

رابطه بین استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان بیمارستان*

معصومه رحیمی‌پور^۱، عباسعلی قیومی^۲، خلیل علی محمدزاده^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: توانمندسازی کارکنان، فرایندی است که نیازمند شرایط مناسبی در سازمان می‌باشد. استفاده از سیستم‌های اطلاعات در بخش سلامت نیز به عنوان یک رویکرد عملی و رکن مهم در توانمندسازی کارکنان، امکان ارتقای ظرفیت‌ها و توسعه قابلیت‌های منابع انسانی را فراهم می‌سازد. هدف از انجام مطالعه حاضر، تعیین رابطه بین استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی (Hospital information system یا HIS) و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان بیمارستان بود.

روش بررسی: این پژوهش، کاربردی و از دسته مطالعات همبستگی بود. جامعه آماری شامل ۳۰۴ نفر بود و روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای انجام شد. حجم نمونه بر اساس جدول Morgan و Krejcie، ۱۷۰ نفر از میان کارکنان بخش‌های مرتبط با HIS در بیمارستان ولی‌عصر (عج) تهران در سال ۱۳۹۳ محاسبه گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل دو پرسش‌نامه محقق ساخته بود که روایی آن زیر نظر استادان راهنما و مشاوره با کارشناس اداره فن‌آوری وزارت بهداشت و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب Cronbach's alpha برای هر دو پرسش‌نامه برابر با ۰/۹۳ تأیید گردید. با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov، نرمال بودن داده‌های پژوهش تأیید شد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های همبستگی Pearson و رگرسیون خطی در نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها: بر اساس آزمون‌های همبستگی Pearson و تحلیل رگرسیون خطی، رابطه مستقیم و معنی‌داری بین استفاده از HIS و یکایک مؤلفه‌های توانمندسازی روان‌شناختی وجود داشت ($P = ۰/۰۰۱$ ، $R = ۰/۵۶۷$ ، $R^2 = ۰/۳۲۲$).

نتیجه‌گیری: HIS، رابطه مستقیم و معنی‌داری با توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان دارد. این سیستم نقش مؤثری در توسعه و توانمندی منابع انسانی در همه ابعاد شامل افزایش دانش و آگاهی، بهبود کیفیت عملکرد، تقویت مهارت تصمیم‌گیری و توسعه حرفه‌ای، افزایش فرصت‌های شغلی و افزایش مسؤلیت خودمدریتی کارکنان ایفا می‌کند. توسعه فن‌آوری اطلاعات در بخش سلامت، نیازمند اصلاح ساختار و بهبود زیرساخت‌های مناسب فرهنگی، ارتباطی و سازمانی است.

واژه‌های کلیدی: سیستم اطلاعات بیمارستانی؛ توانمندسازی؛ کارکنان؛ فن‌آوری اطلاعات سلامت

پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۳۰

اصلاح نهایی: ۱۳۹۴/۰۳/۲۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۹/۲۷

ارجاع: رحیمی‌پور معصومه، قیومی عباسعلی، علی محمدزاده خلیل. **رابطه بین استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان بیمارستان.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳(۶): ۷۱۸-۷۱۲

اطلاعات بیمارستانی (Hospital information system یا HIS) نقش بسزایی در مدیریت و کیفیت اطلاعات بالینی و اداری بیمارستان‌ها دارد (۳، ۲). از طرف دیگر، توجه به توانمندسازی کارکنان بیمارستان‌ها و سازمان‌های سلامت که از منابع بسیار حیاتی و نیز مهم‌ترین سرمایه و منبع اصلی مزیت رقابتی به شمار می‌آیند، امری ضروری است؛ چرا که آن‌ها با مشتری‌مداری و نوآوری در محصولات روبه‌رو هستند (۵، ۴).

مقدمه

دسترسی سریع و آسان به اطلاعات بهنگام، کامل، صحیح، دقیق و مرتبط برای سازمان‌های مراقبت سلامت و حتی خود بیماران، بسیار حیاتی است. در بخش سلامت، علاوه بر تلاش برای بهبود کیفیت خدمات، کاهش هزینه و بهبود دسترسی به خدمات، نیاز به اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی سلامت، به عنوان یک رویکرد عملی برای مدیریت مراقبت سلامت نیز پیشرفت کرده است. برای بقا و پیشرفت در چنین محیطی، مدیران ارشد و کارکنان سلامت باید خود را به دانش، مهارت و قابلیت‌های لازم برای مدیریت اثربخش اطلاعات بالینی و مدیریتی در سطح سازمان تجهیز کنند (۱).

در این میان، بیمارستان‌ها نیز به عنوان یکی از بخش‌های کلیدی نظام سلامت نقش مهمی را در حفظ، نگهداری و ذخیره اطلاعات حیاتی بیماران و مشتریان خود ایفا می‌کنند. همچنین، به دلیل افزایش انتظار بیماران، رقابت بیمارستان‌ها در عرصه‌های ملی و بین‌المللی، ناکارآمدی روش‌های دستی، وجود خطاهای پزشکی در ثبت اطلاعات حیاتی و خدمات ارائه شده به بیمار، ضرورت مکانیزه نمودن خدمات و فعالیت‌های فرایند مراقبت از بیمار، وجود یک سیستم اطلاعات مدیریتی مناسب، یکپارچه و استاندارد برای عملکرد مثبت بیمارستان‌ها ضروری می‌باشد (۲، ۱). سیستم

* این مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد که بدون حمایت مالی سازمانی انجام شده است.

۱- کارشناس ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران

۲- دانشیار، مدیریت و برنامه‌ریزی، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)

۳- استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران

Email: ghaiyoomi@gmail.com

همچنین، این سیستم‌ها متناسب با جریان کار کارکنان بخش‌های بالینی و فعالیت‌های روزمره شغلی آنان نیست و هنوز پرونده الکترونیکی بیمار به شکل یکپارچه در این سیستم استانداردسازی و طراحی نشده است و سیستم‌های مورد استفاده، تنها بر قابلیت ثبت خدمات اداری- مالی تمرکز دارند (۳)، اما کشورهای مثل استرالیا، NHS (National health system) انگلستان، هند و کانادا گام‌های مؤثری در این زمینه برداشته و رویکردهای موفق را در دهه گذشته در این مورد پشت سر گذاشته‌اند. در زمینه توسعه استانداردهای پرونده الکترونیکی بیمار نیز، در سطح ملی تلاش‌های زیادی را به صورت استراتژیک هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی نموده‌اند (۱۳).

پژوهش حاضر با الگوپذیری از کشورهای موفق، مزیت و ارجحیت سیستمی را پیشنهاد نمود که به وسیله تشکیل گروه HIS در بیمارستان و اعضای کلیدی آن شامل مدیر بیمارستان، مدیر اجرایی، مشاور فن‌آوری اطلاعات سلامت، پرستار و مشارکت شرکت‌های تولید کننده برای طراحی و تولید یک سیستم استاندارد، متناسب با نیاز کارکنان سلامت، ایجاد شود. در این صورت است که کالای سلامت از انحصار کامل شرکت‌های تجاری و اعتباری خارج گردیده، مالکیت فرایند تولید آن در اختیار بیمارستان‌ها و نیاز نظام سلامت قرار خواهد گرفت و هزینه- اثربخشی آن با عواملی مانند ارتقای سیستم و قابلیت در ثبت خدمات بالینی بیمار، کاهش خطاهای پزشکی و عوارض دارویی، بازگشتی بر سرمایه، صرفه‌جویی‌های اقتصادی و عملکرد بالای بیمارستان مشخص می‌شود (۱۷، ۱).

اگرچه توانمندسازی بر از مفاهیمی است که تأثیر اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی را بر توانمندسازی کارکنان هر سازمانی نشان می‌دهد، اما با وجود تحقیقات مربوطه، اهمیت و رابطه بین سیستم‌های اطلاعات و توانمندسازی افراد هنوز مشخص نیست (۱۸). همچنین، به دلیل مشخص نبودن ارتباط بین قدرت مشارکت و میزان مسؤلیت‌پذیری ارایه دهندگان خدمات مراقبت از بیمار در تصمیم‌گیری‌های پزشکی مبتنی بر شواهد و مستندات حاصل از HIS، ضرورت بررسی تحقیق احساس می‌گردد (۱۳، ۳). بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه بین استفاده از HIS و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان بیمارستان بر اساس نظریه‌های فوق تدوین گردید تا بتواند به ارایه راهکارهایی در این زمینه بپردازد.

روش بررسی

این پژوهش از نوع کاربردی بود و به روش همبستگی انجام شد. روش کار به این صورت بود که پس از هماهنگی و انجام مکاتبات اداری، ابتدا معیار ورود (کارکنان شاغل در بخش‌های متصل و مجهز به شبکه اتوماسیون سیستم HIS) و خروج (کارکنان شاغل در بخش‌هایی که متصل و مجهز به سیستم نبودند) مشخص و استخراج گردید. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی مرتبط با سیستم HIS شاغل بیمارستان ولی عصر (عج) تهران در سال ۱۳۹۳ (۳۰۴ نفر) بود که کار با سیستم اتوماسیون و شبکه HIS، از فعالیت‌های روزمره آن‌ها محسوب می‌شود (شامل کادر پرستاری، واحد آزمایشگاه، واحد رادیولوژی، مدارک پزشکی، درمان و تریخیص و منشی بخش). روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای با حجم متناسب انجام گرفت و حجم نمونه بر اساس جدول Morgan و Krejcie، ۱۷۰ نفر محاسبه گردید. ابزار پژوهش، دو پرسش‌نامه محقق ساخته با عنوان توانمندسازی و فن‌آوری

توانمندسازی دارای معنی عام، خاص و تعبیرهای بی‌شماری است. نظریه‌پردازان از آن مفاهیم، ابعاد مختلفی را ارایه نموده‌اند که این ابعاد، مبنای فرضیه‌های پژوهش حاضر قرار گرفته است. Thomas و Velthouse (۶) و Spreitzer (۷) چنین اظهار داشتند که توانمندسازی روان‌شناختی، شرایطی برای آزاد کردن نیروهای بالقوه و افزایش انگیزش درونی شغلی در کارکنان است. نتایج بررسی Bowen و Lawler نشان داد که دسترسی به اطلاعات و افزایش دانش و آگاهی در سازمان، قدرت تصمیم‌گیری و توانمندی کارکنان را افزایش می‌دهد (۸). همچنین، Conger و Kanungo بیان نمودند که فراهم کردن استقلال و آزادی عمل کارکنان در تعیین فعالیت‌های لازم برای انجام وظایف شغلی، یکی از ابعاد توانمندسازی کارکنان به شمار می‌رود (۹).

استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی و کاربرد آن در سازمان‌ها به عنوان یک رکن مهم در توانمندسازی کارکنان، امکان دسترسی بیشتر به اطلاعات را در سطوح پایین سازمان، عدم تمرکز در تصمیم‌گیری، اختیارات و برقراری ارتباط مؤثر، کار گروهی، ارتقای ظرفیت‌ها و قابلیت‌های منابع انسانی امکان‌پذیر می‌سازد. علاوه بر این، دانش، خلاقیت و کیفیت عملکرد کارکنان را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، توسعه و توانمندی انسانی ابزاری در جهت توسعه فن‌آوری اطلاعات می‌باشد؛ چرا که کسب دانش و افزایش سطوح معلومات بشر، منجر به خلق و توسعه فن‌آوری و پیشرفت‌های تکنولوژیک می‌گردد (۱۲-۱۰). یکی از اثرات عمومی کاربرد فن‌آوری اطلاعات در نظام سلامت، علاوه بر توانمندسازی کارکنان، توانمندسازی آحاد جامعه و مشتریان است (۱۳).

فن‌آوری اطلاعات می‌تواند نقش مثبت و مؤثری در کاهش خطاهای پزشکی از جمله خطاهای دارویی داشته باشد، هرچند شواهد بیشتر و قوی‌تری در این رابطه مورد نیاز است، اما ۵۰ درصد از مطالعات مروری انجام شده، تأثیر مثبت سیستم ثبت دستورات پزشکی و سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی را که از زیرمجموعه‌های سیستم HIS می‌باشد، بر کاهش خطاهای دارویی اثبات کرده‌اند (۱).

پژوهش غلامحسینی و صادقی با ارزیابی کارایی سیستم HIS، در برگیرنده نکات قابل توجهی از جمله نیاز به آموزش کاربران با استفاده از روش‌های متفاوت آموزشی، برقراری ارتباط صحیح بین کاربران و کارشناسان برنامه، اصلاح ساختار گزارش‌گیری سیستم، بهبود زیرساخت‌های سخت‌افزاری و تعیین سطوح دسترسی به برنامه نرم‌افزاری به صورت اختصاصی می‌باشد (۱۴). نتایج تحقیق روزبهرانی و همکاران نقش جدی سیستم HIS را در افزایش دقت و سهولت، ارتقای کیفیت و سرعت فرایندهای درمانی روشن نموده است (۱۵). نتایج تحقیق مرادی و همکاران نشان داد که با استفاده از سیستم HIS، کاهش زمانی چشمگیری در فرایندهای مؤثر بر مدت اقامت بیماران صورت پذیرفته و موجب بهبود عملکرد بیمارستان شده است (۱۶).

مشکل این‌جا است که تولید سیستم HIS در بیمارستان‌های ایران در انحصار کامل شرکت‌های تجاری می‌باشد و سیستم‌های مورد استفاده ارتقا پیدا نکرده‌اند و نواقص زیادی دارند. با وجود خطاهای پزشکی در ثبت اطلاعات بیمار و این که چنین سیستمی به عنوان یکی از زیرساخت‌های مهم طرح تحول سلامت محسوب می‌شود، متأسفانه این سیستم‌ها هنوز قابلیت ثبت اطلاعات بالینی و حیاتی بیمار و قابلیت ثبت خدمات و گزارش‌های پرستاری را ندارند و فاقد پرونده الکترونیکی سلامت (Electronic medical record یا EMR) و سیستم ثبت گزارش‌های پرستاری (Nursing record electronic) می‌باشند.

اطلاعات در تحقیق اردلان (۱۹) بود.

به منظور بررسی و تأیید روایی سؤالات پرسش‌نامه، با توجه به این که روایی در مطالعات قبلی تأیید شده بود (۲۰، ۱۹)، دوباره تحت نظر استادان راهنما و مشاور و مصاحبه با کارشناس اداره آمار و فن‌آوری اطلاعات وزارت بهداشت تأیید شد. برای پایایی ابزار پژوهش، از ضریب Cronbach's alpha استفاده شد که با مقدار ۰/۹۳ مورد تأیید قرار گرفت. پرسش‌نامه‌ها از اواسط فروردین لغایت تیر ماه ۱۳۹۳ در بین اعضای نمونه پژوهش به صورت حضوری توسط محقق در سه شیفت کاری صبح، عصر و شب توزیع شد و به دلیل درگیری مخاطبان در امر درمان و عدم تمایل به پاسخگویی بعضی افراد، به جای ۱۷۰ پرسش‌نامه تعداد ۱۸۰ عدد توزیع شد که در نهایت ۱۶۹ پرسش‌نامه تکمیل گردید و برگشت داده شد. پاسخ‌ها در مقیاس لیکرت از ۱-۵ و «کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم» امتیازبندی گردید. نرمال بودن داده‌های پژوهش با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov مورد تأیید قرار گرفت که با توجه به نرمال بودن داده‌ها، برای بررسی آماری نتایج از آزمون ضریب همبستگی Pearson و رگرسیون خطی و آزمون تقییبی Duncan در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ (version 17, SPSS Inc., Chicago, IL) استفاده شد.

با توجه به جدول ۱، مقدار P حاصل از آزمون همبستگی Pearson برای کلیه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ و معنی‌دار بود. بنابراین، ارتباط مستقیم و مثبتی میان ابعاد توانمندسازی کارکنان و سیستم HIS با اطمینان ۹۵ درصد مشاهده شد. در جدول ۲، سیستم HIS به عنوان متغیر مستقل و توانمندسازی روان‌شناختی و ابعاد آن به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شد. طبق نتایج حاصل از تحلیل آزمون رگرسیون خطی، مقدار معنی‌داری برای یک‌یک مؤلفه‌های توانمندسازی روان‌شناختی کمتر از ۰/۰۵ بود و رابطه معنی‌داری داشت. مقدار ضریب تعیین، میزان شدت رابطه بین دو متغیر و مقدار تغییر در واریانس توانمندسازی روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن را توسط متغیر مستقل سیستم HIS تبیین می‌نماید که در جدول ۲ قابل مشاهده است. همچنین، مقدار ضریب تعیین مؤلفه مسؤولیت و تصمیم‌گیری ($RS = ۰/۰۶۴$) و مقدار ضریب تعیین مؤلفه بهبود کیفیت عملکرد ($RS = ۰/۳۴۵$)، به ترتیب حداقل و حداکثر مقدار رابطه را به خود اختصاص داد. میزان ضریب رگرسیون حاکی از رابطه معنی‌دار و مثبتی بین دو متغیر استفاده از سیستم HIS و توانمندسازی روان‌شناختی و ابعاد هفت‌گانه آن بود.

بحث

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، بین استفاده از سیستم HIS و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان بیمارستان ولی‌عصر (عج) تهران رابطه معنی‌داری وجود داشت که با نتایج پژوهش‌های مرادی و همکاران (۱۶)، روزبهانی و همکاران (۱۵) و Qudah و Melhem (۱۸) همخوانی دارد. در تفسیر این نتیجه می‌توان گفت، از آن‌جایی که سیستم HIS باعث شده است که افزایش دانش کارکنان و به اشتراک گذاردن اطلاعات مورد نیاز بخش‌های مختلف بیمارستان به هم تسهیل گردد، می‌تواند به نحو کارآمدتر و مؤثرتری به بیماران خدمت نماید و با کیفیت بهتری خدمات مورد نیاز را ارائه کند. بنابراین، وجود این سیستم برای توانمندسازی کارکنان ضروری است.

طبق نتایج پژوهش حاضر، بین استفاده از سیستم HIS و بهبود کیفیت عملکرد کارکنان بیمارستان رابطه معنی‌داری وجود داشت که با یافته‌های پژوهش‌های مرادی و همکاران (۱۶)، اردلان (۱۹)، کامرانی (۲۱) و یاراحمدی (۲۰) مبنی بر این که استفاده از سیستم HIS باعث کاهش زمانی چشمگیری در فرایندهای مدت اقامت بیماران و بهبود عملکرد بیمارستان گردیده بود، مشابهت داشت.

یافته‌ها

حدود ۸۸/۲ درصد (۱۵۰ نفر) از پاسخ دهندگان زن بودند؛ چرا که بیشتر پرستاران شاغل در بخش‌های بستری بیمارستان مورد مطالعه زن و ۱۱/۸ درصد (۲۰ نفر) مرد بودند. ۲۲/۴ درصد (۳۸ نفر) کمتر از ۳۰ سال، ۵۲/۹ درصد (۹۰ نفر) بین ۳۰-۴۰ سال، ۲۱/۲ درصد (۳۶ نفر) بین ۴۰-۵۰ سال و ۳/۵ درصد (۶ نفر) بین ۵۰-۶۰ سال سن داشتند. میزان تحصیلات ۴/۷ درصد (۸ نفر) در سطح دیپلم و کمتر از آن بود. ۸۷/۰ درصد (۱۴۸ نفر) دارای مدرک تحصیلی فوق دیپلم و کارشناسی و ۸/۲ درصد (۱۴ نفر) نیز دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. ۵۹/۴ درصد (۱۰۱ نفر) کمتر از ۱۰ سال سابقه کار، ۲۸/۸ درصد (۴۹ نفر) بین ۱۰-۲۰ سال و ۱۱/۸ درصد (۲۰ نفر) بیشتر از ۲۰ سال سابقه کار داشتند. ۶۹/۴ درصد (۱۱۸ نفر) از شرکت کنندگان در کادر پرستاری و ۵/۳ درصد (۹ نفر) از کارکنان در واحد درآمد و ترخیص شاغل بودند. ۶/۵ درصد (۱۱ نفر) در سمت منشی بخش و ۴/۱ درصد (۷ نفر) در واحد رادیولوژی اشتغال داشتند. ۱۲/۹ درصد (۲۲ نفر) از مشارکت کنندگان در واحد آزمایشگاه و ۱/۸ درصد (۳ نفر) در بخش مدارک پزشکی مشغول به کار بودند.

جدول ۱: رابطه بین استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی و توانمندسازی روان‌شناختی و ابعاد هفت‌گانه آن

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب همبستگی Pearson (r)	سطح معنی‌داری	سطح خطا
استفاده از سیستم HIS	توانمندسازی روان‌شناختی	۰/۵۶۷	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	بهبود کیفیت عملکرد	۰/۵۸۸	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	استقلال و آزادی عمل	۰/۴۹۴	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	دانش و آگاهی	۰/۴۵۹	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	توسعه حرفه‌ای	۰/۴۱۴	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	فرصت‌های شغلی	۰/۴۹۸	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	خودکنترلی	۰/۴۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	مسؤولیت و تصمیم‌گیری	۰/۲۵۲	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰

HIS: Hospital information system

جدول ۲: آزمون رگرسیون خطی بین استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی و توانمندسازی روان‌شناختی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	سطح معنی داری	نسبت خطی بودن (F)	ضریب تعیین	ضریب همبستگی (r)
استفاده از سیستم HIS	توانمندسازی روان‌شناختی	۰/۰۰۱	۷۹/۷۸	۰/۳۲۲	۰/۵۶۷
	بهبود کیفیت عملکرد	۰/۰۰۱	۸۸/۶۰	۰/۳۴۵	۰/۵۸۸
	استقلال و آزادی عمل	۰/۰۰۱	۵۴/۲۷	۰/۲۴۴	۰/۴۹۴
	دانش و آگاهی	۰/۰۰۱	۴۴/۸۹	۰/۲۱۱	۰/۴۵۹
	فرصت‌های شغلی	۰/۰۰۱	۵۵/۴۷	۰/۲۴۸	۰/۴۹۸
	مسئولیت و تصمیم‌گیری	۰/۰۰۱	۱۱/۲۹	۰/۰۶۴	۰/۲۵۲
	خودکنترلی	۰/۰۰۱	۳۲/۶۸	۰/۱۶۳	۰/۴۰۴
	توسعه حرفه‌ای	۰/۰۰۱	۳۴/۸۳	۰/۱۷۲	۰/۴۱۴

HIS: Hospital information system

بیمارستان نیز کارکنان بیمارستان را در انجام و گرفتن مشاوره‌های پزشکی از راه دور برای بیماران بستری در بخش‌ها و همچنین، در حفظ و نگهداری الکترونیکی نتایج رادیوگرافی و آزمایش‌های بیماران و حذف کلیشه‌های متعدد کاغذی و مقوایی این خدمات در بالین بیمار یاری کرده و فرصت‌های شغلی را برای کارکنان فراهم نموده است (۲۵).

در پژوهش حاضر، بین استفاده از سیستم HIS، افزایش مسئولیت و تصمیم‌گیری کارکنان بیمارستان رابطه معنی‌داری وجود داشت. پژوهش‌دایی‌زاده و همکاران نشان داد که فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در تفکر انتقادی، توانایی تصمیم‌گیری، مهارت‌های اجتماعی و حل مسأله دانش‌آموزان مدارس متوسطه نكء تأثیرگذار بوده است (۲۶). از مطالعات اردلان (۱۹)، یاراحمدی (۲۰) و مزید آبادی فراهانی (۲۲)، می‌توان عنوان نمود که سیستم HIS بیمارستان نیز از طریق نرم‌افزار و زیرسیستم کمک پشتیبان تصمیم‌گیری خود، با ارایه پیام هشدار در صورت بروز خطا در ثبت اطلاعات بیمار، تصمیم‌گیری جمعی و گروهی بهتر و مسئولیت‌پذیری بیشتری را برای کارکنان فراهم می‌نماید. همچنین، از نظر Qudah و Melhem (۱۸) و Srivastava و همکاران (۲۷)، توانمندسازی راه‌حل قطعی برای همه نیست، بلکه نیازمند شرایط مناسبی است که با وجود جریان اطلاعات، دانش، ارتباطات، فن‌آوری و انگیزه ایجاد می‌گردد. به نظر می‌رسد که عوامل دیگری در توانمندسازی و افزایش مسئولیت و تصمیم‌گیری کارکنان دخیل است. بنابراین، ضعیف بودن رابطه فرضیه فوق نسبت به سایر فرضیه‌ها طبیعی به نظر می‌رسد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، بین استفاده از سیستم HIS و افزایش خودکنترلی کارکنان بیمارستان رابطه معنی‌داری دیده شد که با تحقیق اردلان (۱۹)، یاراحمدی (۲۰) و مزید آبادی فراهانی (۲۲) همخوانی دارد. می‌توان نتیجه گرفت که سیستم HIS از طریق ارایه پیام بازخورد و گزارش‌پذیری فعالیت‌ها و خدمات انجام شده، امکان خودارزیابی و خودمدیریتی و اصلاح نواقص را برای کارکنان فراهم نموده است. همچنین، بین استفاده از سیستم HIS و افزایش توسعه حرفه‌ای کارکنان بیمارستان ارتباط معنی‌داری وجود داشت که در این راستا با پژوهش‌های اردلان (۱۹)، یاراحمدی (۲۰) و مزید آبادی فراهانی (۲۲) مطابق بود. بر اساس نتیجه این پژوهش و مطابق مطالعه صراف‌زاده، اگر جمله معروف دانایی، توانایی است را بپذیریم، می‌توان عنوان نمود که به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در سازمان‌ها قدرت، توانایی، مهارت‌های

Choi و همکاران به این نتیجه رسیدند که استفاده از سیستم EMR منجر به کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی‌های اقتصادی در بیمارستان می‌گردد (۱۷) که با پژوهش حاضر مطابقت داشت. این سیستم از این جهت توانسته است به بهبود عملکرد کارکنان بیمارستان کمک نماید که باعث سرعت عمل در ارایه خدمات، تشکیل پرونده پذیرش بیماران، کاهش خطا در ثبت اطلاعات، سوابق مراجعات قبلی، شناسایی بیماری‌های زمینه‌ای آن‌ها، کاهش صف انتظار و رضایتمندی بیشتر مشتریان شده است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین استفاده از سیستم HIS و استقلال و آزادی عمل کارکنان بیمارستان ارتباط معنی‌داری وجود داشت که با پژوهش‌های اردلان (۱۹)، یاراحمدی (۲۰) و مزید آبادی فراهانی (۲۲) همخوانی داشت. همچنین، مطابق مطالعه گودرزی و امینیان، به کارگیری سیستم‌های اطلاعات در هر سازمانی به تسهیل کنترل و کاهش حیطه نظارت و تعداد مدیران سطوح میانی می‌انجامد (۲۳). در نتیجه سیستم HIS میزان تفویض اختیار کارکنان بیمارستان، توانایی ارتباط و تبادل درخواست وسایل و خدمات مورد نیاز آنان را از سایر بخش‌ها افزایش داده و مشکلات را بدون نیاز به کنترل مدیران بخش‌ها، توسط خود آنان حل کرده است.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، بین استفاده از سیستم HIS و افزایش دانش و آگاهی کارکنان بیمارستان ارتباط معنی‌داری مشاهده شد که در این راستا با تحقیقات روزبهنایی و همکاران (۱۵)، اردلان (۱۹)، یاراحمدی (۲۰) و مزید آبادی فراهانی (۲۲) مطابقت داشت. با توجه به نتایج این پژوهش و همچنین، مطابق یافته‌های مطالعه وارث که نشان داد به کارگیری فن‌آوری و سیستم‌های اطلاعاتی از طریق انتشار اطلاعاتی در هر سازمانی موجب می‌شود تا تبادل دستورات و پیام‌ها بدون ساختار سنتی مدیریت در سراسر سازمان انتقال و از این طریق دانش و آگاهی و یادگیری کارکنان افزایش یابد (۲۴). این مسأله قابل فهم است.

نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن بود که بین استفاده از سیستم HIS و افزایش فرصت‌های شغلی کارکنان بیمارستان رابطه معنی‌داری مشاهده شد که با پژوهش‌های اردلان (۱۹)، یاراحمدی (۲۰) و مزید آبادی فراهانی (۲۲) مشابهت داشت. مطابق پژوهش عبدالهی که گزارش نمود سیستم‌های اطلاعات عامل تسریع‌کننده‌ای در طی مسیرهای شغلی است و در ایجاد فرصت‌های شغلی و چالشی بودن محتوای شغل تأثیر چشمگیری دارد، سیستم HIS

بیماران را داشته باشد و نواقص نرم‌افزاری و سخت‌افزاری آن را برطرف نمایند تا برای کارکنان بخش‌های بستری قابل استفاده باشد و کلیه فعالیت‌های روزمره آنان را پوشش دهد. در راستای پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز سیستم HIS در بیمارستان‌ها، راهکارهایی نظیر توسعه استانداردها و پروتکل‌هایی جهت اصلاح ساختار و ارتقای سیستم و تشکیل گروه HIS در بیمارستان و بهبود زیرساخت‌های مناسب فرهنگی، ارتباطی و سازمانی در پیاده‌سازی آن ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، جهت آشنایی بیشتر کارکنان با مفهوم توانمندسازی با برنامه‌ریزی منظم و برگزاری دوره‌های آموزشی و مشارکت هرچه بیشتر آنان در تصمیم‌گیری‌ها، انگیزش و رضایت شغلی آنان حاصل می‌گردد.

از جمله پیشنهادهای پژوهشگران برای مطالعات آتی، می‌توان به بررسی نقش فن‌آوری اطلاعات سلامت در اثربخشی و کارایی منابع انسانی در بیمارستان‌ها و نیز تأثیر سیستم HIS بر تسهیل یادگیری سازمانی و خلاقیت در بیمارستان اشاره نمود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله نهایت سپاسگزاری خود را از ریاست محترم بیمارستان، جناب آقای دکتر امیرآروین سازگار و مدیریت محترم بیمارستان ولی عصر (عج) تهران جناب آقای سعید مرادی، مسؤولان واحدها و کلیه کارکنان محترم آن بیمارستان اعلام می‌دارند.

تکنیکی و توسعه حرفه‌ای کارکنان را افزایش می‌دهد (۱۲). از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر، خوداظهاری پاسخگویان و جدید بودن مقوله توانمندسازی و عدم آشنایی با مفهوم توانمندسازی و کمبود نظریه‌پردازان در این زمینه است.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر حاکی از وجود رابطه مستقیم و معنی‌دار بین استفاده از سیستم HIS و توانمندسازی روان‌شناختی و ابعاد هفت‌گانه آن بود. سیستم HIS رابطه و نقش مؤثری با توسعه و توانمندسازی منابع انسانی در همه ابعاد، شامل افزایش دانش و آگاهی، بهبود کیفیت عملکرد، تقویت مهارت تصمیم‌گیری، افزایش فرصت‌های شغلی، خودمدیریتی و توسعه حرفه‌ای کارکنان داشت. با توجه به یافته‌های پژوهش، توسعه و استفاده مطلوب و هدفمند از سیستم‌های اطلاعاتی در بیمارستان‌ها نیازمند توانمندسازی و کسب مهارت کارکنان است.

پیشنهادها

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، به مدیران ارشد نظام سلامت و بیمارستان‌ها پیشنهاد می‌شود که سیستمی را برای بیمارستان خود تهیه و خریداری نمایند که از نظر کمی و کیفی استاندارد، هدفمند و یکپارچه باشد و قابلیت ثبت کلیه خدمات، مراقبت‌های بالینی و گزارش‌های پرستاری و خدمات پاراکلینیکی

References

1. Wager KA, Lee B, Glaser J. Health care information systems. Trans. Sheykh-Taheri A, Booriabadi T, Ahmadi MS. Tehran, Iran: Jafari Publication; 2013. p. 7-15. [In Persian].
2. Ghazi Saeedi M, Davarpanah A, Safdari R. Health information management. Tehran, Iran: Jafari Publication; 2012. p. 217-8. [In Persian].
3. Nickmaram A. Hospital Information System (HIS) [Online]. [cited 2012]; Available from: URL: www.nikmaram.blogfa.com [In Persian].
4. Khodakarimi M. Evaluating the effects of behavioral factors on the empowerment of the employees [Online]. 2014 [cited 2013 Nov 11]; Available from: URL: <http://www.modiryar.com/index-management/behavior/hrm/5622-1392-09-09-16-59-29.html> [In Persian].
5. Abbaszadegan M. Empowerment. Tehran, Iran: Company Publication; 2013. p. 9-10. [In Persian].
6. Thomas KW, Velthouse BA. Cognitive elements of empowerment: An "Interpretive" model of intrinsic task motivation. Acad Manage Rev 1990; 15(4): 666-81.
7. Spreitzer GM. Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. Acad Manage J 1995; 38(5): 1442-65.
8. Bowen DE, Lawler EE. The empowerment of service workers: what, why, how, and when. Sloan Manage Rev 1992; 33(3): 31-9.
9. Conger JA, Kanungo RN. The empowerment process: Integrating theory and practice. Acad Manage Rev 1988; 13(3): 471-82.
10. Moghimi M, Ramezan M. Management and organizational behavior (individual and group level). Tehran, Iran: Rahdan Publication; 2013. p. 218-20. [In Persian].
11. Dastrange H. Empowerment and information technology. Tadbir 2004; 15(145): 83-4. [In Persian].
12. Sarrafzadeh A. Information technology in organization (concepts and applications). Tehran, Iran: Mir Publication; 2009.
13. Safdari R, Mohammadzadeh N. Electronic health information systems. Tehran, Iran: Jafari Publication; 2013. p. 21-9. [In Persian].
14. Gholam Hosseini L, Sadeghi M. Assessment of hospital information system efficiency (SHAFSA) in Imam Reza Hospital. Ann Mil Health Sci Res 2012; 10(1): 62-6. [In Persian].
15. Rouzbahani R, Mozaffarian M, Kazempour Dizadji M. The effect of hospital information system application on healthcare services promotion at Masih-Daneshvari Hospital. Payavard Salamat 2012; 6(2): 128-37. [In Persian].
16. Moradi GR, Sarbaz M, Kimiafar KH, Shafiei N, Setayesh Y. The role of hospital information system on dr Sheikh Hospital performance promotion in Mashhad. Health Inf Manage 2009; 5(2): 159-66. [In Persian].
17. Choi JS, Lee WB, Rhee PL. Cost-benefit analysis of electronic medical record system at a tertiary care hospital. Healthc

- Inform Res 2013; 19(3): 205-14.
18. Qudah Sh, Melhem Y. Impact of information and information technology on empowerment of employees private school sector in Northern Region in Jordan. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences* 2011; 2(1): 40-8.
 19. Ardalan O. The Effects of information technology on employees empowerment Jop [Thesis]. Sanandaj, Iran: Islamic Azad University, Sanandaj Branch; 2011. [In Persian].
 20. Yarahmadi M. The relationship between information technology and information on empowerment bank staff in Tehran [Thesis]. Tehran, Iran: Islamic Azad University, North Tehran Branch; 2012. [In Persian].
 21. Kamrani H. The impact of implementing HIS hospital information management system on improve organizational performance, Children's Hospital, Bahrami in Tehran [Thesis]. Tehran, Iran: Islamic Azad University, Central Tehran Branch; 2012. [In Persian].
 22. Mazidabadi Farahani AH. Effect of information technology on employee's empowerment in social organization Qom [Thesis]. Tehran, Iran: University of Tehran; 2004. [In Persian].
 23. Goudarzi AG, Gaminian V. Principle and foundamation and theories of organizational culture and climate. Isfahan, Iran: Academic University Publication; 2010. [In Persian].
 24. Vareath SH. The emergence of information technology. *Tadbir* 1998; (87): 54-5. [In Persian].
 25. Abdollahi B. Psychological empowerment: dimensions and validation on the structural equation model. *Quarterly Journal of Research and Planing in Higher Education* 2005; 11(1-2): 37-64. [In Persian].
 26. Daeizadeh H, Fallah V, Housainzadeh B, Ousainpour HA. The effect of information and communication technology on the skills of the third grade of high-school students. *The Sociology of the Youth Studies Quarterly* 2013; 3(9): 75-92.
 27. Srivastava A, Bartol KM, Locke EA. Empowering leadership in management teams: Effects on knowledge sharing, efficacy, and performance¹. *Acad Manage J* 2006; 49(6): 1239-51.

The Relationship between Hospital Information System and Psychological Empowerment of Hospital Employees*

Masoumeh Rahimipour¹, Abbasali Ghaiyoomi², Khalil Alimohamadzadeh³

Original Article

Abstract

Introduction: Employee empowerment is a process that requires appropriate conditions in the organization. The application of information systems in the health sector as a pragmatic approach and critical element in empowering employees provides the possibility of enhancement of the capacities and development capabilities of human resources. The purpose of this study was to investigate the relationship between the application of hospital information systems (HIS) and psychological empowerment of hospital staff.

Methods: This was a descriptive correlational study. The statistical population consisted of 304 staff members of Vali-asr Hospital in Tehran, Iran, who were associated with HIS in 2015. The sample size was determined using the Morgan and Krejcie table. The sample consisted of 170 individuals selected through stratified random sampling. Data were collected via two researcher-made questionnaires. The reliability and validity of these questionnaires were approved by specialists and using Cronbach's alpha coefficient ($\alpha = 0.93$), respectively. Normality of data was approved by Kolmogorov-Smirnov test. To analyze the data, descriptive statistics, the Pearson correlation coefficient, and linear regression were used in SPSS software.

Results: The results of the Pearson correlation and linear regression analysis showed a significant positive correlation between HIS use and each component of psychological empowerment ($P = 0.001$, $R = 0.567$, $R^2 = 0.322$).

Conclusion: A significant positive relationship was observed between HIS and psychological empowerment of hospital staff. HIS has an effective role in the development and empowerment of human resources in all aspects including increased knowledge, improved performance quality, reinforcement of decision making skills, and staff profession development, increased employment opportunities, and increased self-management responsibility. The development of information technology in the health sector requires the modification of the structure and improvement of appropriate cultural, communicative, and organizational infrastructure.

Keywords: Hospital Information Systems; Empowerment; Personnel; Health Information Technology

Received: 18 Dec, 2014

Accepted: 20 Jun, 2015

Citation: Rahimipour M, Ghaiyoomi A, Alimohamadzadeh Kh. **The Relationship between Hospital Information System and Psychological Empowerment of Hospital Employees.** Health Inf Manage 2016; 12(6): 712-8

* This article is the result of an MSc thesis without financial support.

1- MSc, Health Services Management, Department of Health and Community Medicine, School of Medicine, Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran

2- Associate Professor, Planning management, Department of Management, School of Management, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: ghaiyoomi@gmail.com

3- Assistant Professor, Health Services Management, Department of Management, School of Management, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran