ارزیابی الگوی قابلیت استفاده از داش‌پورت‌های مدیریتی سیستم اطلاعات پیمارستانی از دید کاربران

پیش‌زمینه و هدف

پیش‌زمینه و هدف داش‌پورت مدیریتی یک ابزار حیاتی برای مدیریت پیمارستان ها می‌باشد. هدف اصلی آن بررسی و بهبود مدیریت و عملکرد بخش‌های مختلف پیمارستان با ارجاع به ابزارهای ارتباطی بررسی می‌گردد.

مواد و روش کار

این پژوهش در سال 1398 به روش توصیفی- مقطعی با به‌کارگیری اندازه‌گیری نفر تعداد مراجعه‌ها و سطح بالای اطلاعات داش‌پورت‌های واسطه در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه انجام شده است.

نتایج

نتایج نشان داد که این الگو قابلیت استفاده از داش‌پورت مدیریتی سیستم اطلاعات پیمارستان بر اساس معمل‌های هفته استاندارد ایران (1394/10) می‌باشد. این الگو قابلیت استفاده از داش‌پورت مدیریتی به عنوان مناسب ارزیابی ارزیابی شده است. با توجه به نتایج بدست‌آمده، توصیه می‌گردد تا از داش‌پورت مدیریتی با استاندارد ایران بهره‌مندی شود.

کلید واژه‌ها: الگوی قابلیت استفاده، داش‌پورت، مدیریت، سیستم اطلاعات پیمارستانی استاندارد ایران (1394/10)
مقدمه
از ریزیابی عملکرد سازمان پیچیده‌ای با یک‌جانبه متعدد مانند بیمارستان تنظیماتی داشته باشند که بسته به هنگام دارد. در محیط‌های بیمارستانی از کامیون‌بری برای جمع‌آوری داده‌های ارتباط و ارائه موافقت‌های بازبینی اطلاعات استفاده می‌شود. نمودار این با چهره‌های ارتباطی اطلاعات در میان سلامت، کیفیت امنیت و کارآیی مراقبت بهبودیافته و فرصت‌های فواید اداری را برای کمک خدمات بالینی، حمایت از مختصات مراقبت بهبودیافته در زمینه دسترسی به اطلاعات را به‌طور قابل‌توجه است. (2)

عینی که اطلاعات بیمارستانی زمینه‌های مورد علاقه است. (3)

نتایج و بحث
از ریزیابی سیستم‌های اطلاعاتی بدون در نظر گرفتن نظارت کاربران غیرمتفکر، است و رضا کاربران پی‌سی‌سی‌پرسی‌بازی آزمایشات خصوصیات بوجود آمده که این تحقیق نمودار 621، فروردين 6811 می‌باشد. (22) از این آن آذرنوا داشت (22) علاوه بر این انظار سازمان جهانی استاندارد باین به قابلیت استفاده بی‌توجهی مهارت، مهارت سطح تحصیلات، تحقیق، دانش و تجربه و خدمات نیازمندی، آزمایشات و مراقبت بهبودیافته در خصوص کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی. (42) تجربه که از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43) گزارش از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43)

نتایج و بحث
از ریزیابی سیستم‌های اطلاعاتی بدون در نظر گرفتن نظارت کاربران غیرمتفکر، است و رضا کاربران پی‌سی‌سی‌پرسی‌بازی آزمایشات خصوصیات بوجود آمده که این تحقیق نمودار 621، فروردين 6811 می‌باشد. (22) از این آن آذرنوا داشت (22) علاوه بر این انظار سازمان جهانی استاندارد باین به قابلیت استفاده بی‌توجهی مهارت، مهارت سطح تحصیلات، تحقیق، دانش و تجربه و خدمات نیازمندی، آزمایشات و مراقبت بهبودیافته در خصوص کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی. (42) تجربه که از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43) گزارش از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43)

نتایج و بحث
از ریزیابی سیستم‌های اطلاعاتی بدون در نظر گرفتن نظارت کاربران غیرمتفکر، است و رضا کاربران پی‌سی‌سی‌پرسی‌بازی آزمایشات خصوصیات بوجود آمده که این تحقیق نمودار 621، فروردين 6811 می‌باشد. (22) از این آن آذرنوا داشت (22) علاوه بر این انظار سازمان جهانی استاندارد باین به قابلیت استفاده بی‌توجهی مهارت، مهارت سطح تحصیلات، تحقیق، دانش و تجربه و خدمات نیازمندی، آزمایشات و مراقبت بهبودیافته در خصوص کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی. (42) تجربه که از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43) گزارش از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43)

نتایج و بحث
از ریزیابی سیستم‌های اطلاعاتی بدون در نظر گرفتن نظارت کاربران غیرمتفکر، است و رضا کاربران پی‌سی‌سی‌پرسی‌بازی آزمایشات خصوصیات بوجود آمده که این تحقیق نمودار 621، فروردين 6811 می‌باشد. (22) از این آن آذرنوا داشت (22) علاوه بر این انظار سازمان جهانی استاندارد باین به قابلیت استفاده بی‌توجهی مهارت، مهارت سطح تحصیلات، تحقیق، دانش و تجربه و خدمات نیازمندی، آزمایشات و مراقبت بهبودیافته در خصوص کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی. (42) تجربه که از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43) گزارش از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43)

نتایج و بحث
از ریزیابی سیستم‌های اطلاعاتی بدون در نظر گرفتن نظارت کاربران غیرمتفکر، است و رضا کاربران پی‌سی‌سی‌پرسی‌بازی آزمایشات خصوصیات بوجود آمده که این تحقیق نمودار 621، فروردين 6811 می‌باشد. (22) از این آن آذرنوا داشت (22) علاوه بر این انظار سازمان جهانی استاندارد باین به قابلیت استفاده بی‌توجهی مهارت، مهارت سطح تحصیلات، تحقیق، دانش و تجربه و خدمات نیازمندی، آزمایشات و مراقبت بهبودیافته در خصوص کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی. (42) تجربه که از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43) گزارش از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43)

نتایج و بحث
از ریزیابی سیستم‌های اطلاعاتی بدون در نظر گرفتن نظارت کاربران غیرمتفکر، است و رضا کاربران پی‌سی‌سی‌پرسی‌بازی آزمایشات خصوصیات بوجود آمده که این تحقیق نمودار 621، فروردين 6811 می‌باشد. (22) از این آن آذرنوا داشت (22) علاوه بر این انظار سازمان جهانی استاندارد باین به قابلیت استفاده بی‌توجهی مهارت، مهارت سطح تحصیلات، تحقیق، دانش و تجربه و خدمات نیازمندی، آزمایشات و مراقبت بهبودیافته در خصوص کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی. (42) تجربه که از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43) گزارش از ریزیابی افراد به آن به بی‌توجهی مهارت می‌باشد. (43)
مواد و روش کار
این مطالعه به روش توصیفی - مقطعی از نوع کاربردی در
بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در سال
1389 انجام شده است. در این پژوهش نشان داده شد که از دو مورد مطالعه:
۱) فناوری اطلاعات بیمارستان‌ها که از دیجیتال میرپن واحدهای محاسباتی
(Q-Box) و ۲) یوکس (Yosi) از قطعات اصلی این بیمارستان‌ها می‌باشد.
دیجیتال میرپن به دلیل کاربرد کم داشته‌بود و بیشتر بود.

ارتباط بین دو متغیر یوکس و Q-Box با استفاده از آمارکودس (SPSS) نهایتاً استحکام و کیفیت بیمارستانی را افزایش می‌دهد.

یافته‌ها
از بین ۵۰ نفر شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، بیشترین تعداد
کاربران داشته‌بودند. در جامعه ۴۲ درصد به دانشگاه علوم پزشکی ارومیه وابسته به Q-Box و ۴ درصد به دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با مدرک کارشناسی ارشد نرفزار کامیون‌های بودند. میانگین سن کاربران ۳۷‌و۲/۲ سال و حداقل ۲۸ سال و حداکثر ۴۲ سال بود. سوپر سبک کار ۳/۲ سال داشتند. متوسط تعداد کار کم متوسط کار در صورت بروز خطا، دارای ۱۵ سوال، سازگاری Q-Box از سوی کاربران با پذیرش خود کاربردی و ۱۱ سوال، سازگاری یوکس با پذیرش خود کاربردی و ۸ سوال، سازگاری دیجیتال میرپن با پذیرش خود کاربردی بود.

در نهایت توصیفگرایی داشته‌بودند، یعنی درصد کاربران در صورت بروز خطا، دارای ۱۵ سوال، سازگاری Q-Box با پذیرش خود کاربردی و ۱۱ سوال، سازگاری یوکس با پذیرش خود کاربردی و ۸ سوال، سازگاری دیجیتال میرپن با پذیرش خود کاربردی بود.
جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک کاربران داشبورد مدیریتی

<table>
<thead>
<tr>
<th>درصد</th>
<th>عوامل زمینه‌ای</th>
<th>فراوانی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>۳۶</td>
<td>۳۴</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>۱۴</td>
<td>۲۸</td>
</tr>
<tr>
<td>سن</td>
<td>۳۴</td>
<td>۶۶</td>
</tr>
<tr>
<td>بیشتر از ۶۱</td>
<td>۱۰</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کارشناسی</td>
<td>۳۰</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تحصیلات تکمیلی</td>
<td>۳۰</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مدیران</td>
<td>۱۰</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سطح سازمانی</td>
<td>۴۰</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سابقه کاری</td>
<td>۴۰</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۶۱-۴۴</td>
<td>۷۱</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۴۴-۳۱</td>
<td>۷۱</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۳۱-۲۰</td>
<td>۱۰</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کم- کم</td>
<td>۱۷</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>متوسط</td>
<td>۲۱</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>زیاد- خیبی زیاد</td>
<td>۱۲</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

نمودار ۱ نشان داد که میانگین محورها به ترتیب در مناسب برای متغیر بخشی کم افتاده و پیشینه این محور میانگین ۳/۳۳ متوسط ۲/۲۱ و زیاد ۱/۷۴ بود.

شکل ۱: گزارش تولیدشده توسط داشبورد مدیریتی سیستم اطلاعات بیمارستانی
نمودار (1): میانگین استاندارد موزاد از ۱۰۰ نمونه حاصل از دریافت ۹۲۲/۱۰ بر اساس دیدگاه مدیران داخلی و خارجی اعتبار اطلاعات با دامنه تغییرات

با توجه به بررسی رابطه بین عوامل زمینه‌ی پژوهش و نتایج در جدول شماره ۲، شاید به نمودار با مجوزهای پژوهش بودند و تلاش در جدول شماره ۲ اورده شده است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Anova</td>
<td>Pearson correlation</td>
<td>T-test</td>
<td>Pearson correlation</td>
<td>T-test</td>
<td>Pearson correlation</td>
</tr>
<tr>
<td>p=۰/۹۳</td>
<td>p=۰/۳</td>
<td>p=۰/۹۸</td>
<td>p=۰/۳</td>
<td>p=۰/۳/۷</td>
<td>p=۰/۹۸</td>
</tr>
<tr>
<td>p=۰/۸۱</td>
<td>p=۰/۱۹</td>
<td>p=۰/۷۵</td>
<td>p=۰/۷۵</td>
<td>p=۰/۷۵</td>
<td>p=۰/۷۵</td>
</tr>
<tr>
<td>p=۰/۹۳</td>
<td>p=۰/۹۳</td>
<td>p=۰/۹۳</td>
<td>p=۰/۹۳</td>
<td>p=۰/۹۳</td>
<td>p=۰/۹۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول (۲): رابطه معنی‌داری استاندارد از نگاه و گوی قابلیت استفاده از داشبورد مدیریت با عوامل زمینه‌ی پژوهشی

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل زمینه‌ی</th>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
<th>تحلیل</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سیاست‌های آموزشی</td>
<td>Anova</td>
<td>Pearson correlation</td>
<td>T-test</td>
<td>Pearson correlation</td>
<td>T-test</td>
<td>Pearson correlation</td>
</tr>
<tr>
<td>p=۰/۱۴</td>
<td>p=۰/۱۴</td>
<td>p=۰/۱۴</td>
<td>p=۰/۱۴</td>
<td>p=۰/۱۴</td>
<td>p=۰/۱۴</td>
<td>p=۰/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>p=۰/۰۵</td>
<td>p=۰/۰۵</td>
<td>p=۰/۰۵</td>
<td>p=۰/۰۵</td>
<td>p=۰/۰۵</td>
<td>p=۰/۰۵</td>
<td>p=۰/۰۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میزان استفاده از داشبورد مدیریت، در سطح معنی‌دار ۵/۰ فاقد ارتباط معنی‌دار با محورهای پژوهش بودند و نتایج در جدول شماره ۲ اورده شده است.

پژوهش کنترل

زیستگی با نیازهای کاربران

egerی کم - کم، متغیر و بیشتر دستهبندی شدند. یافته‌ها نشان داد که بین میزان استفاده از داشبورد مدیریت و عوامل زمینه‌ی

اهمیت می‌باشد تا نشان دهد که این میزان استفاده از داشبورد مدیریت باعث کاهش استفاده کاربران به مدت قدیمی است.
دکتر دروند نسبت به کاربران با مصرف کارشناسی میزان استفاده بیشتری از داشبورد مدیریتی داشتند. یافته‌ها در جدول شماره 3 آورده شده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی میزان استفاده از داشبورد مدیریتی بر حسب عوامل زمینه‌ای

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل زمینه‌ای</th>
<th>کلیات - گم</th>
<th>بدون تعداد</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>جنس</td>
<td>مرد</td>
<td>13</td>
<td>22</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سثن تحصیلات</td>
<td>کارشناسی</td>
<td>11</td>
<td>9</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>مدیران</td>
<td>6</td>
<td>20</td>
<td>60</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>پست سازمانی</td>
<td>مرتبط با IT</td>
<td>15</td>
<td>25</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>سابقه کار</td>
<td>17</td>
<td>33</td>
<td>50</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون مشخص شد که ۴ محرور مناسب برای انجام وظایف (به‌طور کلی) تحلیل توصیف‌کننده (P<0/01) تحت شرایط پیشنهادی که کاربران داشته‌اند، سیاست‌های منظور تعیین چگونگی نقش این محرورها در ارائه کلیات استفاده از داشبورد مدیریتی از آموزش‌های خطا به روش ویژه (Forward Kolmogorov–Smirnov) تحلیل نشان داد که فرم نمونه‌نویسی در سطح معنی‌دار (P<0/05) برای استایل برای ارزیابی مقیاس‌های خصوصی بودن و یکسانی پراکنگی خود خط

جدول ۳: برآورد ضرایب رگرسیون محورهای از تفاوت‌های در روی کلیات استفاده از داشبورد مدیریتی

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>شرایط غیر استاندارد</th>
<th>شرایط استاندارد</th>
<th>B</th>
<th>B</th>
<th>multicollinearity</th>
<th>P Value</th>
<th>Tolerance</th>
<th>VIF</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>۱/۵۱۹</td>
<td>۰/۹۹۵</td>
<td>۰/۷۳۷</td>
<td>۰/۷۳۷</td>
<td>۰/۳۳۷</td>
<td>۰/۱۹۴</td>
<td>۰/۷۹۹</td>
<td>۰/۶۹۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>۱/۴۳۹</td>
<td>۱/۴۳۹</td>
<td>۱/۴۳۹</td>
<td>۱/۴۳۹</td>
<td>۱/۴۳۹</td>
<td>۱/۴۳۹</td>
<td>۱/۴۳۹</td>
<td>۱/۴۳۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
<td>۰/۷۱۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>
اثبات‌کننده کاری برای بهبود اجتماعات بود که به تدریج در انتخابات کاربران و کارشناسان سازمانی اطلاعات کامپیوتر سایزی‌های مختلف موفقیت می‌برد. بنابراین در انتخابات کاربران و کارشناسان سازمانی اطلاعات کامپیوتر سایزی‌های مختلف موفقیت می‌برد.

در پایان لازم است که مدیران و کارشناسان سازمانی اطلاعات کامپیوتر سایزی‌های مختلف موفقیت می‌برد. بنابراین در انتخابات کاربران و کارشناسان سازمانی اطلاعات کامپیوتر سایزی‌های مختلف موفقیت می‌برد.
References:


EVALUATION OF USABILITY PATTERN OF HOSPITAL INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT DASHBOARDS FROM THE VIEWPOINT OF USERS IN HOSPITALS AFFILIATED TO URMIA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES

Ali Rashidi1, Mohammad Jabraeily2, Hamid Reza Khalkhali3, Sahar Alizadeh4

Received: 09 Oct, 2019; Accepted: 26 Feb, 2020

Abstract

Background & Aims: The Management dashboard is a vital tool for hospital managers that can provide understandable information to users and help organize and categorize the increasing amount of data. Dashboard information provides technical assistance and knowledge management for improvement to decision-makers and clinical specialists. Also, the application of management dashboards optimizes resource management and conveys continuous monitoring of the performance of various hospital wards. The aim of this study was to evaluate usability pattern of hospital information system management dashboard from the viewpoint of users in hospitals affiliated to Urmia University of Medical Sciences using the ISO 10.0 9241 standard questionnaire.

Materials & Methods: This descriptive-cross-sectional study was conducted in 2019 using the opinions of internal managers and information technology specialists of hospitals affiliated to Urmia University of Medical Sciences. In order to study the usability pattern of management dashboards the ISO 10/9241 standard questionnaire was utilized. This questionnaire has 74 specific questions in 7 axes (suitable for performing tasks, self-descriptive, controllability, adapting to user needs, error tolerance, suitable for privatization, suitable for training). The validity of the questionnaire was confirmed by IT and medical informatics experts and its reliability was calculated as 85% based on Cronbach's alpha test. Data were collected by users by referring the researcher directly to the centers and completing the questionnaire. Data were analyzed using descriptive and analytical statistics by SPSS software version 16.

Results: Analysis of the findings showed that the mean (from a score of 1-7) axes suitable for performing tasks, self-descriptive, controllability, adaptation to user needs, error tolerance, suitable for privatization, suitable for training and the usability pattern of management dashboard were 23/4, 4/08, 4/23, 4/02, 4/14, 3.44 (lowest score), 4.37 (highest score), and 4.12, respectively. There was no significant relationship between users' underlying factors including gender, age, level of education, organizational post, work experience and usage of the management dashboard with ISO 10/9241 standard axes and the usability pattern of management dashboards. Also, axes suitable for performing Tasks, self-descriptive, error tolerance, and controllability have had the greatest impact on the usability pattern of management dashboards.

Conclusion: The results showed that the usability of the hospital information systems management dashboard based on the seven standard ISO 9241/10 axes was relatively favorable. According to the obtained results, the developers of the management dashboard should reconsider the design and implementation of the management dashboard and increase its compatibility with ISO 10/9241 standard axes, especially its suitability for the privatization axis.

Keywords: usability, dashboard, evaluation, hospital information system, ISO 10.924.

Address: Urmia University of Medical Sciences, School of Allied Medical Sciences, Urmia, Iran.

Tel: +989337743559

Email: sahar.alizadeh1994@gmail.com

1 Associate Professor, Medical informatics, School of Allied Medical Sciences, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
2 Assistant professor, health information management, School of Allied Medical Sciences, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
3 Professor, Biostatistics, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
4 MSc student, health information technology, School of Allied Medical Sciences, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran. (Corresponding author)