

سنجش دیدگاه پرستاران شهر ارومیه در خصوص سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستانی (HIS)

دکتر بهلول رحیمی^{۱*}، دکتر زهرا ابراهیمی^۲، دکتر علی رشیدی^۳

تاریخ دریافت: 1391/05/27 تاریخ پذیرش: 1391/08/26

چکیده

پیش زمینه و هدف: امروزه اغلب بیمارستان‌ها ثبت الکترونیکی را جایگزین ثبت‌های کتبی نموده و یا سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی (HISs) قدیمی خود را به روز رسانی می‌نمایند. مطالعه‌ای توصیفی درباره‌ی پرستاران به عنوان کاربران نهایی این سیستم‌ها می‌تواند در طراحی سیستم‌های بهتر و دستیابی به مزایایی نظیر ایمنی بیشتر بیماران سودمند باشد.

مواد و روش کار: جهت سنجش دیدگاه پرستاران نسبت به سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی از ۴۰۰ پرستار خواسته شد تا برآورد نمایند آیا با جملات مرتبط با سه مبحث گسترش نظریه نوآوری (مزایای مرتبط، پیچیدگی و سازگاری) موافق هستند یا مخالف. ۳۰۳ پرسشنامه تکمیل و قابل استفاده با SPSS 18 آنالیز گردید.

یافته‌ها: بخش بزرگی از پرستاران با این که استفاده از سیستم HIS سریع تر (۹۲/۷٪) و آسان تر از ثبت بر روی کاغذ است (۹۰/۱٪)، در زمان صرفه جویی می‌کند (۸۱/۱٪)، و خوانایی اطلاعات را افزایش می‌دهد (۹۰/۸٪) موافق بودند. ۵۵ درصد موافق بروز مشکلات مرتبط با رایانه (نرم افزاری و سخت افزاری) و ۵۱/۵ درصد موافق وقوع خطاهای غیر انسانی بودند. درصد کمی (۳/۹٪) موافق بودند که سیستم منجر به افزایش عوارض جانبی دارو می‌گردد.

بحث و نتیجه گیری: نتایج حاکی از دیدگاه مثبت پرستاران درباره‌ی استفاده از سیستم HIS به منظور بهبود مستند سازی بالینی می‌باشد. نتایج بیشتر می‌تواند به مدیران در فهم موارد موثر در گسترش HIS و استفاده و شاید کاربرد به عنوان مرجع گسترش و بهبود سیستم کمک کند.

کلید واژه‌ها: پرستاران، دیدگاه، سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی

دو ماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دهم، شماره ششم، پی در پی 41، بهمن و اسفند 1391، ص 793-800

آدرس مکاتبه: ارومیه، خیابان جهاد، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، تلفن: ۰۴۴۱-۲۲۴۶۸۶

Email: bahlol.rahimi@gmail.com

مقدمه

سلامت به این اطلاعات طراحی شده اند (۲). مشتاقان رایانه چنین

استدلال می‌کنند که رایانه یا به عبارت دیگر سیستم‌های

اطلاعات بیمارستانی به پرستاران در انجام وظایف دفتری زمان بر

و ایجاد برنامه‌های مراقبت بیمار به طور واضح و وسیع و نیز ثبت

این برنامه‌ها یاری می‌رسانند، به علاوه پیشنهاد می‌کنند زمانی که

سابقاً برای چنین فعالیت‌هایی صرف می‌شد جهت بهبود مراقبت

از بیماران صرف گردد (۳). برخی نیز بر این عقیده هستند که

استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مذکور می‌تواند به پرستاران در

کاربری رایانه در بیمارستان‌ها در آغاز محدود به بخش‌های

پذیرش و ترخیص بود ولی پس از گذشت حدوداً یک دهه

تغییرات بسیاری در کاربری رایانه در مراکز درمانی رخ داده و

استفاده از رایانه در قسمت‌های مختلف بالینی مرسوم گردیده

است (۱). امروزه سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستانی حاوی

اطلاعات کامل پزشکی افراد مراجعه کننده به مراکز درمانی

می‌باشند که با هدف دستیابی بهتر و سریع تر کارکنان سیستم

^۱ استادیار انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

^۲ پزشک عمومی

^۳ استادیار اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

اولویت‌های پرسنل پرستاری از اهمیت برخوردار است (۷). در ایران نیز همانند برخی کشورهای دیگر، هنوز در داخل بیمارستان از روش‌های سنتی نظیر معرفی نامه و یا تماس تلفنی جهت مبادله اطلاعات بین پزشکان مختلف و یا پزشکان و پرستاران، در مورد یک بیمار خاص استفاده می‌شود (۴). ولی اخیراً تلاش‌هایی برای معرفی سیستم‌های رایانه‌ای جهت مدیریت بهتر اطلاعات پزشکی انجام شده است. در نهایت چنان که ذکر شد، دیدگاه کارکنان سیستم‌های بهداشتی در مورد سیستم اطلاع‌رسانی رایانه‌ای، نقش مهمی در کاربرد موفقیت آمیز این سیستم‌ها در ساختار بهداشتی درمانی کشور داشته و اجرای چنین سیستم‌هایی می‌تواند به نحو چشمگیری منجر به بهبود عملکرد، کاهش هزینه‌ها، فراهم‌آوری زمان بیشتر جهت مراقبت مستقیم از بیماران و اطمینان از یک رابطه‌ی بهتر میان بیماران، متصدیان امور و پزشکان گردد (۸). از این جهت در این مطالعه بر آن شدیم تا دیدگاه پرستاران بیمارستان‌های شهرستان ارومیه را در این زمینه جویا شویم.

مواد و روش‌ها

مطالعه به صورت توصیفی، مقطعی طراحی گردید تا دیدگاه پرستاران را نسبت به سیستم HIS بررسی نماید. سه مبحث نظریه گسترش نوآوری (مزایای مرتبط، پیچیدگی و سازگاری) به منظور بررسی پتانسیل گسترش یک تئوری توسط پرسشنامه (پنج درجه‌ای لایکرت) پوشش داده شد. برای هر مبحث، سؤالات مناسبی به دقت انتخاب شد. همچنین پرسشنامه شامل سؤالاتی در زمینه‌ی اطلاعات دموگرافیک و سواد بارانه‌ای کاربران سیستم HIS بود. جمعیت مورد مطالعه شامل ۴۰۰ پرستار مشغول به کار در شش بیمارستان دولتی شهرستان ارومیه (بیمارستان امام خمینی^(۵)، بیمارستان شهید مطهری، بیمارستان آیت‌ا. . طالقانی، بیمارستان سیدالشهدا، بیمارستان روان‌پزشکی و بیمارستان امام رضا^(۶)) است. از این تعداد ۴ بیمارستان (بیمارستان امام خمینی

ایفای نقش چند وجهی ایشان کمک کرده و به تبع کیفیت و ثمربخشی مراقبت‌های پرستاری را افزایش دهد (۱). سیستم اطلاعاتی بیمارستانی سال‌ها در مراکز بهداشتی و درمانی دیگر کشورها به منظور دستیابی سریع به اطلاعات پزشکی مراجعین مورد استفاده قرار گرفته است و امروزه نیز تلاش بر این است تا با یکپارچه سازی این سیستم‌ها، امکان دستیابی همزمان به اطلاعات پزشکی ثبت شده در سایر مراکز برای بیمار مورد نظر و در نتیجه، کسب دیدگاه وسیع‌تر در مورد وضعیت سلامتی وی فراهم گردد (۴). همچنین در بسیاری از موارد باعث خواهد شد از درخواست آزمایشات تکراری و غیر ضروری و بسیاری از اشتباهات پزشکی جلوگیری شود. از سوی دیگر، چنین سیستم اطلاعات بهداشتی وسیعی، در دسترسی آسان به اطلاعات مشخص در پروژه‌های تحقیقاتی نقش به‌سزایی داشته و در پیشبرد اهداف تحقیقاتی می‌تواند کمک‌کننده باشد (۵). با این حال استفاده از چنین سیستم‌هایی، علی‌رغم مزایای ذکر شده، دارای معایبی نیز هست که گاهاً مقبولیت این سیستم‌ها را در برخی جوامع زیر سؤال برده است. از جمله می‌توان به عدم اعتقاد کارکنان سیستم بهداشتی بر مزایای این روش، نگرانی در مورد مسائل اخلاقی و رازداری، و هزینه‌ی بالای نگهداری این سیستم اشاره کرد (۶). همچنین در پاره‌ای از مقالات انتشار یافته پرستاران با عنوان نمودن احساس ترس، نگرانی و اضطراب نسبت به حضور رایانه در محیط کار خود دیدگاه منفی نسبت به استفاده از چنین سیستم‌هایی داشته و معتقد بودند رایانه دارای اثری فاقد احساسات انسانی بر محیط است که خود با ماهیت عمل پرستاری مغایرت دارد (۱). در هر صورت اجرای موفق چنین سیستم‌هایی بستگی به این مسئله دارد که آیا کاربران نهایی سیستم یعنی پرستاران آن را پذیرفته‌اند یا نه؟ نتایج یک مطالعه‌ی توصیفی درباره‌ی پرستاران به عنوان کاربران نهایی سیستم اطلاعات بیمارستانی نشان می‌دهد اطلاع از موانع و مشکلات، نیازها و

می‌دهد تا تصمیم‌گیری‌های بالینی و اداری کارآمدتر باشند
(%۷۲/۸).

جدول شماره (۱): مشخصات پرستاران شرکت کننده در مطالعه

مشخصات		تعداد پرستاران=۳۰۳
جنسیت		
مرد		۴۲ (%۱۳/۹)
زن		۲۶۰ (%۸۵/۸)
سن		
۲۰ تا ۲۹ سال		۷۷ (%۲۵/۴۱)
۳۰ تا ۳۹ سال		۱۴۳ (%۴۷/۱۹)
۴۰ تا ۴۹ سال		۷۸ (%۲۵/۷۴)
۵۰ تا ۵۹ سال		۴ (%۱/۳۲)
اظهار نشده		۱ (%۰/۳۳)
محل کار		
آموزشی		۲۵۶ (%۸۴/۵)
غیر آموزشی		۴۴ (%۱۴/۵)
تجربه کار با HIS		
ندارم		۶۴ (%۲۱/۱)
ماه < ۱		۱۱ (%۳/۶)
ماه ۲-۶		۱۶ (%۵/۳)
ماه ۶-۱۲		۱۶ (%۵/۳)
سال > ۱		۱۹۵ (%۶۴/۶)
سواد رایانه‌ای		
IT		۱۵۱ (%۵۱/۷)
Windows		۲۰۱ (%۶۶/۷)
word		۲۰۲ (%۶۸)
PowerPoint		۲۰۲ (%۶۷/۸)
Excel		۱۴۶ (%۴۹/۷)
Access		۱۴۵ (%۴۹/۲)
Internet		۲۱۴ (%۷۱/۶)
تحصیلات		
کارشناسی		۲۹۰ (%۹۵/۷)
کارشناسی ارشد		۹ (%۳)
دیگر		۴ (%۱/۳)

به علاوه ۶۹ درصد موافق بودند که HIS از خطر اشتباهات پزشکی می‌کاهد، در مقابل ۹/۶ درصد عنوان کردند که سیستم منجر به کاهش نیروی انسانی می‌شود. در عین حال ۶۰ درصد معتقد بودند HIS فرصتی برای ارتباط موثر با کارمندان دیگر در

(۵)، بیمارستان شهید مطهری، بیمارستان سیدالشهدا، و بیمارستان امام رضا (ع) در حال استفاده از سیستم ثبت الکترونیکی اطلاعات هستند و یک بیمارستان (بیمارستان امام رضا (ع)) غیر آموزشی می‌باشد.

پرسشنامه در مرداد و شهریور ۱۳۹۰ به طور حضوری به ۴۰۰ پرستار ارائه گردید، که از این تعداد ۳۰۳ پرسشنامه تکمیل و قابل بررسی بودند (در مجموع %۷۵/۷۵).

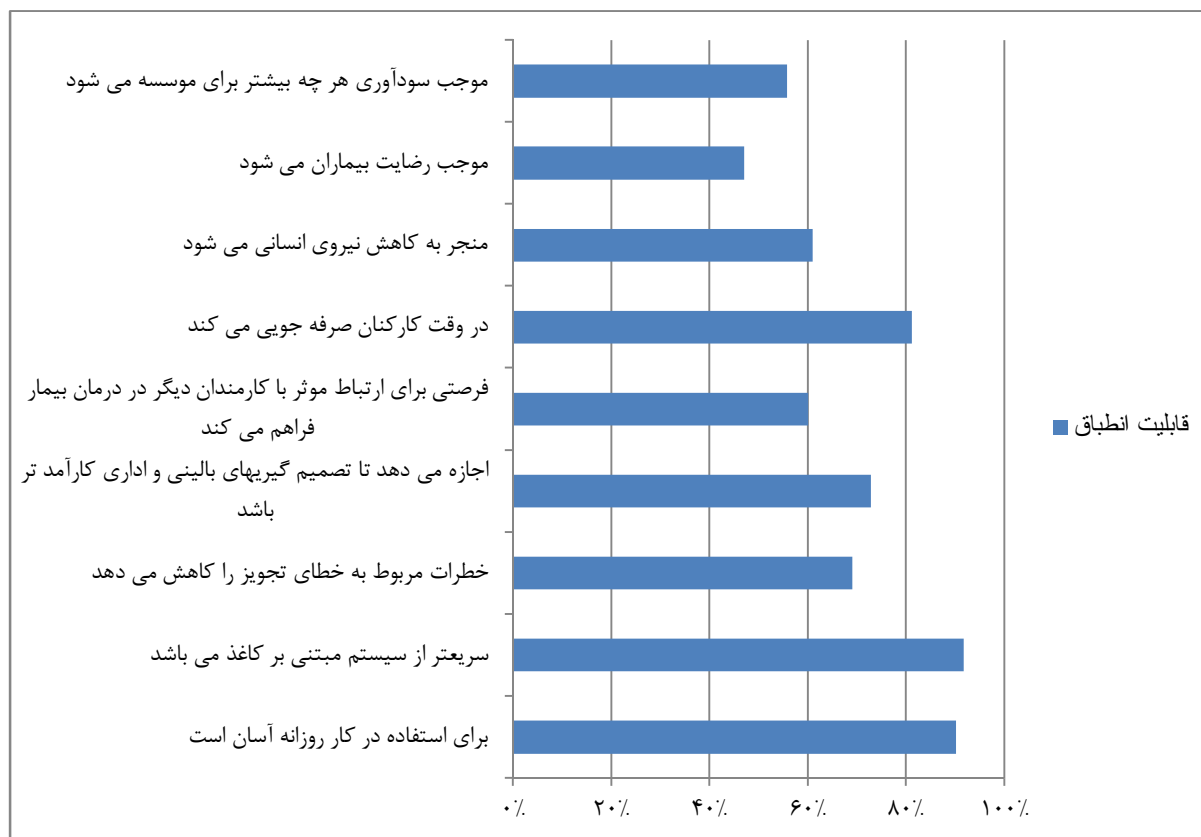
پس از جمع آوری داده‌ها به منظور آنالیز و بررسی داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و t-test برای بررسی تفاوت‌های موجود در میان شرکت کنندگان و میزان موافقت ایشان استفاده گردید.

ملاحظات اخلاقی: از آنجایی که مطالعه شامل بیماران یا اطلاعات آزمایشگاهی ایشان نبوده و تنها نظر کاربران سیستم HIS را جویا می‌شد، لذا طبق قوانین نیازی به اخذ رضایت نامه‌ی رسمی از شرکت کنندگان در مطالعه نبود. از سوی دیگر شرکت در مطالعه به صورت اختیاری و بدون ذکر نام و نام خانوادگی بوده و لذا امکان شناسایی شرکت کنندگان وجود نداشت. در نهایت شرکت کنندگان بدون نگرانی از هرگونه نقض حریم خصوصی قادر به بیان صادقانه‌ی نظرات خود بودند.

یافته‌ها

مشخصات شرکت کنندگان در جدول ۱ ارائه شده است. از ۳۰۳ پرستار شرکت کننده در مطالعه ۲۴۸ نفر سیستم HIS را مطابق نیازهای حرفه‌ای خود اعلام نمودند (%۸۱/۸). در بررسی سه مبحث نظریه گسترش نوآوری در مقایسه با محل کار، سن، جنسیت و سواد رایانه‌ای شرکت کنندگان تفاوت چشمگیری در هیچ یک از سه مبحث مشاهده نشد. بخش عمده‌ای از شرکت کنندگان با این موضوع موافق بودند که استفاده از سیستم HIS سریع‌تر (%۹۲/۷) و آسان‌تر (%۹۰/۱) از سیستم مبتنی بر کاغذ است، موجب صرفه جویی در زمان می‌شود (%۸۱/۱) و اجازه

درمان بیمار فراهم می‌کند. ۵۵/۷ درصد آن را موجب سودآوری هر چه بیشتر برای موسسه می‌دانستند و تنها ۴۷ درصد موافق بودند که سیستم HIS موجب رضایتمندی بیماران می‌شود. (نمودار شماره ۱)



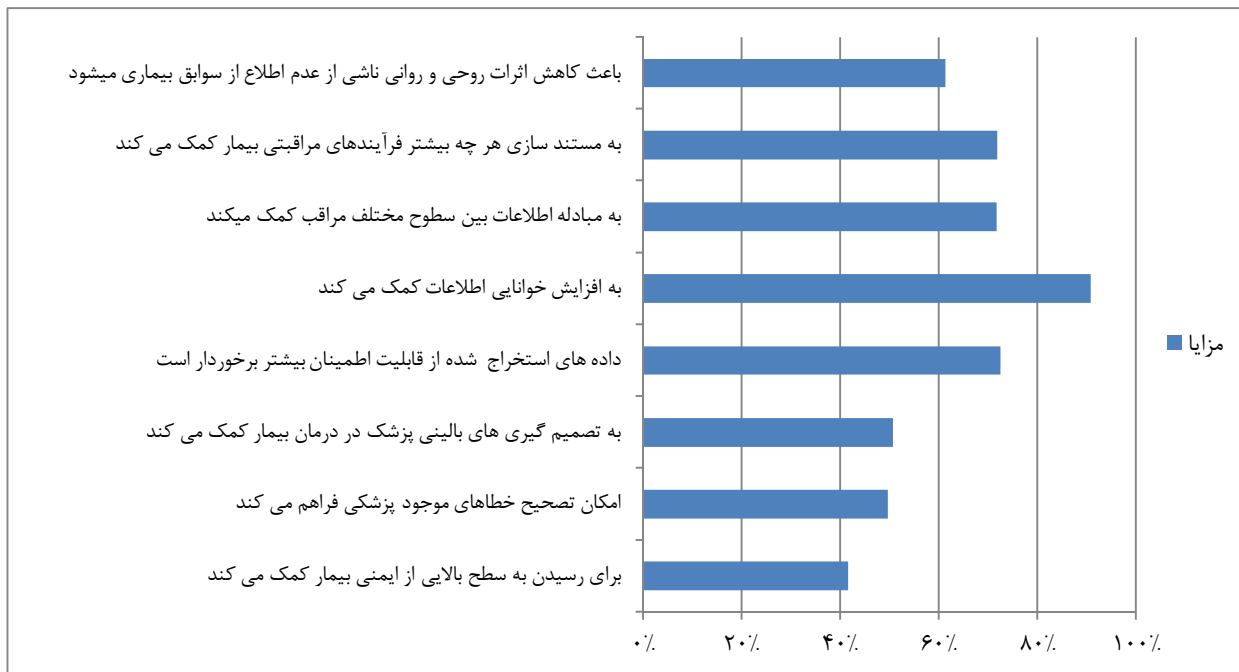
نمودار شماره (۱): میزان موافقت شرکت‌کنندگان در مطالعه با انطباق سیستم HIS با وظایف حرفه‌ای و نیازهای ایشان

موافق بودند ولی تنها ۴۱/۶ درصد آن را در رسیدن به سطح بالایی از ایمنی بیمار کمک‌کننده عنوان نمودند. (نمودار شماره ۲) در زمینه‌ی پیچیدگی‌های استفاده از سیستم HIS شرکت‌کنندگان نظرات متنوعی اظهار داشتند. ۵۵ درصد بروز مشکلات مربوط به کامپیوتر (نرم‌افزاری و سخت‌افزاری) و ۵۱/۵ درصد بروز برخی خطاهای غیر انسانی را از جمله پیچیدگی‌های ناشی از استفاده از سیستم HIS عنوان کردند. ۴۹/۱ درصد معتقد بودند سیستم منجر به دوباره کاری می‌شود (هم‌ثابت روی کاغذ و هم‌ثابت روی سیستم) و ۴۸/۶ درصد افزایش وابستگی به کامپیوتر را عنوان نمودند. عده‌ی کمی از پاسخ‌دهندگان با ایجاد تشنگی در تصمیم‌گیری‌های بالینی پزشک از

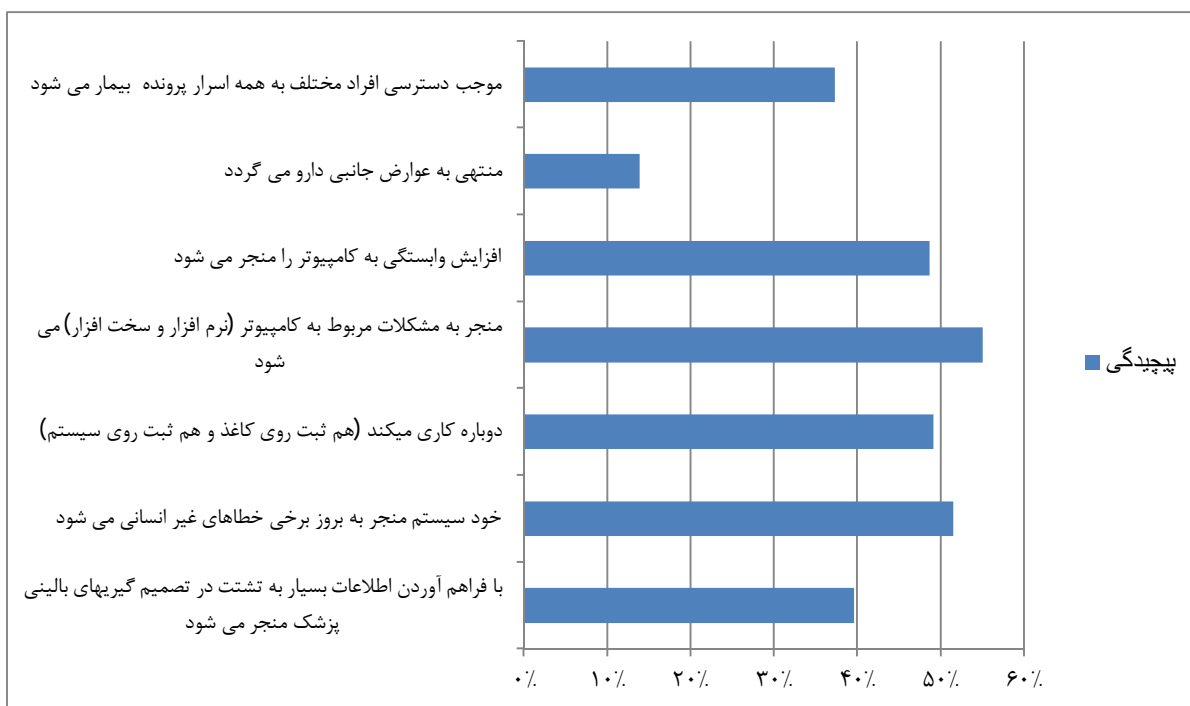
اغلب پرستاران عنوان نمودند که سیستم HIS به افزایش خوانایی اطلاعات کمک می‌کند (۹۰/۸٪). علاوه بر این ۷۲/۵ درصد با افزایش قابلیت اطمینان داده‌های استخراج شده، ۷۱/۷ درصد با کمک به مبادله اطلاعات بین سطوح مختلف مراقب و ۷۱/۹ درصد با کمک به مستندسازی هر چه بیشتر فرآیندهای مراقبتی بیمار موافق بودند. ۶۱/۳ درصد پرستاران عنوان کردند که HIS باعث کاهش اثرات روحی و روانی ناشی از عدم اطلاع از سوابق بیمار می‌شود و ۵۰/۷ درصد آن را در تصمیم‌گیری‌های بالینی پزشک در درمان بیمار کمک‌کننده دانستند. ۴۹/۷ درصد با این که سیستم HIS امکان تصحیح خطاهای موجود پزشکی را فراهم می‌کند

بودند. در عین حال درصد ناچیزی عنوان کردند که سیستم HIS منتهی به عوارض جانبی دارو می‌گردد (۱۳/۹٪) (نمودار شماره ۳).

طریق فراهم آوردن اطلاعات بسیار (۳۹/۶٪) و فراهم آوری دسترسی افراد مختلف به همه اسرار پرونده بیمار (۳۷/۳٪) موافق



نمودار شماره (۲): میزان موافقت شرکت کنندگان در مطالعه با مزایای استفاده از سیستم HIS



نمودار شماره (۳): میزان موافقت شرکت کنندگان در مطالعه با پیچیدگی‌های استفاده از سیستم HIS

بحث و نتیجه گیری

علی رغم این که بسیاری از مشکلات و مسائل همراه با سیستم HIS پیش تر شناسایی شده‌اند، آگاهی از نظرات پرستاران به عنوان کاربران نهایی در درک اولویت بندی ثبت اطلاعات، موانع و مشکلات و نیز دشواری‌های کار با سیستم HIS کمک کننده خواهد بود. همچنین اطلاعات حاصل در فهم نیازهای حرفه‌ای پرستاران و اصلاح کارآمد سیستم موثر می باشد. توجه به نیازهای حرفه‌ای و روزمره کاربران سیستم به هنگام ایجاد یک سیستم رایانه‌ای بالینی جهت کار روزمره، بایستی در مرکز روند ایجاد سیستم قرار گیرد (۹، ۱۰). و عدم تطابق سیستم با کار روزمره، علتی اساسی برای بی میلی پرستاران در استفاده از سیستم HIS است. مطالعه‌ی پیش رو دارای دو محدودیت بود. اول عدم پاسخگویی برخی از دریافت کنندگان پرسشنامه که منجر به کاهش حجم نمونه و در نتیجه کاهش دقت در آنالیز گردید. دوم اینکه تنها آنالیز کمی در این مطالعه انجام گرفت و برای آنالیز نتایج و مشکلات فردی و اختصاصی، داده‌های کیفی می‌توانند مناسب تر باشند. از سوی دیگر تمایز سن، جنسیت، وضعیت حرفه‌ای و نظر افرادی که از تکمیل پرسشنامه امتناع کرده بودند امکان پذیر نبود. طی روند آنالیز، بررسی تجارب پرستاران بر اساس سه مبحث نظریه گسترش نوآوری انجام گرفت. پرستاران حاضر در مطالعه مزایای حاصل از سیستم HIS در محل کار را بسیار بالا عنوان نموده و دیدگاه مثبتی نسبت به سیستم داشتند که با توجه به مطالعات قبلی و این واقعیت که سیستم HIS به منظور تسهیل عملکرد پرستاران طراحی شده است قابل پیش بینی بود ولی با این وجود کمتر از یک چهارم پرستاران شرکت کننده در مطالعه عنوان کردند که سیستم با نیازهای حرفه‌ای ایشان مطابقت ندارد و ۴۹/۱ درصد معتقد بودند که سیستم منجر به دوباره کاری - هم ثبت بر روی کاغذ و هم ثبت بر روی سیستم - می‌شود، که خود به دلیل عدم دسترسی به رایانه و بالطبع عدم دسترسی به سیستم

HIS بر بالین بیمار است. همین حالت برای بروز افزایش وابستگی به کامپیوتر از دیدگاه ۴۸/۶ درصد نمونه مطرح گردید. ۴۱/۶ درصد پرستاران سیستم را در دستیابی به سطح بالایی از ایمنی بیماران کمک کننده دانسته ولی ۳۷/۳ درصد آن را در حفظ اسرار بیماران ناکارآمد معرفی نموده و نبود کد امنیتی و عدم محدودیت در دسترسی به اطلاعات در دیگر واحدها را از جمله علل بروز چنین نظراتی عنوان کردند. همچنین علی رغم اینکه در چندین مطالعه وقوع عوارض جانبی دارو و پاره‌ای از خطاها به دنبال استفاده از سیستم گزارش گردیده است (۱۲، ۱۱). در این مطالعه تنها ۱۳/۹ درصد پرستاران سیستم را عامل بروز عوارض جانبی دارو معرفی نمودند. این وضعیت را می‌توان با توجه به شرایط ذکر شده توسط اش و همکارانش (۹) توجیه نمود. اش و همکارانش نتایج ناخواسته نظیر خطاها و نگرانی از عدم رازداری را از آنجایی که جمع پی آمدها نیستند قابل پیش بینی عنوان کرده‌اند. از سوی دیگر نتایج حاصله نشانگر این مسئله بود که پرستاران با تجربه‌ی بیشتر در زمینه‌ی کار با رایانه تمایل بیشتری برای استفاده از سیستم نداشتند. حالت مشابهی نیز درباره‌ی سن شرکت کنندگان مشاهده گردید. در این خصوص، نتایج ناقص دیگر مطالعات بود (۷، ۸، ۱۳، ۱۴). یک دلیل مهم برای چنین وضعیتی می‌تواند در تطابق ناکافی میان وظایف بالینی سیستم و سواد رایانه‌ای کاربران نهفته باشد. به هر حال نتایج این مطالعه نشان داد که اکثر پرستاران با این مسئله که سیستم منجر به صرفه جویی در زمان شده و آسان تر از سیستم مبتنی بر کاغذ می‌باشد موافق هستند. چنین نظراتی از این واقعیت سر چشمه می‌گیرد که بخش عمده‌ای از پرستاران حاضر در این مطالعه خواهان بازگشت به سیستم مبتنی بر کاغذ نیستند. به علاوه اطمینان بیشتر داده‌های استخراج شده اگرچه مهم‌ترین مزیت استفاده از سیستم نبود ولی از منظر شرکت کنندگان، حداقل یکی از مهم‌ترین مزایا عنوان گردید. در مقابل از توانایی سیستم در کمک به افزایش خوانایی اطلاعات به

مهمی درباره‌ی موانع، محرومیت‌ها، نیازها و اولویت‌های پرسنل پرستاری فراهم می‌آورد. به علاوه نتایج می‌توانند به مدیران برای فهم شرایط کلیدی موثر بر گسترش و کاربری سیستم و احتمالاً به عنوان مرجعی برای گسترش و بهبود سیستم HIS کمک کننده باشد (۱۷). بر اساس پیشرفت‌های گسترده در تکنولوژی پزشکی و افزایش نیازهای بیماران، نیاز به سیستم HIS در بیمارستان‌ها بیش از پیش احساس می‌شود. کارشناسان معتقدند با انفجار اطلاعات و تکنولوژی در حیطه‌ی سلامت و درمان هر بیمارستانی در قرن ۲۱ بدون HIS قادر به رقابت با دیگر بیمارستان‌ها نخواهد بود و گرچه وجود یک سیستم HIS که از جمیع تصمیمات بالینی پشتیبانی می‌کند مزیتی برای کارکنان سیستم سلامت بوده و به افزایش و ترکیب دانش بالینی ایشان کمک می‌نماید ولی این پشتیبانی زمانی به حداکثر می‌رسد که کارکنان بدون نیاز به مساعدت به سیستم اطمینان و اعتماد نمایند (۱۸). در نهایت تاکید بر این نکته است که طراحان سیستم HIS و تصمیم گیرندگان حیطه‌ی سلامت بایستی به طور مداوم نظرات کاربران را درباره‌ی سیستم جمع‌آوری نمایند و در عین حال آگاه‌سازی کاربران درباره‌ی منافع بالقوه‌ی سیستم را فراموش نکنند.

عنوان مهم‌ترین مزیت استفاده از سیستم HIS یاد شد. با این وجود گرچه نتایج حاکی از موافقت پرستاران با افزایش خوانایی اطلاعات بود ولی یک دوم پرستاران مخالف کمک سیستم به تصمیم‌گیری‌های بالینی پزشک در درمان بیمار بودند. از آنجایی که انتظار می‌رود سیستم از هر گونه نسخه نویسی پشتیبانی کرده و امکان تغییر رژیم‌های درمانی و فراهم‌آوری هشدارهای بالینی مناسب برای تداخلات دارویی را فراهم نماید (۹، ۱۰) یک علت مهم برای این موضوع می‌تواند عدم تطابق سیستم با وظایف بالینی پرستاران باشد. سیستم اطلاعات بیمارستانی ابزاری نیرومند برای همکاری و تصمیم‌گیری صحیح مدیران و برنامه‌ریزان و عملکرد مثبت بیمارستان‌ها می‌باشد (۱۵). بنابراین راه‌اندازی غیر موثر و بدون انطباق سیستم HIS و همچنین نتایج ناخواسته خطر بالایی خواهد داشت (۱۶) و توجه به این نکته الزامی است که ناتوانی سیستم در فراهم‌آوردن امکان اجرای تصمیمات در شرایط بحرانی می‌تواند منجر به بروز وضعیت‌های کشنده گردد. لذا مطالعات بیشتری در زمینه‌ی نقش سیستم در اخذ تصمیمات بالینی و نسخه نویسی ضروری به نظر می‌رسد. یک مطالعه‌ی توصیفی در مورد پرستاران به عنوان کاربران نهایی سیستم HIS اطلاعات

References:

1. Getty M, Ryan A, Ekins M. A comparative study of the attitudes of users and non-users towards computerized care planning. *J Clinical Nurs* 1999; 8(4): 431-9.
2. Handy j WR, Hunter I. A technology acceptance model for inter- organisational electronic medical records systems. *AJIS* 2001;9(1): 39-50.
3. Maachan C AE, Schabetsberger T. Evaluation of the electronic transmission of medical findings from hospitals to practitioners by triangulation. *Methods Inf Med*. 2006; 45(2):225-3.
4. Kuperman GJ, Gibson RF. Computer physician order entry: benefits, costs, and issues. *Ann. Intern. Med* 2003;139(1):31-9.
5. Dick R SE. The computer based patient record: an essential technology for Healthcare. Washington: National Academy Press; 1997.
6. Sittig DF, Ash JS, Guappone KP, Campbell EM, Dykstra RH. Assessing the anticipated consequences of Computer-based Provider Order Entry at three community hospitals using an open-ended, semi-structured survey instrument. *Int J Med Inform* 2008;77(7):440-7.

7. Moody L, Slocumb E, Berg B, Jackson D. Electronic Health Records Documentation in Nursing: Nurses' Perception, Attitudes, and Preferences. *Comput Inform Nurs* 2004; 22(6): 337-44.
8. Brumini G, Kovic I, Zombori D, Lulic I, Petrovecki M. Nurses' Attitudes towards computers: Cross Sectional Questionnaire Study. *Croat Med J* 2005; 46 (1): 101-4.
9. Ash JS, Sittig DF, Dykstar RH, Guappone K, Carpenter JD, Seshadri V: Categorizing the unintended sociotechnical consequences of computerized provider order entry. *Int J Med Inform* 2007;76(Suppl I): S21-7.
10. Berwick DM: Disseminating innovations in health care. *JAMA* 2003, 289(15): 1969-75.
11. Han yy, Carcillo JA, Venkataraman ST, Clark RS, Watson RS, Nguyen TC, et al. Unexpected increased mortality after implementation of a commercially sold computerized physician order entry system. *Pediatrics* 2005, 116(6): 1506-12.
12. Weiner M, Gress T, Thiemann DR, Jenckes M, Reel SL, Mandell SF, et al. Contrasting views of physicians and nurses about an inpatient computer-based provider order-entry system. *J Am Med Inform Assoc* 1999, 6(3): 234-44.
13. Dillon TW, Blankenship R, Crews T Jr. Nursing attitudes and images of electronic patient record system. *Comput Inform Nurs*. 2005;23(3): 139-45.
14. Ahn TS, Park IS, You OS, Shin HJ, Woo KS, Jo EM. Nurses' perceptions of and attitudes toward an electronic medical record system at Seoul National University Hospital. *Stud Health Technol Inform*. 2006; 122: 851.
15. Tabibi SJ, Nasiripour AA, BaradaranKazemzadeh R, Farhangi AA, Ebrahimi P. Effective factors on hospital information system acceptance: A confirmatory study in Iranian hospitals. *Middle-East J Sci Res* 2011; 9(1): 95-101.
16. Georgiou A, Ampt A, Creswick N, Westbrook JI, Braithwaite J. Computerized provider order entry: What are health professionals concerned about? A qualitative study in an Australian hospital. *Int J Med Inform*. 2009; 78(1): 60-70.
17. Hsiao JL, Chang HC, Chen RF. A study of factors affecting acceptance of hospital information system: a nursing perspective. *J Nurs Res*. 2011; 19(2): 150-60.
18. Campbell EM, Sittig DF, Guappone KP, Dykstra RH, Ash JS. Overdependence on technology: an unintended adverse consequence of comouterized provider order entry. *AMIA AnnuSymp Proc*. 2007; 11: 94-8.