فن‌آوری اطلاعات و استانداردهای کیفیت برای رضایت مشتری، عقب مانده است (۴). HIS امکان بهبود و گسترش ارتباط بین کارکنان و بخش‌ها را در درون بیمارستان و با سازمان‌های خارج از بیمارستان فراهم می‌کند (۵).

بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد با توجه به گستردگی استان و مراجعات فراوان در مدیریت درمان بیماران و مراکز بیمارستانی با مشکل روبه‌رو بود. برای رفع این مشکل مسؤولین تصمیم گرفتند که از HIS استفاده نمایند. بر این اساس، HIS در شهر مشهد در سال ۱۳۷۶ به عنوان پروژه‌ای آزمایشی به اجرا در آمد و اینک نصب و پیاده‌سازی این سیستم در سطح بیمارستان‌های آموزشی شهر مشهد در حال توسعه می‌باشد (۶).

ارزیابی‌هایی که تا کنون در مورد HIS صورت گرفته اغلب بر روی جنبه‌های مالی و منافع بیمار در سیستم تمرکز داشته و نکته‌ی مهمی که اغلب از آن غفلت شده دیدگاه کاربران بوده است (۷). کاربران HIS در واقع مشتریان سیستم، خدمات و اطلاعات آن به شمار می‌روند. این کاربران

نشان می‌دهد که ۴۵/۶ درصد کاربران اطلاعات سیستم اطلاعات بیمارستانی را دقیق، ۴۸/۱ درصد آن را تاحدی کامل، ۳۹ درصد کاربردی، ۴۵/۵ درصد تاحدی کافی، ۵۵/۴ درصد قابل فهم، ۴۵/۶ درصد تاحدی امن، ۴۳/۶ درصد تاحدی به هنگام و ۵۱/۹ درصد قابلیت اعتماد به آن را در سطح زیاد می‌دانستند.

یافته‌های پژوهش در زمینه‌ی دیدگاه کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی درباره‌ی علل پایین بودن کیفیت بعضی از اطلاعات، نشان داد که ۶۲/۸ درصد از کاربران علت پایین بودن کیفیت اطلاعات را در خصوص تجهیزات و سخت‌افزار، مشکلات مربوط به کسب اطلاعات می‌دانستند. در قسمت دلایل مربوط به فرآیند ۴۸/۷ درصد فقدان کارکنان و ۴۷/۴ درصد فقدان آموزش را علت اصلی پایین بودن کیفیت آن می‌دانستند (جدول ۱).

دیدگاه کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی درباره‌ی دسترسی بودن اطلاعات نشان داد که ۵۹ درصد از کاربران محل دسترسی اطلاعات را در حد مناسب، ۴۱ درصد آن را در دسترس و به همین تعداد آن را تا حدی در دسترس می‌دانستند و ۵۵/۱ درصد از کاربران بازیابی داده را آسان می‌دانستند. یافته‌ها نشان می‌دهد که ۶۷/۵ درصد از کاربران اهمیت در دسترس بودن اطلاعات را در حد بسیار مهم می‌دانستند.

۵۷ درصد کاربران، از سیستم اطلاعات بیمارستانی برای تصمیم‌گیری استفاده می‌کردند. جدول ۲ توزیع فراوانی موارد تصمیم‌گیری با استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی را نشان می‌دهد.

وسيله‌ی متخصصان، با توجه به شرایط سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی مورد بررسی قرار گرفت، سپس مواردی از سطوح پیاده شده از آن حذف و سؤالاتی به آن اضافه گردید. پایایی پرسشنامه از روش آزمون - باز آزمون تعیین شد ($r=0/73$). این پرسشنامه مشتمل بر چهار قسمت شامل: ویژگی‌های کیفیت اطلاعات، علل پایین بودن کیفیت اطلاعات، در دسترس بودن اطلاعات و حمایت از تصمیم‌گیری بود. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی با کمک نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها

در زمینه‌ی خصوصیات دموگرافیک کاربران، سن، جنسیت و مدرک تحصیلی آنها بررسی گردید. بیشترین تعداد کاربران (۴۲/۷ درصد) در گروه سنی ۲۹-۲۵ سال قرار داشتند. ۶۹ درصد کاربران را زنان تشکیل می‌دادند و مدرک تحصیلی ۵۱/۴ درصد آنها لیسانس و بالاتر بود. در زمینه‌ی تعیین چگونگی ارتباط کاربران با سیستم اطلاعات بیمارستانی؛ نقش کاربران در زمینه‌ی سیستم اطلاعات بیمارستانی بررسی گردید که بیشترین تعداد کاربران (۳۲/۵ درصد) در بخش مدارک پزشکی، (۲۵ درصد) در پرستاری و کمترین تعداد کاربران در بخش رادیولوژی ایفای نقش می‌کردند. بیشترین تعداد کاربران (۶۲/۵ درصد) از سیستم اطلاعات بیمارستانی در انجام کار روزانه‌ی خود برای وارد کردن داده‌های مدیریتی استفاده می‌کردند.

یافته‌های پژوهش در مورد دیدگاه کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی درباره‌ی ویژگی‌های کیفیت اطلاعات آن

جدول ۱: توزیع درصد فراوانی دیدگاه کاربران HIS نسبت به کیفیت آن

درصد	فراوانی	علل پایین بودن کیفیت بعضی از اطلاعات سیستم اطلاعات بیمارستانی	
۹	۷	فقدان وسیله برای ورود داده‌ها	تجهیزات و سخت افزار
۲۰/۵	۱۶	نامناسب بودن وسیله‌ی ورود داده‌ها	
۳۰/۸	۲۴	داده‌های وارد شده به خوبی متمرکز نمی‌شوند	
۱۷/۹	۱۴	معیوب بودن وسیله‌ی ورود داده‌ها	
۶۲/۸	۴۹	مشکلات مربوط به کسب اطلاعات	
۳/۸	۳	سایر موارد	
۴۸/۷	۳۸	فقدان کارکنان	به دلیل فرایند
۴۷/۴	۳۷	فقدان آموزش	
۳۰/۸	۲۴	کمبود داده‌ها	
۹	۷	دوباره‌نویسی بیش از حد	
۲۳/۱	۱۸	فرایندها به وضوح تعریف نشده‌اند	
۱/۳	۱	سایر موارد	
۳۵/۹	۲۸	خطاهای تایپی	دلایل مربوط به افراد
۶۲/۸	۴۹	بی‌توجهی	
۲۰/۵	۱۶	قصور و غفلت	
۷/۷	۶	سایر موارد	
۲۹/۵	۲۳	فقدان بازبینی اتوماتیک داده‌ها	دلایل مربوط به نرم افزار
۲۴/۴	۱۹	صفحه‌ی رابط خسته‌کننده	
۵/۱	۴	سایر موارد	

را مهم می‌دانستند. ۴۷/۷ درصد کاربران از قابلیت سیستم اطلاعات بیمارستانی در کمک به تصمیم‌گیری ناراضی بودند.

جدول ۳: توزیع درصد فراوانی دیدگاه کاربران نسبت به HIS در کارایی تصمیم‌گیری

درصد	فراوانی	تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی در کارایی تصمیم‌گیری
۱۵/۹	۷	بسیار زیاد
۴۷/۷	۲۱	زیاد
۲۷/۳	۱۲	تا حدی زیاد
۶/۸	۳	کم
۲/۳	۱	بسیار کم
۱۰۰	#۴۴	جمع

۱ نفر بدون پاسخ

جدول ۲: توزیع درصد فراوانی دیدگاه کاربران در مورد HIS و کاربرد آن در تصمیم‌گیری

درصد	فراوانی	موارد تصمیم‌گیری
۵۱/۱	۲۳	تصمیم‌گیری پزشکی
۴۰	۱۸	تصمیم‌گیری مالی
۸/۹	۴	سایر موارد تصمیم‌گیری

۴۷/۷ درصد از کاربران تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی

را در کارایی تصمیم‌گیری در حد زیاد می‌دانستند (جدول ۳).

نتایج در زمینه‌ی اهمیت پشتیبانی سیستم اطلاعات بیمارستانی در تصمیم‌گیری از دیدگاه کاربران، نشان داد که ۴۳/۲ درصد از کاربران اهمیت پشتیبانی سیستم اطلاعات بیمارستانی را در تصمیم‌گیری بسیار مهم و به همین تعداد آن

حل این تناقض، اختصاص دادن یک کلمه‌ی عبور (Password) و مشخص کردن سطح دسترسی برای هر کاربر مجاز می‌باشد. دسترسی به داده‌ها توسط یک کاربر خاص و یا گروهی از کاربران باید کنترل گردد (۱۱).

MC lean و Delone نیز در سال ۱۹۹۲ شاخص‌های دقت، به هنگام بودن، پایایی، جامع بودن، مربوط بودن و قابل فهم بودن را برای تعیین سطح کیفیت داده‌ها اعلام داشتند و در سال ۲۰۰۳ نیز آنها شاخص‌های جامع بودن، سهولت فهم، مربوط بودن و محرمانگی را برای تعیین سطح کیفیت داده‌ها مهم دانسته‌اند (۱۲).

در مورد پایین بودن کیفیت اطلاعات از دید کاربران در قسمت مربوط به فرایند، بیشتر کاربران (۴۸/۷ درصد) فقدان کارکنان را دلیل آن می‌دانستند که با توجه به حجم زیاد کار و کمبود کارکنان در بیمارستان‌های آموزشی باید در این زمینه اقدام اساسی صورت گیرد. ۴۷/۴ درصد از کاربران نیز فقدان آموزش را دلیل آن می‌دانستند که این مشکل با برگزاری کلاس‌های آموزشی، راهنماها، دستورات و جزوات آموزشی که باید توسط تیم پشتیبانی سیستم اطلاعات بیمارستانی فراهم گردد قابل رفع خواهد بود. فراهم کردن و طراحی منوهای برای کمک و راهنمایی کاربران در بخش‌های مختلف سیستم که همزمان با انجام کار با سیستم اطلاعات بیمارستانی، برای آنان قابل دسترسی و بسیار کمک کننده باشد.

در بررسی دیدگاه کاربران نسبت به در دسترس بودن اطلاعات، بیشتر کاربران (۳۹/۲ درصد) از این قسمت راضی بودند و (۳۸ درصد) نیز رضایت خود را تاحدی ابراز داشتند. مقدسی در پژوهش خود در این مورد بیان می‌دارد: در دسترس بودن اطلاعاتی که توسط برخی از سازمان‌ها و افراد

یافته‌های پژوهش نشان داد که، ۵۳/۲ درصد از کاربران در مورد رضایت کلی از کیفیت اطلاعات سیستم اطلاعات بیمارستانی، رضایتی در سطح تاحدی راضی داشتند.

بحث

استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی در زمینه‌ی مدیریت بیمارستان یکی از اهداف اصلی به کارگیری این سیستم است که تأثیر زیادی در کاهش هزینه‌ها دارد و موجب می‌شود که کارکنان درمانی وقت بیشتری برای پرداختن به مراقبت و درمان بیمار داشته باشند. بیشترین تعداد کاربران (۶۲/۵ درصد) در این پژوهش از سیستم اطلاعات بیمارستانی در انجام کار روزانه‌ی خود برای وارد کردن داده‌های مدیریتی استفاده می‌کردند. نتایج تحقیق Mahajan Vijay و Milton Scheman در زمینه‌ی هزینه‌های بیمارستانی نیز نشان داد که پیش از به کارگیری سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی حدود ۳۰ درصد از هزینه‌های بیمارستانی برای جمع‌آوری، ذخیره و بازیابی اطلاعات و امور مدیریتی صرف می‌شد و حدود ۳۰ درصد از وقت کارکنان نیز در ارتباط چنین فعالیت‌هایی صرف می‌شد (۱۰).

با توجه به این که بیشتر کاربران (۴۵/۶ درصد) ویژگی امنیت اطلاعات سیستم، را تا حدی مناسب می‌دانستند، اما این نکته را باید مدنظر قرار داد که سیستم اطلاعات بیمارستانی در عین حال که باید دسترسی راحت و آسان به داده‌های پزشکی را برای کاربران مجاز فراهم نماید، از طرف دیگر نیز باید از واگذاری اطلاعات به افراد (کاربران) غیر مجاز پیش‌گیری نماید. دست یافتن به این دو هدف شکننده و گوناگون، یعنی دسترسی آسان به داده‌های پزشکی و محرمانگی اطلاعات با یکدیگر مشکل می‌باشد. رایج‌ترین راه

سیستم اطلاعات بیمارستانی مورد تجدید نظر قرار گیرد.

پیشنهادات

در نهایت با توجه به یافته‌های پژوهش که نشان‌دهنده‌ی پایین بودن سطح رضایت کاربران و وجود مشکلاتی در خصوص کیفیت اطلاعات سیستم اطلاعات بیمارستانی بود پیشنهاد می‌گردد:

- از منوها، تصاویر گرافیکی و تصاویر رنگی که همگی منجر به جذابیت و سهولت استفاده از سیستم و یادگیری آسان کاربران می‌گردد، در طراحی بخش‌های مختلف هرچه بیشتر استفاده گردد.

- به منظور فراهم کردن امکان اصلاح خطاها و اطلاعات نادرست برای کاربران، قابلیت برگشت‌پذیری سیستم به صورت آسان، مطمئن و سریع برای آنان فراهم گردد.

- به منظور افزایش سرعت پاسخ‌دهی، سیستم از سخت‌افزارهای پیشرفته و خطوط ارتباطی مناسب استفاده شود تا فاصله‌ی بین درخواست کاربر و پاسخ سیستم به کم‌ترین میزان برسد.

- برای جلوگیری از آسیب و از بین رفتن داده‌ها در زمان خرابی و نارسایی سیستم، تهیه و ذخیره‌ی یک نسخه‌ی پشتیبان (از اطلاعات سیستم اطلاعات بیمارستانی) به صورت مرتب انجام گیرد.

- محدود کردن سطح دسترسی افراد به اطلاعات بر اساس اصل نیاز به دانستن صورت گیرد تا ضمن دسترسی آسان به داده‌های پزشکی، محرمانگی و امنیت اطلاعات حفظ نیز گردد.

- افرادی که به جمع‌آوری و ورود داده می‌پردازند تحت آموزش مداوم قرار گیرند.

به عنوان یکی از خصایص کیفیت داده‌ها معرفی شده، قطعاً مربوط به عوامل شکل‌گیری ماهیت داده نیست تا بتوان آن را از ویژگی‌های کیفیت داده به حساب آورد، بلکه به فرایندهای ذخیره‌سازی، بازیابی و اطلاع‌رسانی (توزیع اطلاعات) مربوط می‌شود و در حقیقت جزء ویژگی‌های کیفیت مدیریت اطلاعات می‌باشند. مقدسی از قول سازمان بهداشت جهانی و Abdelhak درباره ویژگی « قابل دسترس بودن » اظهار می‌کند که کلیه‌ی داده‌ها باید در موقع نیاز (برای تمام مقاصد کلینیکی، اداری و سازمانی) به آسانی قابل دسترسی و استفاده باشد و گردآوری آنها نیز از حیث قانونی منعی نداشته باشد. در صورتی که داده‌ها در دسترس نباشند ارزش گردآوری و ثبت دقیق آنها از بین می‌رود (۱۳).

اکثر کاربران (۴۷/۷ درصد) نسبت به قابلیت سیستم اطلاعات بیمارستانی در کمک به تصمیم‌گیری ناراضی بودند. برخلاف نتایج این پژوهش در این زمینه، آیت‌اللهی در پژوهش خود نتیجه گرفت که از دیدگاه کاربران در سطح ستاد اجرایی و ستاد مرکزی، موفقیت نرم‌افزار ADS-9 در کاربرد اطلاعات گردآوری شده در پژوهش‌های علوم پزشکی ۸۰ درصد بوده و کاربرد اطلاعات در زمینه‌ی کمک به تصمیم‌گیری مدیران سطوح بالا به منظور آموزش پزشکان ۷۲/۲۸ درصد می‌باشد. همچنین کاربرد اطلاعات در زمینه‌ی کمک به تصمیم‌گیری مدیران سطح بالا به منظور تجهیز بخش‌های درمانی بیمارستان‌ها ۷۷/۱۴ درصد بوده است (۱۴).

نتیجه‌گیری

با توجه به مشکلاتی از جمله نامناسب بودن کیفیت اطلاعات سیستم و هماهنگ نبودن آن با نیازهای کاربران، لازم است

منابع

۱. مرادی غلامرضا. ابعاد جدید مدیریت اطلاعات بهداشتی: مدارک پزشکی. تهران: انتشارات واژه پرداز؛ ۱۳۸۲.
۲. حسینی اعظم السادات. طراحی مدل منطقی سیستم اطلاعات بیمارستان برای بیمارستانهای عمومی آموزشی تابعه دانشگاههای علوم پزشکی شهر تهران [پایان نامه]. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی؛ ۱۳۸۴.
3. Ribier V, Lasalle A, Khorramshahgol R, Gousty Y. Hospital Information Systems Quality: A customer satisfaction assessment tool. Thirty-second Annual Hawaii Conference on System Sciences. Volum4, 1999 Jan 5-8. Available at: <http://www.quality.nist.gov>, Accessed Nov 15,2005.
4. Kazanjian A, Paliccia N. Health decision support system for technology assessment: Toward a Decision Model of Health Technology Diffusion. Health decision support systems. 2edition. New York: ASPEN publisher, Inc; 2001.
5. Tensone D.V. Hospitality Information Systems and E-commerce. New Jersey: John Wiley & Sons; 2005.
۶. مرکز HIS دانشگاه علوم پزشکی مشهد. سیستم اطلاعات بیمارستان ایران: [جزوه آموزشی]. مشهد: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد؛ ۱۳۸۴.
7. Kai-Christoph H, Bigitte V, Bernd B. Questionnaire Based Usability Evaluation of Hospital Information Systems. 2004. Available at: <http://www.ejise.com/volume-7/v7-iss-1/v7-i1-art3-hamborg.pdf>, Accessed Jan 20,2006
8. Ives B, Margarethe H, Barouldi J. The measurement of user satisfaction. Communication of the ACM 1983 Oct; 40(8): 785-93.
9. Detmer W.M, Friedman C.P. Academic Physicians Assessment of the Effect of Computers on Health Care. 18th Annual Symposium on Computer Application in Medical Care Washington D.C.: Hanky & Belfus, 1994:558-62.
10. Mahajan V, Milton E.F. The Use of Computers in Hospitals: An Analysis of Adopters and Nonadopters. Interfaces, May 2000; 7(3): 95-107.
11. Wiederhold G, Rpaort W, Speth D. A Security Medicator for Health Care Information. In Proceeding of the AMIA Annual Fall Symposium. Washington, D.C.: Hanley& Belfus, October 26-30, 1996: 120-124.
12. Delone WH, Mclean E. Information Systems Success: The quest for the dependent variable; 1992. Available at: <http://isr.katz.pitt.edu>. Accessed Jul 20, 2006.
۱۳. مقدسی حمید. مطالعه تطبیقی مکانیزمهای کنترل کیفیت اطلاعات مراقبتی بیماران بستری در دو کشور آمریکا و انگلستان و ارائه الگو برای ایران [پایان نامه]. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی؛ ۱۳۸۳.
۱۴. آیت الهی هاله. بررسی دیدگاه کاربران نسبت به کاربرد نرم افزار ADS-9 در بیمارستانهای آموزشی دانشگاههای علوم پزشکی ایران [پایان نامه]. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی؛ ۱۳۸۱.

Views of Users Towards the Quality of Hospital Information System in Training Hospitals Affiliated to Mashhad University of Medical Sciences-2006*

Khalil Kimiyafar¹, Gholamreza Moradi PhD², Farahnaz Sadooghi PhD³, Masoomeh Sarbaz⁴

Abstract

Introduction: Users of Hospital Information System know its problems better than others. Studying their views are very important and can be especially effective in the development of the information system. The aim of this study was to investigate the users' views towards the quality of Hospital Information System in the training hospitals of Mashhad University of Medical Sciences.

Methods: The current study was an applied research which was conducted with descriptive cross-sectional method. A four-section questionnaire was designed for data collection consisting of: characteristics of quality information, reasons of low quality of information, accessibility of information and decision support. Validity and reliability were tested and SPSS was used for data analysis.

Results: The findings indicated that 62.8% of users explained that one of reasons of low quality information was a problem related to obtaining information. About 47.7% of users were unsatisfied with hospital information system ability for decision making support. In general 53.2% of users were slightly satisfied with the overall quality information of the system.

Conclusion: According to the findings of this study there are some problems concerning information quality of Hospital Information System in Mashhad training hospitals. These problems include of inappropriate information quality of the system and incompatibility with user needs which leads to decreased satisfaction of users towards the system.

Keywords: Hospitals, Teaching; Hospital Information System; Computer Systems; Information Systems.

Type of article: Original Article

Citation: Kimiafar Kh, Moradi Gh, Sadooghi F, Sarbaz M. Views of users towards the quality of hospital information system in training hospitals affiliated to Mashhad University of Medical Sciences – 2006. Health Information Management 2007; 4(1): 43-50.

* This paper derived from a student project.

1. Lecturer, Medical Record Education, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. (Corresponding Author) E-mail: khalil-kimiyafar@yahoo.com
2. Academic Member, Health Information Management, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
3. Assistant Professor, Health Information Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Lecturer, Medical Record Education, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.