

بررسی نگرش پرستاران بیمارستان آیت ا... روحانی بابل از تأثیر بکارگیری سیستم اطلاعات بالینی بر بازدهی و کیفیت خدمات پرستاری

حسنعلی جعفرپور^۱، حامد حسین زاده^{۲*}، همت قلی نیا آهنگر^۳، زینب زنگوری^۴، صدیقه خداداد^۵

- ۱- کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، بیمارستان آیت ا... روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
- ۲- کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، بیمارستان آیت ا... روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
- ۳- کارشناس ارشد واحد توسعه و تحقیقات بالینی بیمارستان آیت ا... روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
- ۴- کارشناس ارشد آموزشی، بیمارستان آیت ا... روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
- ۵- کارشناس پرستاری، بیمارستان آیت ا... روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

تاریخ پذیرش: ۹۳/۶/۴

تاریخ دریافت: ۹۳/۳/۱۲

چکیده

مقدمه و هدف:

این مطالعه با هدف تعیین نگرش پرستاران بیمارستان آیت ا... روحانی بابل از بکارگیری سیستم اطلاعات بالینی بر بازدهی و کیفیت خدمات پرستاری انجام شده است.

مواد و روش‌ها:

پس از بررسی ادبیات موضوع، مدل پیشنهادی اولیه در قالب پنج عامل مؤثر بر پذیرش سیستم اطلاعات بالینی ارائه شد. سپس پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۲۶ سؤال بر اساس عوامل مزبور طراحی گردید، و پس از کسب اطمینان از روایی و پایایی آن بر اساس قضاوت خبرگان و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، پرسشنامه‌ها بین ۳۵۰ نفر از پرستاران بیمارستان آیت ا... روحانی بابل که با روش نمونه‌گیری تصادفی در سال ۱۳۹۲ انتخاب شده بودند توزیع شد. به منظور آزمون برازش مدل پژوهش و بررسی روابط بین متغیرهای آن، از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار لیزرل (Lisrel) بهره‌گیری شد.

نتایج:

نمرات بدست آمده از نگرش پرستاران در ابعاد چهارگانه (زمان، تبادل اطلاعات، نقش پرستار و کیفیت خدمات)، نتایج آزمون‌های تی، دو نمونه‌ای مستقل (T-test) و تحلیل واریانس (ANOVA) نشان دادند که در هیچ‌یک از سطوح مختلف متغیرهای جمعیت شناختی اعم از جنسیت، تأهل، تحصیلات، سابقه‌کاری و بخش‌ها، اختلاف معناداری مشاهده نشد ($P > 0.05$). در مقابل نتیجه آزمون تی، تک‌نمونه‌ای نشان داد که میانگین ابعاد چهارگانه از ۳ بیشتر بوده ($P < 0.05$) و در نتیجه، نگرش پرستاران نسبت به ابعاد چهارگانه مذکور از مطلوبیت قابل قبولی برخوردار بوده است.

نتیجه‌گیری:

نتایج این مطالعه نشان داد که اکثر پرستاران این مرکز معتقدند که بکارگیری سیستم اطلاعات بالینی بیماران در بیمارستان‌ها علاوه بر افزایش کیفیت خدمات پرستاری موجب کاهش هزینه بیمارستان‌ها نیز می‌شود.

کلید واژه‌ها:

سیستم اطلاعات بالینی بیماران، اثربخشی، کیفیت خدمات پرستاری

* نویسنده مسئول: حامد حسین زاده- کتابخانه بیمارستان آیت اله روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
Email: hamedhamedya@yahoo.com

مقدمه

سیستم اطلاعات بالینی (CIS)، سیستمی رایانه‌ای است که با هدف مدیریت اطلاعات بالینی بیمار طراحی شده است. این سیستم ممکن است محدود به یک مکان خاص مثل آزمایشگاه باشد و یا بصورت گسترده تمام جنبه‌های اطلاعات بالینی را با قابلیت حمایت از تصمیمات یا داده‌کاوی دربرگیرد^(۱،۲). در بخش بهداشت و درمان استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی کارآمد جهت افزایش کارایی، اثربخشی و کیفیت خدمات و نیز رضایتمندی مراجعین ضرورتی انکارناپذیر بشمار می‌رود و لذا از آنجایی که پرستاران از جمله کاربران اصلی سیستم اطلاعات بالینی بیماران بحساب می‌آیند درک و رضایت آن‌ها از قابلیت استفاده و کاربرد این سیستم اطلاعاتی علاوه بر حمایت از مراقبت بیمار، تأثیر مستقیم بر موفقیت یا شکست کاربرد آن خواهد داشت^(۳).

در سال ۲۰۰۵ پویسانت تأثیر ثبت الکترونیکی گزارشات بالینی را بر زمان مستندسازی پرستاران و پزشکان مورد بررسی قرار داد و گزارش نمود که کاهش زمان مستندسازی یک هدف فریبنده و گمراه‌کننده است^(۴). یک مرور سیستماتیک انجام شده بوسیله مولر استاب و همکاران اثرات سیستم اطلاعات پرستاری را بر کیفیت مستندسازی، دفعات، دقت و کامل بودن تشخیص پرستاری، همبستگی بین تشخیص‌های پرستاری و مداخلات و پیامدهای بالینی مورد بررسی قرار داد. آنها دریافتند که تشخیص‌های پرستاری استاندارد به مستندسازی بهتر منتهی می‌شود اما مستندسازی بهتر لزوماً به پیامدهای بهتر مراقبت از بیمار منتهی نمی‌شود^(۵). نتایج مطالعه Darbyshire برای کسب درک عمیق‌تر تجارب پرستاران و ماماها در استفاده از سیستم اطلاعات بالینی بیمار نشان داد آن دسته از پرستاران و ماماهايي که تجارب خوبی از سیستم اطلاعات بالینی داشتند، نسبت به استفاده از این سیستم تمایل زیادی از خود نشان می‌دادند و در نقطه مقابل افرادی بودند که ناهمخوانی و ناکامی‌های متعددی را در استفاده از سیستم اطلاعات بالینی تجربه کرده بودند^(۶).

در کشور ما مطالعات اندکی در زمینه تأثیر سیستم اطلاعات بالینی بیماران در پرستاری، از قبیل انجام مطالعات مقایسه‌ای درباره اقسام اطلاعاتی موجود در برنامه کامپیوتری

پرستاران^(۷) و بررسی ساختار طبقه‌بندی داده‌های پرستاری در این سیستم‌ها^(۸) انجام شده است. ولی این مطالعات نشان نداده‌اند که سیستم‌های اطلاعات بالینی بیماران چه تأثیری بر خدمات پرستاری داشته است و پرستاران این وضعیت را چگونه تجربه کرده‌اند.

از آنجایی که پرستاران بزرگترین گروه در میان کارکنان بهداشتی هستند، ایفای مؤثر مراقبت پرستاری همیشه به کیفیت اطلاعات قابل دسترس برای پرستار مربوط بوده و پرستاران بعنوان جمع‌کنندگان، تولیدکنندگان و کاربران کلیدی اطلاعات بیمار شناخته شده‌اند. بعلاوه نقش پرستار در تدارک مراقبت ۲۴ ساعته و هماهنگ نمودن مراقبت ارایه شده بوسیله دیگران به این معنی است که تبادل و انتقال اطلاعات یک فعالیت مهم پرستاری است.

در حقیقت بررسی مداوم نگرش‌های پرستاران و خواست آنان برای یادگیری سیستم اطلاعات بالینی بیماران، نیروهای انگیزشی برای توسعه دانش پرستاری خواهد بود. درک این حقایق به مدیران اجازه خواهد داد تا منابع را بهتر اختصاص دهند، سوءتفاهم‌ها را کاهش و حمایت پرستاری برای فناوری جدید را افزایش دهند.



نمودار ۱- مدل مفهومی تحقیق (محقق ساخته)

لذا این مطالعه با هدف تعیین نگرش پرستاران بیمارستان آیتا... روحانی بابل از بکارگیری سیستم اطلاعات بالینی بیماران بر بازدهی و کیفیت خدمات پرستاری انجام شده است. امید است که نتایج این مطالعه بتواند تأثیر بسزایی در بهبود کیفیت سیستم اطلاعات بالینی بیماران و در نهایت ارتقاء کیفیت خدمات پرستاری داشته باشد. متغیر مستقل در این مطالعه نقش پرستار در ابعاد سه گانه و متغیر وابسته، کیفیت خدمات پرستاری می‌باشد.

مدل پژوهش

بعد از مطالعه و بررسی شاخص‌های کیفیت خدمات، متغیرهای مناسب برای طراحی مدل انتخاب شد که این متغیرها عبارتند از: مؤلفه‌های زمان، تبادل اطلاعات، برنامه-ریزی، نقش پرستار و کیفیت خدمات پرستاری که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

۱. زمان: نوعی فرآیند تطابقی است که موجب سهولت پیش-بینی رویدادها و نیز سازماندهی و طراحی رفتارهای آینده می‌شود. اگرچه ما معمولاً از فرآیند درک زمان در ساختارشناختی خود آگاهی نداریم، اما این فرآیند بعنوان یک نیروی هدایت‌کننده در رفتار انسان عمل می‌کند و در سازمان‌شناختی و عملکرد او نقشی اساسی دارد. بنابراین، تکوین نوعی ادراک روانشناختی از زمان بعنوان جزئی از فرآیند تکامل عصب-روانشناختی، در عملکرد اجتماعی و رفتارهای تطابقی فرد از اهمیت خاصی برخوردار است.^(۹)

۲. برنامه‌ریزی: اساساً فرآیندی فکری است. ریشه برنامه‌ریزی ضعیف و غیردقیق، نداشتن تفکر مناسب و ایده‌پرداز افراد است. بنابراین نباید به برنامه‌ریزی بعنوان فرآیندی کنترلی نگاه کرد. چرا که برنامه‌ریزی در واقع نوعی فرآیند یادگیری پویاست. شیوه‌ای است تا سازمان یاد بگیرد راه پیشروی خود را چگونه طی کرده و از طریق اتخاذ تصمیمات مناسب، بنحوی مؤثرتر، رقابت کند. کیفیت و اثرگذاری هر برنامه استراتژیک، به وجود رویکرد مبتنی بر یادگیری وابسته است. استراتژی، مستلزم پیاده‌سازی تفکر در صحنه عمل است و هم از اینرو، بخش محوری فرآیند تبدیل ایده به عمل و واقعیت است. صورت‌بندی استراتژی، مستلزم داشتن تفکر کاربردی در خصوص خلاقیت و حل مسئله است. برنامه‌ریزی یعنی یادگیری و یادگیری یعنی برنامه‌ریزی. برنامه یادگیری باید دستاورد اصلی برنامه استراتژیک مناسب باشد. برنامه-ریزی استراتژیک یعنی فرآیند تفکر درباره آنچه که سازمان نیاز دارد تا بیاموزد. برنامه استراتژیک مجهز به مؤلفه یادگیری، روشی اثربخش است که سازمان می‌تواند قوی‌تر، خلاق‌تر و نوآورانه‌تر عمل کند. نقش برنامه‌ریزی، پشتیبانی از یادگیری سازمانی و انعطاف‌پذیرسازی سازمان است تا بعنوان مزیتی رقابتی، خود را با تغییر سازگار کند. وظیفه برنامه-

ریزی، خلق فرآیندی تعاملی و مستمر است تا سازمان بتواند با محیط سازگار شود.^(۱۰)

۳. تبادل اطلاعات سلامت: فناوری اطلاعات با سازماندهی و پردازش اطلاعات، بخش مراقبت را همانند سایر بخش‌ها تحت تاثیر قرار داده است. با این حال استقرار و توسعه فناوری‌های اطلاعاتی در سطح مراکز مراقبتی آهنگی کندتر از سایر بخش‌ها دارد.^(۱۱)

۴. نقش پرستار در بهبود بیمار: میزان توانمندی حرفه‌ای و مراقبتی پرستاران نقش مهمی در تحقق رسالت نظام سلامت ایفا می‌کند و یکی از دغدغه‌های نظام‌های بهداشتی و متولیان سلامت در کشور‌های مختلف است.^(۱۲)

۵. کیفیت مراقبت: مفهوم کیفیت برای پرستاران بالینی رسیدگی و برطرف نمودن نیازهای انسانی از طریق مراقبت پرستاری است که در نتایج درمانی و ایمنی بیماران نقش حیاتی دارد.^(۱۳)

روش کار

مطالعه حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد، که روی پرستاران بیمارستان آیت ا... روحانی بابل در سال ۱۳۹۲ با استفاده از نرم‌افزار لیزرل انجام شده است. مدل‌یابی معادله ساختاری، یک تکنیک چند متغیری کلی و بسیار نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق تر بسط مدل خطی کلی است که به پژوهشگران امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به گونه هم‌زمان مورد آزمون قرار دهند.^(۱۴)

در این مطالعه تمامی جامعه آماری از نظر شرایط و معیارهای ورود به مطالعه بررسی شدند، که از ۳۸۸ پرستار شاغل در بیمارستان مورد بررسی، تعداد ۳۵۰ نفر دارای معیار ورود، و ۳۸ نفر هم به علت پر نکردن پرسشنامه از مطالعه خارج شدند، ضمناً در این تحقیق از نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه پژوهشگرساخته بود که ابتدا بر اساس متون مرتبط علمی و مطالعات کتابخانه‌ای طراحی گردید. این پرسشنامه شامل ۲ بخش بود: (۱) اطلاعات جمعیت-شناختی همانند جنس، سن، نوع بخش، سمت، میزان

کل سؤالات هر دو بخش ۹۷/۲ درصد محاسبه شد. سپس پرسشنامه بین جامعه آماری توزیع گردید. برای آزمون فرضیات تحقیق نیز از نرم‌افزار لیزرل و آزمون معادلات ساختاری استفاده شده است. در این بخش برای مقایسه اثرات متغیرهای موجود در مدل از تخمین استاندارد استفاده شده است.

یافته‌ها

در جدول ۱ برخی از ویژگی‌های دموگرافیک و شغلی نمونه مورد مطالعه نمایش داده شده است. اغلب آزمودنی‌ها زن‌های دارای سابقه خدمت کمتر از ۱۰ سال و میزان تحصیلات کارشناسی بودند. همچنین میانگین سن افراد شرکت‌کننده در این پژوهش 31.11 ± 4.47 بود. در خصوص نمرات بدست آمده از نگرش پرستاران در ابعاد چهارگانه (زمان، تبادل اطلاعات، نقش پرستار و کیفیت خدمات) نتایج آزمون‌های تی دونمونه‌ای مستقل و تحلیل واریانس نشان داد که در هیچ‌یک از سطوح مختلف متغیرهای جمعیت‌شناختی اعم از جنسیت، تأهل، تحصیلات، سابقه‌کاری و بخش‌ها، اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($P > 0.05$). در مقابل نتیجه آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان داد که میانگین ابعاد چهارگانه از ۳ بیشتر بوده ($P < 0.05$) و در نتیجه نگرش پرستاران نسبت به ابعاد چهارگانه مذکور از مطلوبیت قابل قبولی برخوردار بوده است (جدول ۲).

تحصیلات و سابقه کار (۲) تأثیر سیستم اطلاعات بالینی بیماران بر خدمات پرستاری که شامل ۲۶ سؤال (بعد زمان ۵ سؤال، بعد تبادل اطلاعات ۴ سؤال، بعد برنامه‌ریزی ۷ سؤال، بعد نقش پرستار ۵ سؤال و بعد کیفیت خدمات پرستاری ۵ سؤال) تشکیل شده بود. در پرسشنامه از افراد تحت مطالعه خواسته شد تا نظر خود را در قالب گزینه‌های کاملاً مخالف تا کاملاً موافق مشخص نمایند. نحوه نمره‌گذاری این قسمت عبارت بود از کاملاً مخالفم ۱، مخالفم ۲، نظری ندارم ۳، موافقم ۴ و کاملاً موافقم ۵. اگر میانگین هر یک از ابعاد بیش از ۳ بود این گونه تفسیر می‌شد که نگرش پرستاران نسبت به آن بعد از مطلوبیت قابل قبولی برخوردار بوده است.

پرسشنامه اولیه جهت بررسی روایی محتوی از نظر تناسب، دقت و ارتباط آن با نقش‌های پرستاری بوسیله گروهی از متخصصین در حیطه‌های پرستاری و مدیریت اطلاعات بهداشتی مرور شد. سپس بر اساس نظرات متخصصین، پرسشنامه بازنویسی و اصلاح شد. ضریب پایایی آلفای کرونباخ پرسشنامه برای بخش تأثیر رایانه در بعد زمان بر خدمات پرستاری ۹۲ درصد، برای بخش تأثیر رایانه در بعد تبادل اطلاعات بر خدمات پرستاری ۹۰ درصد، برای بخش تأثیر رایانه در بعد نقش پرستار بر خدمات پرستاری ۹۱ درصد، برای بخش تأثیر رایانه در بعد برنامه‌ریزی بر خدمات پرستاری ۹۴ درصد، برای بخش تأثیر رایانه در بعد کیفیت خدمات بر خدمات پرستاری ۹۷ درصد، و برای

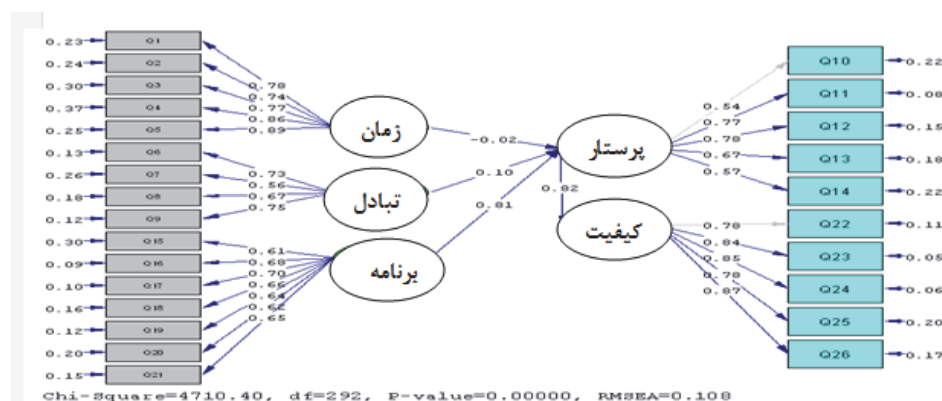
جدول شماره ۱- توزیع فراوانی نمونه پژوهش در بیمارستان آیت اله روحانی بابل از نظر اطلاعات جمعیت‌شناختی

عوامل جمعیت شناختی	گروه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۱۱	۳/۱
	زن	۳۳۹	۹۶/۹
تاهل	متاهل	۳۰۵	۸۷/۱
	مجرد	۴۵	۱۲/۹
سطح تحصیلات	لیسانس	۳۳۶	۹۶
	فوق لیسانس	۱۴	۴
سابقه خدمت (سال)	زیر ۱۰ سال	۲۷۰	۷۷/۱
	۱۰-۱۵	۶۳	۱۸
	۲۰	۱۷	۴/۹
بخش‌ها	داخلی	۲۱۰	۶۰
	ICU	۳	۰/۹
	قلب	۱۰۷	۳۰/۶
	زنان و زایمان	۲۴	۶/۹
	اورژانس	۶	۱/۷

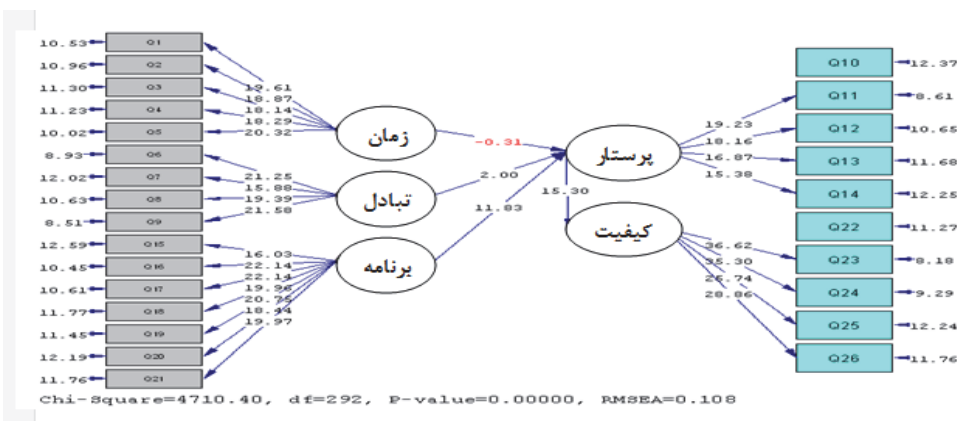
جدول شماره ۲- بررسی مطلوبیت ابعاد چهارگانه (زمان، تبادل اطلاعات، نقش پرستار و کیفیت خدمات)

ابعاد	تعداد	میانگین	t-value	p-value
زمان	۳۵۰	۳/۹۶±۰/۸۴	۲۱/۳۶	P<۰/۰۱
تبادل اطلاعات	۳۵۰	۴/۱۴±۰/۷۱	۳۰/۱۳	P<۰/۰۱
نقش پرستار	۳۵۰	۳/۹۹±۰/۶۹	۲۷/۰۵	P<۰/۰۱
برنامه ریزی	۳۵۰	۳/۹۰±۰/۶۷	۲۴/۸۱	P<۰/۰۱
کیفیت خدمات	۳۵۰	۳/۷۱±۰/۸۴	۱۵/۵۵	P<۰/۰۱
کل	۳۵۰	۳/۹۴±۰/۶۵	۲۶/۵۹	P<۰/۰۱

در بررسی نیکویی برازش مدل مفهومی ارائه شده و روابط علی بین متغیرها از معادلات ساختاری و بطور مشخص از روش تحلیل مسیر استفاده شد (نمودارهای ۲ و ۳).



نمودار شماره ۲- مدل تخمین استاندارد



نمودار شماره ۳- ضرایب معناداری مدل

جدول شماره ۳- مقادیر شاخصهای برازش مدل

شاخص ها	Chi-Square	Degrees of Freedom	p-value	RMSEA	SRMR	NFI	CFI	IFI	GFI	AGFI
مقدار	۴۷۱۰	۲۹۲	۰/۰۰۰	۰/۱۰۸	۰/۰۸۷	۰/۸۱	۰/۸۵	۰/۸۷	۰/۷۳	۰/۸۹

جدول شماره ۴- نتایج ضریب استاندارد و اعداد معناداری (تأیید یا رد فرضیات)

از	به	ضریب استاندارد شده	اعداد معناداری (t-values)	نتیجه
بعد زمان	نقش پرستار	-۰/۰۲	-۰/۳۱	رد
بعد تبادل اطلاعات	نقش پرستار	۰/۱۰	۲	تأیید
بعد برنامه‌ریزی	نقش پرستار	۰/۸۱	۱۱/۸۳	تأیید
نقش پرستار	کیفیت خدمات پرستاری	۰/۸۲	۱۵/۳۰	تأیید

شاید حاکی از آن باشد که بعضی از پرستاران بوسیله رایانه بهتر می‌توانستند اطلاعات بیماران را مرور کنند و مستندات آنان کاملتر و از خوانایی بهتری برخوردار بوده است. نتایج دیگر مطالعات، یافته‌های ما را تأیید می‌کند بطوری که در سایر مطالعات پرستاران بیان داشته‌اند که بکارگیری سیستم اطلاعات بالینی بیماران باعث شده تا حدود ۳۰ تا ۶۰ درصد از وقت خودشان را صرف مراقبت مستقیم و غیر مستقیم از بیماران کنند^(۱۸-۲۰).

همچنین نتایج این تحقیق حاکی از آن است که بعد تبادل اطلاعات و بعد برنامه‌ریزی (ازمؤلفه‌های مورد بررسی بر سیستمی شدن اطلاعات بیماران) بر نقش پرستار و کیفیت خدمات پرستاری رابطه معنی‌داری دارند. یافته‌ها نشان داد که اکثر پرستاران اعتقاد داشتند بکارگیری سیستم اطلاعات بالینی بیماران باعث سریعتر شدن تبادل اطلاعات بین بخش‌ها و موجب محرمانه نگه‌داشتن اطلاعات بیمار می‌شود. همچنین بیمارستان‌ها باید کانال‌های ارتباطی را بین بخش‌های کلینیکی و پاراکلینیکی (نظیر اتاق عمل) ایجاد نمایند تا سیستم اطلاعاتی بیماران برای خدمات پرستاری به اشتراک گذاشته شود^(۲۱). بطور مشابه در تحقیقی که توسط Palm و همکاران جهت ارزیابی سیستم اطلاعات بالینی انجام شد، اکثر پرستاران در پاسخ به سؤال برداشت ذهنی از مفید بودن سیستم اطلاعات بیمارستانی، سیستم اطلاعات بیمار را در کاربری روزانه مفید دانسته و از آن رضایت داشتند^(۲۲). لذا می‌توان گفت که نتایج پژوهش حاضر

با توجه به اطلاعات بدست آمده از مدل معادلات ساختاری، نتایج نشان داد که مدل مفهومی تحقیق از برازش مناسبی برخوردار بوده، همچنین میزان تأثیرگذاری متغیرها به شرح جداول ۳ و ۴ می‌باشد.

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود تأثیرگذاری بعد زمان بر نقش پرستار معنی‌دار نشد اما تأثیرگذاری تبادل اطلاعات و بعد برنامه‌ریزی بر نقش پرستار و تأثیرگذاری نقش پرستار بر کیفیت خدمات پرستاری معنی‌دار شد.

بحث

نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان داد که بعد زمان (یکی از مولفه‌های مورد بررسی بر سیستمی شدن اطلاعات بالینی بیماران) با نقش پرستار و کیفیت خدمات پرستاری رابطه معنی‌داری ندارد. این یافته‌ها شاید حاکی از آن باشد که اکثر پرستاران بر این باور بودند که به هنگام ارایه مراقبت نمی‌توانند همزمان اطلاعات بیمار را وارد کامپیوتر کنند یا اینکه دوباره کاری در ثبت اطلاعات بیمار به وجود می‌آید^(۱۵و۱۶). درضمن هر چه کاربران بیشتری درگیر استفاده از رایانه در بخش باشند مشکل دستیابی به آن افزایش می‌یابد، در نتیجه بعضی از گزارشات تکمیل نشده یا با تأخیر صورت می‌گیرد^(۵،۴،۱۷). البته بعضی از پرستاران هم معتقدند که سیستمی شدن اطلاعات بالینی بیماران می‌تواند باعث سریع تر شدن خدمات پرستاری در روند مراقبت از بیمار شود و آنان وقت بیشتری برای بیمار خواهند داشت. این یافته‌ها

یافته‌های دیگر دربرگیرنده بهبود کیفیت مستندسازی، دسترسی سریع به اطلاعات بیمار و رضایت پرستاران از سیستم بود^(۲۳).

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد با توجه به ابعاد مزایای مختلف سیستم‌های اطلاعات بالینی در بیمارستان‌ها، اکثریت پرستاران با بکارگیری سیستم اطلاعات بالینی بیماران موافق هستند و معتقدند که بکارگیری سیستم اطلاعات بالینی بیماران باعث می‌گردد تا مراقبت از بیمار تسریع شود، مشکلات بیمار کاهش یابد، آموزش‌های لازم به بیمار آسانتر گردد و مدت اقامت بیمار کاهش یابد، که این عوامل می‌تواند نگرشی مثبت در ذهن بیماران نسبت به مرکز درمانی که در آن تحت درمان قرار گرفته‌اند بوجود آورد.

پیشنهادهای

برگزاری کارگاه‌های آموزشی و ارائه الگوهای مناسب در زمینه آشنایی با سیستم‌های اطلاعات بالینی بیمار و بکارگیری آنها در بیمارستان‌ها، می‌تواند باعث افزایش کیفیت خدمات پرستاری در بیمارستان‌ها گردد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با همکاری پرسنل پرستاری بیمارستان آیت ... روحانی بابل انجام شده است، محققین برخورد لازم می‌دانند تا از مساعدت و همکاری یکایک این عزیزان تشکر و قدردانی نمایند.

با سایر پژوهش‌های مشابه همخوانی دارد و پرستاران نیز به نوبه خود با ضرورت بکارگیری فن‌آوری اطلاعات در حوزه علوم پزشکی آشنا هستند.

در مطالعه حاضر یافته‌ها نشان داد اکثر پرستاران معتقد بودند برنامه طراحی شده منطبق با وظایف پرستاری باعث می‌شود هزینه کاهش یابد، نیاز کاری سرپرستار و مترون و سایر مدیران را برطرف می‌کند، هماهنگی بهتر با همکاران برای طرح درمان بیمار ایجاد می‌گردد، برنامه‌ریزی برای رژیم غذایی بیماران راحت‌تر انجام می‌گیرد و برای عفونت‌های بیمارستانی بهتر می‌توان برنامه‌ریزی کرد.

یافته‌ها نشان داد بین نقش پرستار با بکارگیری سیستم اطلاعات بالینی بیماران رابطه معنی‌داری وجود دارد. این یافته‌ها می‌تواند حاکی از آن باشد که اکثر پرستاران بر این باور بودند که با سیستمی شدن اطلاعات بالینی بیماران، ثبت اطلاعات مراقبت از بیمار بهتر انجام می‌شود، تشخیص پرستاری در روند بهبود مراقبت از بیمار آسانتر صورت می‌گیرد و وضعیت بیمار بهتر ارزیابی می‌گردد، در هر زمان پرستار می‌داند باید چه کاری انجام دهد، همزمان با ارائه مراقبت، اطلاعات بیمار را می‌توان ثبت کرد و همچنین می‌توانیم از طریق رایانه به تصاویر رادیوگرافی یا نوار مغز دسترسی داشته باشیم. بطور مشابه Oleny و Banner در پژوهشی رضایت پرستاران را در مورد سیستم اطلاعات بیمارستانی در یکی از بیمارستان‌های آمریکا بررسی کردند و دریافتند که سیستم اطلاعات بیمارستانی باعث افزایش کارایی پرستاران می‌شود. بدین‌ترتیب که پرستاران می‌توانستند زمان بیشتری را صرف مراقبت از بیمار کنند.

References

1. Lee T. Nursing information: users' experiences of a system in Taiwan one year after its implementation. Clin Nurs. 2008; 17(6): 763-71.
2. Urquhart C, Currell R, Grant MJ, Hardiker NR. Nursing record systems: effects on nursing practice and healthcare outcomes. The Cochrane database of systematic reviews. 2009(1):Cd002099.
3. Bosman RJ, Rood E, Oudemans-van Straaten HM, Van der Spoel JJ, Wester JP, Zandstra DF. Intensive care information system reduces documentation time of the nurses after cardiothoracic surgery. Intensive Care Med. 2003; 29(1): 83-90.
4. Poissant L, Pereira J, Tamblyn R, Kawasumi Y. The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses: a systematic

- review. *Am Med Inform Assoc.* 2005; 12(5): 505-16.
5. Muller-Staub M, Lavin MA, Needham I, van Achterberg T. Nursing diagnoses, interventions and outcomes--application and impact on nursing practice: a systematic literature review. *Pflege.* 2007; 20(6): 352-71.
 6. Darbyshire P. Rage against the machine? Nurses and midwives experiences of using Computerized Patient Information Systems for clinical information. *Clin Nurs.* 2004; 13(1): 17-25.
 7. Lising M, Kennedy C. A multimethod approach to evaluating critical care information systems. *Comput Inform Nurs.* 2005; 23(1): 27-37.
 8. McLane S. Designing an EMR planning process based on staff attitudes toward and opinions about computers in healthcare. *Comput Inform Nurs.* 2005; 23(2): 85-92.
 9. Ekhtiari H, Jannati A, Parhizgar E, Behzadi A, Mokri A. Time perception and the validation methods: a preliminary study for farsi-speaking proband. *Advances in cognitive science.* 2004; 5(4), 36-49. [In Persian]
 10. Rudd JM, Greenly GE, Beatson AT, Lings IN. Strategic Planning and performance: Extending the debate. *Journal of Business Research.* 2008; 61(2): 99-108.
 11. Abedi J, Noorihekmat S. Barriers and incentives to use information technology in Hospitals and health centers. *Homaye Salamat.* 2011; 6(6): 7-13. [In Persian]
 12. Brundtland GH. Strategic directions for strengthening nursing and midwifery services. Geneva: Available from: URL: www.who.int/hrh/resources/nmsd/en/ (Accessed: 2002).
 13. Burhans LM, Alligood MR. Quality nursing care in the words of nurses. *J Adv Nurs.* 2010; 66(8): 1689-97.
 14. Hooman HA. Structural equation modeling with LISREL application. 5th ed. Tehran: SAMT; 2012.[in Persian]
 15. Rotich JK, Hanna TJ, Smith FE, Bii J, Odero WW, Vu N, et al. Installing and implementing a computer-based patient record system in sub-Saharan Africa: the Mosoriot medical record system. *Am Med Inform Assoc.* 2003; 10(4): 295-303.
 16. Asaro PV. Synchronized time-motion study in the emergency department using a handheld computer application. *Stud Health Technol Inform.* 2004; 10: 701-5.
 17. Smith K, Smith V, Krugman M, Oman K. Evaluating the impact of computerized clinical documentation. *Comput Inform Nurs.* 2005; 23(3): 132-8.
 18. Homan E, Mansmann U, Iller C, Eichstadter R. Factors affecting and affected by user acceptance of computer-based nursing documentation: results of a two-year study. *Am Med Inform Assoc.* 2003; 10(1): 69-84.
 19. Stricklin ML, Bierer SB, and Struk C. Home care nurses' attitudes toward computers: a confirmatory factor analysis of the Stronge and Brodt instrument. *Comput Inform Nurs.* 2003; 21(2): 103-11.
 20. Lee TT. Evaluation of computerized nursing care plan: instrument development. *Prof Nurs.* 2004; 20(4): 230-8.
 21. Lee TT. Nurses' experiences using a nursing information system: early stage of technology implementation. *Comput Inform Nurs.* 2007; 25(5): 294-300.
 22. Palm JM, Dart T, Dupuis I, Leneveut L, Degoulet P. Clinical information system post-adoption evaluation at the Georges Pompidou university hospital. *AMIA Annu Symp Proc.* 2010: 582-6.
 23. Banner L, Oleny C. A step in the right direction: Electronic clinical documentation improves nurse charting, efficiency, and satisfaction. *Comput inform nurs.* 2007; 25(5): 312.



A Study on the Attitude of Ayatollah Rouhani Babol Hospital Nurses towards the Effect of Employing Clinical Information System on Efficiency and Quality of Nursing Services

HasanAli Jafarpoor¹, Hamed Hosseinzadeh^{2*}, Hemat GholiniaAhangar³,
Zynab Zangory⁴, Sedygheh Khodadad⁵

1. MSc, Special Care Nursing, Ayatollah Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
2. MSc, Information, Ayatollah Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
3. MSc, Clinical development and researches center of Ayatollah Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
4. MSc, Education, Ayatollah Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
5. BSc, Nursing, Ayatollah Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

Received Date: 2014/06/02

Accept Date: 2014/08/26

Abstract

Background and Aims:

This study aimed to determine the attitudes of Ayatollah Rouhani Babol hospital nurses towards the use of clinical information system on efficiency and quality of nursing services.

Methods:

After the literature review, a primary model including five variables influencing system acceptance were proposed. A questionnaire including 26 questions based on the variables was developed, the validity and reliability of which were tested and confirmed by an expert panel and through Cronbach Alpha. Questionnaires were distributed among 350 nurses in Babol Ayatollah Rouhani Hospital in 1392 that were selected using random sampling method. To confirm the model and determine the relationship between variables, Structural Equation Modeling (SEM) was used by applying LISREL software.

Results:

Nurses' attitude scores obtained in four dimensions: time, information exchange, the role of nurses and quality of service. t-test results - two-sample and ANOVA showed that in different levels of demographic variables, including gender, marital status education, and work experience sections, there was no significant difference ($P>0/05$). The result of t-test - single sample showed that the average of the scores due to four dimensions is more than 3 ($P<0/05$) and thus nurses' attitude towards the dimensions was acceptable.

Conclusion:

This study showed that most nurses in this center believe that the use of clinical information system in hospitals, in addition to enhancing the quality of nursing services, reduces the hospital costs.

Key words:

Clinical information system, Effectiveness, Nursing services

* **Corresponding Author:** Hamed Hosseinzadeh, Cleric Ayatollah Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
Email: hamedhamedya@yahoo.com