

## ارزیابی آمادگی کاربران درمانی و اداری بیمارستان ولیعصر (عج) بروجن برای پیاده سازی سیستم اطلاعات بیمارستانی

محمود مباحثی<sup>۱</sup>، راضیه میرزائیان<sup>۲\*</sup>، مینا شیروانی<sup>۳</sup>، سید یوسف ضیائی نژاد<sup>۳</sup>، محبوبه حبیبی<sup>۴</sup>  
<sup>۱</sup> گروه اپیدمیولوژی آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران؛ <sup>۲</sup> معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران؛ <sup>۳</sup> گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران؛ <sup>۴</sup> دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۲/۳/۴ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۰/۳

### چکیده:

زمینه و هدف: سنجش میزان آگاهی و دانش کاربران هنگام پیاده سازی یک سیستم اطلاعات مبتنی بر فناوری روز دنیا از ضروریات است؛ بنابراین این پژوهش با قصد ارزیابی آمادگی و بررسی میزان آگاهی کاربران درمانی و اداری از سیستم اطلاعات بیمارستانی در هنگام پیاده سازی این سیستم انجام شده است.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که جامعه آن را کاربران درمانی و اداری بیمارستان ولیعصر (عج) بروجن تشکیل داده است. نمونه گیری به روش سرشماری و شامل ۶۰ نفر از کاربران بود. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه ای محقق ساخته مبتنی بر ارزیابی دانش رایانه ای کاربران (۱۰ مولفه)، امکان آموزش مطلوب (۱۰ مولفه)، خود توصیف کننده بودن سیستم (۱۲ مولفه) و مطابقت سیستم با نیازهای کاربران (۱۹ مولفه) براساس استاندارد ایزو ۹۲۴۱/۱۰ استفاده شد.

یافته ها: میانگین نمره دانش رایانه ای کاربران  $44/27 \pm 17/5$ ، میانگین نمره آموزش مطلوب کاربران  $45/36 \pm 8/38$ ، میانگین نمره خود توصیف کننده بودن سیستم  $47/34 \pm 15/57$  و میانگین نمره مطابقت سیستم با نیازهای کاربران  $39/45 \pm 15/00$  بود. همچنین بین دانش رایانه ای کاربران و امکان آموزش مطلوب آنان رابطه معنی داری وجود داشت ( $P=0/04$ ) و بین دانش رایانه ای و خود توصیف کننده بودن سیستم و نیز مطابقت با نیازهای کاربران رابطه معنی داری مشاهده شد ( $P=0/008$ ).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این پژوهش، مدیران و سیاستگذاران اجرایی در هنگام پیاده سازی خدمات فناوری در نظام سلامت باید به ارزیابی سطح دانش کاربر، شناسایی سیستم و رفع نیازهای کاربر از طریق سیستم توجه داشته تا در جهت افزایش بهره وری آن موثر باشند.

واژه های کلیدی: ارزیابی آمادگی، سیستم اطلاعات بیمارستانی، کاربران، دانش رایانه ای.

### مقدمه:

است (۲). این سیستم داده های مرتبط با بخش های بالینی، مالی، پرستاری، آزمایشگاه، داروخانه و همچنین بخش های رادیولوژی و پاتولوژی را به صورت خودکار مدیریت می کند (۳). این سیستم، اطلاعات مورد نیاز را برای هر یک از سطوح مدیریت در زمان مقتضی و مکان مناسب به شکل مطلوب فراهم می سازد، تا تصمیماتی موثر، کارآمد و اثربخش اتخاذ شوند. این سیستم نقش حیاتی در برنامه ریزی، راه اندازی، سازماندهی، نظارت و کنترل عملیات زیرسیستم های بیمارستانی دارد (۴). با وجود مزیت های فراوانی که این

در فناوری اطلاعات و ارتباطات، اطلاعات نقش اصلی را بازی می کند استفاده بالقوه از فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهداشت و درمان تمامی دست اندرکاران حوزه بهداشتی و درمانی را بر آن داشته است که هرچه سریعتر از این فناوری استفاده کنند (۱). بسیاری از کشورها، از جمله کشورهای اروپایی، از اوایل دهه ی ۱۹۸۰ به سمت اتوماسیون سیستم اطلاعات بیمارستانی حرکت کرده اند. این سیستم اکنون تحول و پیشرفت چشم گیری کرده است، به طوری که از یک سیستم فاقد انسجام درونی، به یک سیستم منسجم تبدیل شده

کاربران از رویارویی با نظام اطلاعات بیمارستانی موجود احساس ترس می کردند و آن را جزء مشکلات می دانستند (۶۹/۵ درصد). از کاربران معتقد بودند که نظام اطلاعات بیمارستانی موجود فرآیندی لوکس و فاقد جنبه های کاربردی است (۵۰/۹ درصد). از کاربران اجرا و پیاده سازی نظام اطلاعات بیمارستانی را متضمن امنیت شغلی خود می دانستند (۱۳). در مورد دیدگاه کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی درباره ی ویژگی های کیفیت اطلاعات آن نتایج حاکی از آن است که (۴۵/۶ درصد) کاربران، اطلاعات سیستم اطلاعات بیمارستانی را دقیق، (۴۸/۱ درصد) آن را تا حدی کامل، (۳۹ درصد) تا حدی کافی، (۵۵/۴ درصد) قابل فهم، (۴۵/۶ درصد) تا حدی امن، (۴۳/۶ درصد) تا حدی به هنگام و (۵۱/۹ درصد) قابلیت اعتماد به آن را در سطح زیاد می دانستند (۴). Vasiluos (۲۰۰۸) بیان نموده است که استفاده از اطلاعات و فناوری ارتباطات در صنعت بهداشت و درمان پتانسیل های بالقوه ایی جهت بهبود کیفیت خدمات ارائه شده، کارایی و اثربخشی پرسنل و همچنین کاهش هزینه های سازمانی ارائه می کند (۵). Chiutaiky (۲۰۰۷) در پژوهشی تحت عنوان "ارزیابی سیستم ملی اطلاعات بیمارستان یونان" به ارزیابی رضایت کاربران در استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی پرداخت، نشان داده است که پرسنل جهت استفاده از سیستم توانایی و تمایل در سطح پایینی را دارند (۱۴). با عنایت به موارد فوق و هزینه های زیاد طراحی، استقرار و اجرای سیستم های اطلاعاتی، ارزیابی آمادگی به عنوان یک گام عمده و اساسی و اولیه در فرآیند چرخه حیات سیستم های اطلاعاتی رخ می نماید. این پژوهش با قصد ارزیابی آمادگی و بررسی میزان آگاهی کاربران درمانی و اداری از سیستم اطلاعات بیمارستانی در هنگام پیاده سازی این سیستم انجام شده است.

سیستم ها دارند اما دارای نقاط ضعف و مشکلاتی هم می باشند (۵). از جمله هزینه ی بالای استفاده از این سیستم برای بیمارستان ها (بخصوص بیمارستان های کوچک)، عدم اعتماد برخی از سازمان ها به اطلاعات خروجی از این سیستم ها (۲)، عدم تطابق با نیاز کاربران، عدم طراحی سیستم بر اساس استانداردهای اصولی و شناخته شده (۶) و عدم انعطاف پذیری نرم افزار (۷). در مطالعه ای مشخص شد که ۶۰ درصد از کاربران از نرم افزار موجود ابراز عدم رضایت نموده اند (۸) و در مطالعه ای دیگر نارضایتی کاربران نسبت به کیفیت اطلاعات و قابلیت سیستم اطلاعات بیمارستانی در کمک به تصمیم گیری بالا بود (۹). برخی کاربران سیستم معتقدند که سیستم های اطلاعات بیمارستانی با وظایف آن ها مطابقت ندارند و همچنین نرم افزار نه تنها به انجام وظایفشان کمکی نمی کند بلکه مانع انجام وظایفشان نیز می شود (۶). مطالعه انجام شده نشان داده است که به طور کلی نقاط ضعف نرم افزار Hospimp از جهات ارزیابی شده بیشتر از نقاط قوت آن بود و ساختار این برنامه با وضعیت مطلوب یا استاندارد خود فاصله دارد (۱۰) و همچنین وجود بسته های نرم افزاری متنوع که فرمت انفورماتیکی مخصوص به خود دارند، امکان دسترسی و استفاده مشترک از آن ها وجود ندارد یا بسیار مشکل است (۱۱)؛ لذا به منظور شناخت و حل این مشکلات به ارزیابی های مداومی نیاز است که باید حین، قبل و بعد از اجرای سیستم اطلاعاتی انجام شود (۶). در یک بررسی که در آمریکا انجام شد، متوسط هزینه های فناوری اطلاعات ۹ درصد بودجه کلی را به خود اختصاص داده بود (۱۲). نتایج مطالعه ای نشان داد که (۱۰/۱ درصد) از کاربران معتقد بودند که قبل از اجرای نظام اطلاعات بیمارستانی، لازم است پیش زمینه فرهنگی ایجاد شود (۴۹/۱ درصد). از کاربران معتقد بودند که باید اطلاع رسانی و آموزش کافی در اجرای نظام اطلاعات بیمارستانی صورت گیرد (۴۴/۰۷ درصد). از کاربران معتقدند که باید به نیازهای اعلام شده از سوی ایشان توجه شود. (۵۷/۶ درصد) از

## روش بررسی:

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که به صورت مقطعی باهدف ارزیابی آمادگی کاربران اداری و درمانی بیمارستان ولیعصر (عج) بروجن در هنگام پیاده سازی سیستم HIS انجام گردید. جامعه پژوهش کلیه کاربران واحدهای اداری و درمانی بیمارستان ولیعصر (عج) بروجن در هنگام راه اندازی سیستم HIS بوده است. در این پژوهش نمونه گیری به روش سرشماری و کلیه پرسنل پرستاری، ماما، پاراکلینیک، مدارک پزشکی، اداری - مالی که در این مرکز بودند را در بر گرفت. بر طبق سرشماری انجام گرفته ۶۰ نفر از پرسنل با توجه به موقعیت شغلی و پست سازمانی به عنوان کاربرانی که بیشترین زمان را با این سیستم می گذرانند (۳۱ نفر زن و ۲۹ نفر مرد) وارد پژوهش گردیدند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه ای محقق ساخته مبتنی بر ارزیابی دانش رایانه ای کاربران (۱۰ مولفه)، امکان آموزش مطلوب (۱۰ مولفه)، خود توصیف کننده بودن سیستم (۱۲ مولفه) و مطابقت سیستم با نیازهای کاربران (۱۹ مولفه) براساس استاندارد ایزو ۹۲۴۱/۱۰ استفاده شد. علیرغم استاندارد بودن پرسشنامه، روایی آن به تأیید اساتید صاحب نظر حوزه مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی و علوم رایانه

رسید. پایایی آن نیز از طریق بازآزمایی و آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به تأیید رسید. داده های مطالعه حاضر، با مراجعه حضوری پژوهشگر به بخش ها و واحدهای مختلف بیمارستان و به صورت مشاهده و مصاحبه تکمیل گردید. داده های مطالعه پس از جمع آوری و کنترل نهایی در نرم افزار SPSS16 وارد گردید. پاسخ سوالات از امتیاز ۵ تا ۱ برای نظر خیلی موافقم ۵، موافقم ۴، نظری ندارم ۳، مخالفم ۲ و خیلی مخالفم ۱ رتبه بندی شدند. در صورتی که سوالاتی بار منفی داشتند امتیاز بندی به صورت معکوس در نظر گرفته شد. سپس با استفاده از آنالیز توصیفی داده ها و استفاده از آزمون آماری t-test و تعیین ضریب همبستگی رابطه دانش کاربران با سه مولفه امکان آموزش مطلوب کاربران، خود توصیف کننده بودن سیستم، مطابقت با نیازهای کاربران سیستم مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

## یافته ها:

در این مطالعه بیشترین کاربران مربوط به آزمایشگاه ۲۰/۸ درصد و کمترین بخش مامایی که ۱/۹ درصد بودند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای نمونه بر اساس شغل

شغل	پرستار	ماما	امور آزمایشگاهی	رادیولوژی	داروخانه	امور مالی	امور اداری	مدارک پزشکی	کل
فراوانی (نفر)	۱۰	۱	۱۱	۹	۵	۹	۵	۱۰	۶۰
درصد	۵/۶	۱/۹	۲۰/۸	۱۷/۰	۹/۴	۱۷/۰	۹/۴	۱۸/۹	۱۰۰

میانگین و انحراف معیار مطابقت سیستم با نیازهای کاربران در زنان  $35/43 \pm 15/98$  و در مردان  $43/22 \pm 15/16$  بوده است (جدول شماره ۲). در جدول شماره ۲ میانگین متغیرهای دانش رایانه ای، امکان آموزش مطلوب کاربر، خود توصیف کننده بودن سیستم و مطابقت با نیازهای کاربران به تفکیک جنسیت آمده است.

یافته های این مطالعه نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره دانش رایانه ای کاربران در زنان  $48/10 \pm 15/63$  و در مردان  $40/69 \pm 14/81$  و میانگین نمره آموزش مطلوب کاربران در زنان  $42/67 \pm 8/69$  و در مردان  $47/88 \pm 7/36$ ، میانگین نمره خود توصیف کننده بودن سیستم در زنان  $43/26 \pm 15/23$ ، در مردان  $51/17 \pm 15/14$  و همچنین

**جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار شاخص های مورد مطالعه در ارزیابی آمادگی افراد مورد مطالعه به تفکیک جنسیت**

جنسیت	مرد	زن
شاخص های مورد مطالعه		
دانش رایانه ای	۴۸/۱۰±۱۵/۶۳	۴۰/۶۹±۱۴/۸۱
امکان آموزش مطلوب کاربر	۴۲/۶۷±۸/۶۹	۴۷/۸۸±۷/۳۶
خود توصیف کننده بودن سیستم	۴۳/۲۶±۱۵/۲۳	۵۱/۱۷±۱۵/۱۴
مطابقت با نیازهای کاربران	۳۵/۴۳±۱۵/۹۸	۴۳/۲۲±۱۵/۱۶
کل	۴۲/۳۶±۷/۴۹	۴۵/۷۴±۶/۸۳

داده ها به صورت میانگین ± انحراف معیار می باشند.

خود توصیف کننده بودن سیستم HIS ارتباط معناداری وجود دارد ( $P < 0/001$ ). همچنین نتایج حاصل نشان داد بین دانش رایانه ای و مطابقت با نیازهای کاربران ارتباط معناداری وجود دارد ( $P = 0/008$ ).

**بحث:**

طراحی و ارزیابی سیستم های اطلاعات بیمارستانی بر اساس مدل های استاندارد و شناخته شده به منظور برخورداری از سیستم ها و اطلاعات با کیفیت و رضایتمندی کاربران ضروری به نظر می رسد. نتایج حاصل نشان داد بین دانش رایانه ای و امکان آموزش مطلوب کاربران رابطه معناداری وجود داشت. بین دانش رایانه ای و خود توصیف کننده بودن سیستم HIS ارتباط معناداری وجود داشت و همچنین بین دانش رایانه ای و مطابقت با نیازهای کاربران ارتباط معناداری وجود داشت. مطالعات انجام شده در این زمینه که در شهر اصفهان انجام شده است، نشان داد که میانگین نمره رضایتمندی کاربران سیستم HIS در بین بیمارستان های آموزشی تفاوت معناداری وجود دارد (۱۵). در مطالعه ای که با عنوان "طراحی و تبیین سیستم ارزیابی کیفیت خدمات سیستم های اطلاعاتی" انجام شده است، به این نکته اشاره کرده است که کیفیت سیستم اطلاعاتی می تواند به عنوان میزان مشارکت واقعی یک سیستم اطلاعاتی معین در نیل به اهداف سازمانی مورد سنجش قرار گیرد (۱۶).

و همچنین میانگین نمره دانش رایانه ای کاربران  $44/27 \pm 17/5$  و میانگین نمره آموزش مطلوب کاربران  $45/36 \pm 8/38$ ، میانگین نمره خود توصیف کننده بودن سیستم  $47/36 \pm 15/57$ ، میانگین نمره مطابقت سیستم با نیازهای کاربران  $39/45 \pm 15$  بوده است (جدول شماره ۳).

**جدول شماره ۳: میانگین و انحراف معیار شاخص های مورد مطالعه در ارزیابی آمادگی افراد مورد مطالعه**

شاخص های سیستم HIS	میانگین و انحراف معیار
دانش رایانه ای	۴۴/۲۷±۱۷/۵
امکان آموزش مطلوب کاربر	۴۵/۳۶±۸/۳۸
خودتوصیف کننده بودن سیستم	۴۷/۳۶±۱۵/۵۷
مطابقت با نیازهای کاربران	۳۹/۴۵±۱۵
کل	۴۴/۱۱±۷/۳۰

همچنین بین دانش رایانه ای کاربران و امکان آموزش مطلوب آنان رابطه معنی داری وجود داشت ( $P = 0/04$ ) و بین دانش رایانه ای و خود توصیف کننده بودن سیستم و همچنین مطابقت با نیازهای کاربران نیز رابطه معنی داری وجود داشت ( $P = 0/008$ ).

نتایج حاصل از آزمون t-test نشان داد، بین دانش رایانه ای و امکان آموزش مطلوب کاربران رابطه معناداری وجود دارد ( $P = 0/04$ ). بین دانش رایانه ای و

جهت کنترل دوره ای سیستم به منظور پیشگیری از بروز مشکل، مشارکت کاربران در تهیه اطلاعات جهت ارزیابی عملکرد و پایش مراقبت های بهداشتی و درمانی، استاندارد نمودن فرآیند انجام کار در بیمارستان و حذف رویه های تکراری و غیر ضروری، تولید اطلاعات مرتبط و با کیفیت جهت حمایت از تصمیمات دقت لازم را به عمل آورد.

### نتیجه گیری:

فعالیت های حین طراحی و آزمایش اولیه سیستم، سنجش دانش و یادگیری کاربران، برنامه ریزی جهت آموزش های لازم به آنان با در نظر داشتن سطح دانش تخصصی و عملیاتی آنان پایه اساسی ارزیابی تکوینی است. این ارزیابی در مراحل ابتدایی چرخه حیات سیستم انجام می شود و معمولاً بر فرآیند متمرکز است تا محصول. هدف ارائه بازخورد به ایجاد کنندگان و توسعه دهندگان سیستم (پیش از استفاده از سیستم) است. از این رو آمادگی کاربران در این امر باید در مراحل نخست راه اندازی سیستم مورد توجه قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی:

این مقاله بر گرفته از طرح تحقیقاتی ۱۴۴۵ مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد می باشد که لازم از کلیه کسانی که در این امر ما را یاری رساندند نهایت تشکر و قدردانی به عمل آید.

در مطالعه دیگری که با هدف بررسی میزان انطباق سیستم HIS با نیازها و انتظارات کاربران بخش مدارک پزشکی انجام شده نشان داده است که سیستم های اطلاعات بیمارستانی موجود کمتر از نیمی از نیازها و انتظارات کاربران را پوشش می دهند که با نتایج پژوهش حاضر همسو می باشد (۱۷). همچنین در مطالعه ای که در این زمینه انجام شده است نشان داده است که ثبت اطلاعات هزینه بیماران، نرم افزار در حد مطلوب نبوده و فقط به میزان (۳۸/۵ درصد) پاسخگوی نیازهای کاربران می باشد (۱۸). مطالعه دیگر رضایت کاربر از سیستم اطلاعاتی را چنین تعریف کرده است: آن میزانی که کاربران معتقدند سیستم های اطلاعاتی موجود، نیازهای اطلاعاتی آن ها را برآورده می سازد و رضایت کاربر را به عنوان جایگزین اساسی معیارهای کلی اثربخشی سیستم معرفی کرده است (۱۹). مطالعه ای که با عنوان "کیفیت سیستم های اطلاعات بیمارستانی: یک ابزار ارزیابی از رضایت کاربر"، انجام شده است، به این نتیجه دست یافته است که بهترین راه جهت حفظ رضایت کاربر از سیستم اطلاعات بیمارستانی طراحی این سیستم بر اساس نظرات و نیازهای کاربران سیستم می باشد نه نظرات و نیازهای طراحان سیستم (۲۰). از این رو باید آمادگی کاربران برای رویایی با یک تغییر اساسی در سازمان بیش از هر چیز دیگری مورد توجه قرار گیرد و در زمان راه اندازی سیستم های اطلاعاتی به مواردی از قبیل توجه به زیر ساخت های سخت افزاری و نرم افزاری و شبکه کامپیوتری لازم و مناسب برای اجرای سیستم، برنامه ریزی

### منابع:

1. Bitaraf A, Riyazi H, Fathi R B. Comparative Study of E-health World. The Supreme Council of Information Technology. Proceeding, Tehran, Iran; 2007.
2. Mokhtarpoor M, Siyadat A. The use of information systems in hospitals and provide a model. J Health Info Manage. 2008; 5(1):1-8.
3. Medical Statistics and Information Management in University of medical Sciences in Isfahan. Modern technology in the service of health data. 2006.
4. Kaviyan B, Riyaziniya S. Integrated Hospital Information Systems. J Hospital. 2004. 15-17.
5. Wager KA, Lee DBA FW, Glaser JP, Burns LR. Managing Health Care Information Systems: A Practical Approach for Health Care Executives. US; 2005.

6. Ahmadi M, Shahmoradi L, Barabadi M, Hoseini F. Evaluation of Usability in Hospital Information Systems 9241 standard isometric. *J Hakim Res.* 2010; 13(4):226-233.
7. Singh K. Challenges in Implementing a Hospital Information System. [internet] cited [2014]. Available from: URL: //http://www.ehealthonline.org/articles.
8. Fazaeli S, Abnhoseini Z. Evaluation of user satisfaction of software systems in hospitals, Tehran University of Medical Sciences. Proceedings of the second conference of medical students across the country in Shiraz. 2006.
9. Kimiyafar Kh, Moradi GHR, Sadughi F, Sarbazi M. Information quality and user perspective Mashhad hospital information system in hospitals. *J Health Info Manage.* 2007; 4 (1): 43-50.
10. Sadughi F, Kamkar M. Users' evaluation software Hospimp. *J Mazandaran Univ Med Scis.* 2009; 19 (69): 68-72.
11. Ghazisaeedi M, Davarpanah A, Safdari R. *Health Information Management*. first Edit. Tehran: Mahan. 2005: 214-235.
12. Huffman Edna K. *Medical record management*. Revised by the American Medical Record Association. 1994. Pp 13-15. 457-487, 531-593.
13. Chuck W. *Management: Planning and decision Making*. 4th<sup>ed</sup>. Washington DC: Thompson Pub, US; 2006.
14. Chiotaki N, Kafas P. Evaluation of a Greek National Hospital Information System: A Prospective Study. *Res J Applied Sci.* 2007; 2 (9):1007-1011.
15. Saghaeiannejad Isfahani S, Saeedbakhsh S, Jahanbakhsh M, Habibi M. Evaluation of hospital information system software in Isfahan hospitals based on the modified models Delone and Mclean. 2011; 2(21):690.
16. Mahdavi A. The proposed system evaluated the service quality of information systems. [Dissertation]. Tehran: Univ Manage, Iran; 2003.
17. Ahmadi m, Hoseini F, Barabadi M. Evaluation of hospital information systems to adapt to the needs of users of medical records. *Health Manage J.* 2008; 11 (32): 25-32.
18. Khalesi N, Ahmadi m, Ayatollahi H. Views of users' acceptance of software applications Release (ADS-9). *J Hakim Res.* 2003; 6(3):47-53.
19. Mahdavi A. The proposed system evaluated the service quality of information systems. [Dissertation]. Tehran: Univ Manag. Iran; 2003.
20. Ribiere V, LaSalle A, Khorramshahgol R, Gousty Y. Hospital information systems quality: a customer satisfaction assessment tool. Proceedings of the 32<sup>nd</sup> Annual Hawaii International Conference on .System Sciences. Hawaii; 1999.

## Clinical and official users' readiness for hospital information system implementation in ValiyAsr hospital of Boroujen

Mobasheri M<sup>1</sup>, Mirzaeian R<sup>\*2</sup>, Shirvani M<sup>3</sup>, Ziaee Nejad SY<sup>3</sup>, Habibi M<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Epidemiology and Bio-statistics Dept., Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran; <sup>2</sup> Deputy of Research and Technology, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran; <sup>3</sup> Nursing Dept., Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran; <sup>4</sup> Health Information Management Dept., Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, I.R. Iran

Received: 25/May/2013

Accepted: 24/Dec/2013

**Background and aims:** Assessing users' knowledge based on the latest technologies during implementing an information system is of high significance. Therefore, this study aims to assess the readiness and awareness of clinical and official users about hospital information system while system implementation.

**Methods:** In this descriptive - analytical study, population was the clinical and official users of Valiasr Hospital of Borojen. Census sampling was carried out. Samples consist of 60 users (31 women and 29 men). To collect data, a researcher-designed questionnaire were used developed based on the assessment of computer knowledge of users (10 components), the possibility of a good education (10 components), the self-description of the system (12 components) and the system adaption with users requirements (19 components) according to standard ISO 9241/10.

**Results:** The score mean of computer knowledge of users was  $44.27 \pm 17.5$ ; the average score of a favorable education to users was  $45.36 \pm 8.38$ ; mean score of self-description of the system was  $47.34 \pm 15.57$ ; the average match score of system with the Users requirements was  $39.45 \pm 15.00$ . Besides, there was no significant relationship between computer knowledge of users and the possibility of favorable education ( $P=0.29$ ) but there is a significant relationship between computer knowledge and self-description of the system and also adaptation with the users' requirements ( $P=0.008$ ).

**Conclusion:** Executive managers and policymakers must evaluate level of users' knowledge, system identification and meeting users' requirements through system to increase their productivity through attention to be effective.

**Keywords:** Readiness assessment, Hospital information systems, Users, Computer knowledge.

**Cite this article as:** Mobasheri M, Mirzaeian R, Shirvani M, Ziaee Nejad SY. Clinical and official users' readiness for hospital information system implementation in ValiyAsr hospital of Boroujen. J Shahrekord Univ Med Sci. 2014; 15 (Suppl): 53-59.

---

**\*Corresponding author:**

Deputy of Research and Technology, Shahrekord University of Medical Sciences. Shahrekord, I.R. Iran. Tel: 00983813338891, E-mail: rmirzaeian@yahoo.com