

میزان آمادگی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان جهت استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری*

لیلا زارعی^۱، رضا دهنویه^۲، مینا انجم شعاع^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: در این مقاله نخست مبنای نظری و اهمیت بکارگیری سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری مرور شده است. سپس میزان آمادگی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان برای استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری بر اساس نظرسنجی از مدیران ارشد و میانی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان تعیین شده است.

روش بررسی: پژوهش تحلیلی حاضر، به روش مقطعی در سال ۱۳۹۱ خورشیدی و در استان کرمان انجام گرفت. جامعه آماری ۴۴ نفر از مدیران ارشد و میانی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان بوده است. به علت محدود بودن جامعه از روش سرشماری استفاده شد. ابزار سنجش، پرسشنامه استاندارد دانشگاه کالیفرنیا در زمینه «ارزیابی آمادگی سازمانی» بود و به وسیله آن وجود پیش‌نیازهای اجرای سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در بیمارستان‌ها سنجیده شد. روایی پرسش‌نامه با استفاده از روش صوری و روش محتوایی مورد تأیید قرار گرفت. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. داده‌ها در نرم‌افزار Excel وارد و در مرحله بعد با استفاده از نرم‌افزار SPSS و جداول توافقی در سطح آمار توصیفی تحلیل شد.

یافته‌ها: اختلاف معنی‌دار از نظر آماری، بین میزان آمادگی بیمارستان‌ها وجود ندارد. ۱۵/۴ درصد از نمونه میزان آمادگی بیمارستان‌ها برای توسعه سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری را در حد ضعیف اعلام کردند، در حالی که ۴۲/۳ درصد میزان آمادگی را متوسط و فقط ۴۲/۳ درصد آمادگی بیمارستان خود را خوب دانسته‌اند.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت توسعه این سیستم در بیمارستان‌های آموزشی و فقدان آمادگی کامل توصیه می‌گردد برای بهبود تصمیمات، علاوه بر فرهنگ‌سازی جهت جایگزینی تصمیم‌گیری با استفاده از فناوری‌های نوین بجای تصمیم‌گیری‌های سنتی؛ آموزش‌هایی جهت رفع کمبودهای مهارتی لازم به مدیران داده شود.

واژه‌های کلیدی: بیمارستان‌های آموزشی؛ سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی؛ مدیران.

پذیرش مقاله: ۹۳/۶/۱۷

اصلاح نهایی: ۹۳/۴/۱۵

دریافت مقاله: ۹۲/۱۰/۱۵

ارجاع: زارعی لیلا، دهنویه رضا، انجم شعاع مینا. میزان آمادگی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان جهت استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۴؛ ۱۲(۲): ۲۳۶-۲۴۳.

*- مقاله حاصل پژوهش مستقل بدون هیچگونه حمایت مالی سازمانی است.

۱- کارشناس ارشد، اقتصاد سلامت، گروه اقتصاد و مدیریت دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: Leilazarei89@gmail.com

۲- دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۳- کارشناسی ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ایران،

مقدمه

بدون شک اطلاعات و نحوه جریان و پردازش آن برای سازمان های امروزی امری حیاتی محسوب می شود و فن آوری اطلاعات به سبب توان و ظرفیت بالا در تولید، پردازش و انتشار سریع اطلاعات از اهمیت و حساسیت بالایی برخوردار گشته است (۱).

فناوری اطلاعات ابعاد مختلف زندگی انسان را متحول نموده و با تغییرات زیربنایی مواجه ساخته است، یکی از حوزه های متأثر از فناوری اطلاعات بخش بهداشت و درمان است (۲). در بخش بهداشت و درمان با شکل گیری صنعت نوین فناوری اطلاعات؛ سیستم ارائه خدمات بهداشتی در حال تجربه کردن تغییرات چشمگیری است. این تغییر و تحولات، مدیریت اطلاعات بهداشتی را بر آن داشته است تا در جهت برآوردن نیازهای فزاینده ناشی از دگرگونی های مداوم، به سیستم های اطلاعات مدیریت (Management information system یا MIS) متوسل شوند (۳).

سیستم های MIS موجود در کشور ما بیشتر در سطح سیستم های MIS (Structured decision system) و SDS (Transaction processing system) TPS هستند که به دلیل ماهیت گذشته نگر و اخباری خود در اتخاذ تصمیمات ساخت یافته و برای سطح کارگزاران و سرپرستان می تواند مفید باشد. مدیران میانی و ارشد به دلیل ماهیت شغلی خود نیاز به قدرت آینده نگری و اتخاذ تصمیمات ساخت نیافته و نیمه ساخت یافته دارند که این وظیفه را سیستم های پشتیبان تصمیم گیری مدیران (Decision Support System یا DSS) انجام می دهد (۴).

بکارگیری سیستم های اطلاعات مدیریت و سیستم پشتیبان تصمیم گیری در مدیریت بیمارستان در مطالعات مختلف بررسی و مورد تاکید قرار گرفته است؛ باغبانیان و قانع پور در پژوهش خود نشان دادند که کاربردهای سیستم اطلاع رسانی در بخش بهداشتی و درمان، فزونی چشمگیری یافته است و باید تحت عنوان سیستم های پشتیبان تصمیم گیری، مدیریت خدمات بهداشتی -درمانی را تقویت و حمایت نمایند (۵).

زمانی، در پژوهش خود ضمن بررسی فرایندهای بیمارستانی و طراحی سیستم اطلاعات مدیریت بیمارستان نشان داد که لزوم مشارکت مدیران در طراحی سیستم های اطلاعات مدیریت و دیدگاه فرایندگرا در مدیریت بسیار مهم است (۶). منوچهری، در پژوهش خود نشان داد که در ایران به دلیل هزینه بالا و عدم موفقیت در طراحی مناسب سیستم اطلاعات مدیریت هنوز به طور کامل از این ابزار برخلاف کشورهای توسعه یافته بهره گیری نشده است و این خود، مانعی بسیار بزرگ در راه استقرار سیستم اطلاعات بیمارستان ها می باشد (۷).

عبدی، در پژوهش خود ضمن طراحی معماری اطلاعات برای معاونت طرح و برنامه دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله (عج)، نظام اطلاعات مدیریت را به عنوان زیربنای اصلی تصمیم گیری های مدیریتی و سیستم اطلاعات پشتیبان تصمیم را گامی بالاتر از طراحی معماری اطلاعات سازمانی می داند و طراحی معماری اطلاعات و شناخت فرایندهای سازمانی در نظام سلامت را مهم ترین عامل در توسعه DSS بیمارستانی می داند (۸).

نصیری پور و همکارانش در سال ۱۳۸۷ در مقاله ای تحت عنوان «امکان سنجی استقرار سیستم اطلاعات پشتیبان تصمیم گیری در حوزه معاونت امور درمان سازمان تامین اجتماعی» به این نتیجه رسیدند که میانگین امتیازات امکان استقرار سیستم پشتیبان تصمیم در معاونت درمان سازمان تامین اجتماعی از بعد عملیات ۶۵/۳ از ۵، از بعد نیروی انسانی ۱/۳ از ۵ و از بعد اقتصادی ۹۲/۲ از ۵ و از بعد فنی ۳۷ از ۴۲ به دست آمد. با توجه به وجود زیر ساختارهای لازم و نیز توان مالی سازمان جهت استقرار سیستم پشتیبان تصمیم، در صورت برگزاری دوره های آموزشی مربوط به مدیران و کاربران معاونت درمان، مقاومت آنان نسبت به پذیرش موضوع کاهش و در نتیجه امکان استقرار سیستم افزایش خواهد یافت (۹).

پژوهش Kirk و همکارانش نیز مشخص نمود که مدیران با استفاده از نظام های کامپیوتری خبره، سیستم پشتیبان

افتاده‌اند (۱۸)، البته لازم است قبل از اقدام برای پیاده‌سازی سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری، از آمادگی سازمان برای پیاده‌سازی موفق آن اطمینان یافت (۱۹). هدف از ارزیابی آمادگی سازمان، شناسایی فقدان یا نواقص موجود در پیش نیازهای سازمانی ضروری برای استقرار DSS و ارائه طرح بهبود جهت پیاده‌سازی موفق است (۲۰). از این رو، در صورت مهیا نبودن شرایط لازم برای این مهم، احتمال مقاومت در مقابل تغییر از سوی کارکنان افزایش یافته و حاصلی جز انزجار منابع انسانی و اتلاف منابع مالی متصور نخواهد بود. بنابراین سنجش آمادگی سازمان جهت پذیرش و استقرار DSS، به عنوان یکی از پیش شرط‌های غیرقابل چشم‌پوشی، باعث کاهش زمان و هزینه پیاده‌سازی سیستم شده و به تبع آن، موفقیت پیاده‌سازی این سیستم را افزایش می‌دهد.

پیش‌نیازهای سازمانی ضروری، آن دسته از پیش‌نیازها هستند که مربوط به زیرساخت‌های غیرقابل چشم‌پوشی در استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری می‌شوند که استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری بدون آنها ممکن نیست و می‌تواند پیشبرد یا موفقیت این سیستم را غیرممکن سازد. برای رسیدن به چنین هدفی بررسی و تحلیل وضعیت موجود، برای اطمینان از موجود بودن زیرساخت‌های مناسب و پیش‌نیازهای لازم برای استقرار اجتناب‌ناپذیر است. در پژوهش حاضر، مفهوم آمادگی برای توسعه سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری، به پیش‌نیازهای اصلی شکسته شده است تا قابل بررسی و تحلیل باشد. بنابراین پژوهش حاضر، علاوه بر معرفی و اثبات ضرورت بکارگیری سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری مدیران؛ با تعیین میزان آمادگی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، برای توسعه این سیستم‌ها، نقاط ضعف و قوت وضعیت موجود را مشخص کرده و بیمارستان‌ها را برای اجرای موفق این سیستم یاری می‌دهد. تا بیمارستان‌ها بتوانند با آمادگی کامل به سرمایه‌گذاری در چنین فعالیت‌های ضروری و مهمی اقدام نمایند.

تصمیم‌گیری و سایر محصولات هوشمند مصنوعی می‌توانند به ارزشیابی هزینه‌ها و تعیین جایگاه بیمارستان پرداخته تا هنگام تهدیدها و فرصت‌ها، استراتژی سودمند و برتر اتخاذ کنند (۱۰). Aktas و همکارانش سیستم پشتیبانی تصمیم‌مدیریت محور را برای کمک به مدیران سیستم‌های بهداشتی در بهبود کارایی سیستم‌شان ارائه دادند. سپس سیستم پشتیبانی تصمیم‌ارائه شده در این پژوهش، در بخش رادیولوژی یک بیمارستان خصوصی در ترکیه به اجرا گذاشته شد (۱۱). Suh نیز در پژوهشی، سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری مناسبی را برای کمک به مدیران مالی در تخصیص منابع ارائه دادند (۱۲).

Kandaveti و Ganz یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌را به منظور کمک به مدیران برای تصمیم‌گیری در موقعیت‌های بحرانی طراحی کردند و به این نتیجه رسیدند که این سیستم منجر به پاسخ‌گویی مناسب سازمان‌ها در مواجهه با شرایط بحرانی و برنامه‌ریزی صحیح منابع (مقدار و مکان منابع) می‌شود (۱۳).

در تحقیقی با عنوان «امکان‌پذیری استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری پیش‌بینی الکترونیک» که توسط Bomba و Tland در سال ۲۰۰۶ میلادی به صورت کیس‌استادی در بیمارستان عمومی استرالیا انجام گرفت؛ مشخص شد که استقرار این سیستم در ایجاد بهروری در سازمان‌ها موثر است (۱۴). Pain و همکارانش در مقاله خود با عنوان «عملیات استفاده از سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری کلینیکی برای تعیین امراض کودکان در بیمارستان نیوزیلند» چنین نتیجه‌گیری نمودند که استقرار این سیستم موجب کاهش هزینه‌های سازمانی خواهد شد (۱۵). از آنجا که وجود سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری جهت ارائه‌ی مشاوره و کمک به مدیر در تصمیم‌گیری‌های مناسب و بموقع (۱۶-۱۷) مورد اذعان صاحب‌نظران و محققین می‌باشد. در کشور ما در سال‌های اخیر بیشتر سازمان‌های بزرگ به فکر یکپارچه نمودن اطلاعات خود و ایجاد سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌

سوالات بود. کمترین امتیاز پرسشنامه ۱۳ و بیشترین امتیاز ۶۵ بود. به منظور روشن تر شدن موضوع پژوهش، توضیحاتی در مورد مشخصات و کاربرد سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در بیمارستان به پاسخ دهندگان داده شد و بعد از اطمینان از درک صحیح پاسخ دهندگان از موضوع پژوهش پرسشنامه‌ها با حضور محقق تکمیل گردید. جهت انجام تحلیل‌های آماری؛ داده‌های ۴۴ پرسشنامه‌ی تکمیل شده با استفاده از نرم افزار SPSS و جداول توافقی در سطح آمار توصیفی با استفاده از روش‌های آماری فراوانی، میانگین، درصد فراوانی و رسم نمودار تحلیل شد. به طوری که فراوانی داده‌ها در هر یک از پیش‌نیازها از نظر میانگین نمره کسب شده از حداکثر امتیازات ممکن بدست آمد. برای قضاوت در مورد میزان آمادگی بیمارستان جهت استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری؛ دامنه حداقل و حداکثر امتیازات پیش‌نیازهای استقرار مشخص شده و امتیاز نهایی آمادگی به سه قسمت مساوی تقسیم شد (کمتر از ۳۰/۳۱ آمادگی ضعیف، بین ۳۰/۳۱ تا ۴۷/۶۸ آمادگی متوسط و بیشتر از ۴۷/۶۸ آمادگی خوب).

یافته‌ها

در بیمارستان افضلی پور ۵۰ درصد از نمونه وضعیت فعلی این بیمارستان را برای توسعه سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در حد خوب برآورد کردند در حالی که ۳۳/۳ درصد در حد متوسط و ۱۶/۷ درصد وضعیت را نامناسب دانسته‌اند. ۲۸/۶ درصد از مدیران ارشد و میانی بیمارستان با هنر وضعیت فعلی این بیمارستان را برای توسعه این سیستم در حد ضعیف برآورد کردند، در حالی که ۴۲/۹ درصد در حد متوسط و ۲۸/۶ درصد وضعیت را خوب دانسته‌اند. در بیمارستان شفا ۵۰ درصد از نمونه وضعیت فعلی این بیمارستان را در حد مناسب برآورد کردند و ۵۰ درصد دیگر وضعیت را متوسط دانسته‌اند. در بیمارستان شهید بهشتی نیز ۱۴/۳ درصد از نمونه وضعیت فعلی این بیمارستان را برای توسعه سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در حد ضعیف برآورد کردند در حالی که ۴۲/۹ درصد متوسط و ۴۲/۹ درصد وضعیت این بیمارستان را مناسب اعلام کرده‌اند.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه تحلیلی است که به روش مقطعی در سال ۱۳۹۱ خورشیدی در کرمان انجام گرفت و از نوع مطالعات کاربردی می‌باشد. جامعه آماری ۴۴ نفر از مدیران ارشد و میانی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان شامل: رئیس بیمارستان، مدیر بیمارستان، رئیس حسابداری، رئیس امور اداری، مسؤول کارگزینی، مترون بیمارستان، مسؤول رادیولوژی، مسؤول آزمایشگاه، مسؤول فنی داروخانه، مسؤول کنترل کیفیت و مسؤول تجهیزات بیمارستان؛ بوده است. به علت محدود بودن جامعه پژوهش از روش سرشماری برای تعیین حجم نمونه استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه استاندارد دانشگاه کالیفرنیا در زمینه «ارزیابی آمادگی سازمانی» بود. روایی پرسش‌نامه با استفاده از روش صوری (کارشناسان متخصص و فعال در حوزه انفورماتیک پزشکی) و روش محتوایی (اخذ دیدگاه اساتید مرتبط با زمینه تحقیق) مورد تایید قرار گرفت. به منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد، برای این منظور قبل از توزیع همه پرسش‌نامه‌ها، ابتدا ۱۲ پرسش‌نامه به صورت تصادفی انتخاب و توزیع گردید و ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده عدد ۷۶ درصد را نشان داد که حاکی از پایایی قابل قبول است. این پرسش‌نامه شامل ۱۳ سوال می‌شد که هر ۲ تا ۳ سوال آن، وجود یکی از پیش‌نیازهای اجرای سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری را می‌سنجد. این پیش‌نیازها شامل: تطبیق سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری با چشم‌انداز و برنامه استراتژیک و ارزش‌ها و فرهنگ سازمان، وجود منابع، وجود مهارت‌های لازم و متخصص علاقمند، مناسب بودن شرایط محیط داخلی و خارجی سازمان برای استقرار این سیستم، وجود حمایت‌های لازم از طرف تصمیم‌گیران و مدیران ارشد بیمارستان و در نهایت حمایت گروه‌های غیر رسمی بودند و در پایان یک سوال باز در مورد دیدگاه پاسخ‌گویان نسبت به موضوع پژوهش مطرح گردید. سوالات پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت مرتب شده بود و تعیین نمرات به ترتیب به صورت ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ برای کلیه

ولی در مورد وجود منابع مالی، سخت‌افزاری و ... توافق نظر نسبی وجود داشت به طوری که مدیران بیمارستان شفا منابع خود را مناسب می‌دانند در حالی که مدیران بیمارستان باهنر نظر عکس‌گویی دارند.

در نهایت میزان آمادگی بیمارستان‌ها برای توسعه سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری به قرار زیر بدست آمد: بیمارستان افضل‌پور ۴۳/۳۳ درصد بیمارستان باهنر ۳۷ درصد بیمارستان بهشتی ۴۰/۸۶ درصد و بیمارستان شفا ۴۶/۵ درصد. مقایسه میزان آمادگی نشان داد از نظر آماری بین میزان آمادگی بیمارستان‌ها اختلاف معنی‌دار وجود ندارد و به طور کلی ۱۵/۴ درصد از نمونه میزان آمادگی بیمارستان‌ها برای توسعه سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری را در حد ضعیف اعلام کردند، در حالی که ۴۲/۳ درصد میزان آمادگی را متوسط و فقط ۴۲/۳ درصد آمادگی بیمارستان خود را خوب دانسته‌اند.

میانگین امتیازات بیمارستان شفا در بین بیمارستان‌های بررسی شده برای توسعه سیستم پشتیبان تصمیم مناسب‌تر است و بعد از آن به ترتیب بیمارستان‌های شهید بهشتی، افضل‌پور و باهنر قرار می‌گیرند (نمودار ۱).

همانطور که نمودار ۲ نشان می‌دهد؛ بیشترین عدم آمادگی مربوط به حمایت گروه‌های غیر رسمی از توسعه سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری می‌باشد. پیش‌نیازهای حمایت مدیران ارشد و میانی و تطبیق توسعه سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری با چشم‌انداز و برنامه‌های استراتژیک بیمارستان و هماهنگی با فرهنگ سازمانی بیشترین امتیازات را کسب نمودند، در حالی که پیش‌نیازهای وجود متخصص علاقمند و قابل قبول در این زمینه، وجود مهارت‌های لازم جهت بکارگیری سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری دارای کمترین امتیاز بودند و از نظر نمونه مورد بررسی این پیش‌نیازها دارای نقاط ضعف هستند



نمودار ۱: میزان امتیازات پیش‌نیازهای استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در بیمارستان‌های مختلف



نمودار ۲: میانگین امتیازات پیش‌نیازهای استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در بیمارستان‌های آموزشی کرمان

DSS به آن نیاز دارد ابزار و امکانات مادی نیست بلکه یک شالوده مفهومی و همراه کردن کاربران نهایی است تا بوسیله آن بتواند در جهت استقرار و استفاده موفقیت آمیز و بهبود تصمیمات نهایی به عنوان غایت استفاده از این سیستم، گام بردارد.

توسعه سیستم پشتیبان تصمیم گیری به عنوان یکی از فناوری های نوین و اولویت اول کارگروه اقتصاد و مدیریت در نقشه جامع علمی کشور، بایستی مد نظر سیاستگذاران و برنامه ریزان، قرار گیرد.

در نهایت با توجه به اهمیت توسعه این سیستم در بیمارستان های آموزشی و فقدان آمادگی کامل توصیه می گردد برای بهبود تصمیمات، علاوه بر فرهنگ سازی جهت جایگزینی تصمیم گیری با استفاده از فن آوری های نوین بجای تصمیم گیری های سنتی؛ آموزش هایی جهت رفع کمبودهای مهارتی لازم به مدیران داده شود.

پیشنهادات

براساس نتایج پژوهش حاضر توصیه می شود:

۱- به منظور پیاده سازی بهتر DSS، در گزینش مدیران، مهارت های فنی و انسانی و ادراکی آنها ارزیابی شود و همچنین آموزش های دوره ای لازم به آنها داده شود.

بیمارستان ها با استفاده از چارچوب ارزیابی آمادگی سازمانی ارائه شده در این پژوهش می توانند وضعیت موجود خود را شناسایی نمایند و با تعریف پروژه های بهبود در هر دو منظر مهارت ها و فن آوری به افزایش توانایی ها و قابلیت پذیرش سازمانی این سیستم بپردازند و سپس بر طبق یک برنامه ممیزی دوره ای، بهبود آمادگی و وضعیت جدید سازمانی را مجدداً ارزیابی نمایند. این چرخه تا زمان رسیدن به وضعیت مطلوب ادامه پیدا می کند تا زمانی که بتوان به صراحت و جسارت تمام گفت: بیمارستان، آمادگی راه اندازی و پشتیبانی از توانایی های فنی و مفهومی DSS را دارد.

بحث

با توجه به اینکه بیشترین عدم آمادگی مربوط به حمایت گروه های غیر رسمی از توسعه سیستم پشتیبان تصمیم گیری می باشد، به نظر می رسد ایجاد تغییر در دانش کارکنان نسبت به روند های جدید اداره ی امور و ایجاد شرایطی جهت تحصیل تجارب عملی برای کارکنان، بتواند تا حدی این مشکل را بهبود دهد. به علاوه؛ اعزام یا تربیت متخصص علاقمند و قابل قبول در این زمینه سیستم پشتیبان تصمیم گیری و آموزش مهارت های لازم جهت بکارگیری سیستم پشتیبان تصمیم گیری در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان احساس می شود. نتایج مطالعه حاضر از این نظر همسو با مطالعه نصیری پور و همکاران (۹) و مطالعه زمانی (۶) می باشد.

از آنجا که از نظر مدیران ارشد و میانی بیمارستان های مورد بررسی توسعه سیستم پشتیبان تصمیم گیری با چشم انداز و برنامه های استراتژیک بیمارستان ها مطابقت دارد و منابع مالی و سخت افزاری مورد نیاز نیز تا حدی در بیمارستان ها وجود دارد و مدیران ارشد و میانی نیز حمایت خویش را از این سیستم اعلام کردند؛ به نظر می رسد با رفع نواقص موجود امکان استقرار سیستم پشتیبان تصمیم گیری در بیمارستان های مورد بررسی وجود خواهد داشت.

هر چند تا رسیدن به موقعیتی ایده آل در به کارگیری DSS اصول و زیر سیستم های آن در بیمارستان ها زمان نسبتاً زیادی لازم است، اما هنجاریابی و راهبردهای عملی همچون برخی از مطالب مطرح شده در این نوشتار برای کوتاه کردن این زمان مفید خواهد بود.

نتیجه گیری

در حال حاضر تکنولوژی موجود در بیمارستان ها به شکل بسیار شایسته و مناسبی بسترهای استفاده از سیستم های اطلاعاتی نظیر DSS را فراهم آورده اند، اما آنچه که امروزه

References

1. Alnabi M. Difficulties of using information technology in managing building project. [Thesis]. Tehran: Iran, Tehran University; 2006. [In Persian]

2. Hosseini M, Asefzadeh S. Comparing the importance and planning of information technology in education and general hospitals of Iran University of Medical Sciences. *JQUMS* 2009; 13(1):507-20. [In Persian]
3. Fitzmaurice DA, Hobbs FD, Murray ET, Holder RL, Allan TF, Rose PE. Oral anticoagulation management in primary care with the use of computerized decision support and near-patient testing: a randomized, controlled trial. *Arch Intern Med* 2000; 160(15): 2343-8.
4. Tofighi SH. Application of Operations Research in the Hospital Management. *Hospital* 2000; 2(5): 85. [In Persian]
5. Baghbanian A, Ghanepoor M. Use of computers in the hospital information system. Proceedings of the Congress's role management in providing Health services; 2000 May 20-22; Kerman, Iran; 2000. [In Persian]
6. Zamani M. Study of management information system jamaran hospital by BSP technique [Thesis]. Tehran, Iran: School of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences; 2000. [In Persian]
7. Manoochehri J. Study of views of Tehran of hospital executive in management information system (MIS) and provide a suitable model for design of management information system in hospital by BSP technique [Thesis]. Tehran, Iran: School of Health, University of Medical Sciences; 2002. [In Persian]
8. Abdi M. Review management information system, Department of Budget and plan Baqiyatallah University of Medical Sciences (BMSU) and presented its architecture based methodology (Rational Unified Process) RUP in 2008 [Thesis]. Tehran, Iran: School of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences; 2009. [In Persian]
9. Nasiripour A, Tofighi SH, Javanmardi R. The Feasibility Study of Decision Support System Implementation in Health Deputy of Iranian Social Security Organization (ISSO). *Health Information Management* 2008; 5(2): 109. [In Persian]
10. Kirk R, Karwan KR, Markland RE. Integrating service design principles and information technology to improve delivery and productivity in public sector operations: The case of the South Carolina DMV. *Journal of Operations Management* 2006; 24(4): 347-62.
11. Aktas E, Ulengin F, Sahin SO. A decision support system to improve the efficiency of resource allocation in healthcare management. *Socio-Economic Planning Sciences*, 2007; 41(2):130-46.
12. Suh CK. An integrated two-phase decision support system for resource allocation. *Wseas transactions on business and economics* 2007;11(4):161-7.
13. Kandaveti R, Ganz A. Decision support system for resource allocation in disaster management. 31st Annual International Conference of the IEEE. 2009: 3425-8.
14. Bomba D, Land T. The feasibility of implementing an electronic prescribing decision support system: a case study of an Australian public hospital. *Aust Health Rev* 2006; 30(3): 380-8.
15. Pain D, Fielden K, Shibl RA. Opinions on the Use of Clinical Decision Support Systems for Pediatric Prescribing a New Zealand hospital. *Logistics Information Management* 2003; 16(3/4): 201-6.
16. Keen PGW. *Decision Support Systems: An Organizational perspective*. Massachusetts: Addison-Wesley; 1978. Pp. 76-7.
17. Golavar Mohammadi F. The effect of implementation of Decision Support System in organizations (Case Study: Kordestan Social Security Organization). [Thesis]. Sanandaj: Iran, Islamic Azad University Sanandaj; 2011. [In Persian]
18. Kianfar F. The role strategic management of information systems in strategic decisions making process leadership. *Quarterly Journal of Management Tomorrow* 2008; 7(19): 65-75. [In Persian]
19. Haji Sadeghi B, Niromand P, Ranjbar M, A framework for measuring readiness BPM system implementation in Tehran Regional Electric Company. *Management Studies in development and Evaluation* 2011; 3(63):183-201. [In Persian]
20. Holt DT, Bartczak SE, Clark SW, Trent MR. the Development of Instrument to Measure Readiness for Knowledge Management. *Knowledge Management Research & Practice* 2007; 5: 75-92.

A Survey of Preparedness of Teaching Hospitals for Developing Decision Support Systems in Kerman University of Medical Sciences*

Leila Zarei¹, Reza Dehnavih², Mina Anjomshoa³

Original Article

Abstract

Introduction: In this paper, first, the theoretical basis and the application of decision support systems have been reviewed. Then the readiness of teaching hospitals to developing decision support system based on a survey of senior and intermediate managers were reviewed.

Methods: This study was an analytical-descriptive and cross-sectional conducted in 2011. Statistical population included 44 senior and intermediate managers of teaching hospitals in Kerman University of Medical Sciences (kums). Because of the limited population census was used. Data was collected using "Assessing organizational readiness" questionnaire designed in the University of California. Face and content validity of the questionnaire was approved. Cronbach's alpha coefficients were calculated to determine the reliability of the questionnaire. Data analysis was done descriptive statistics, agreement tables and SPSS software.

Results: According to the results there was no significant statistical difference among the hospitals. 15/4 percent of hospital readiness for developing decision support system was weak, while 42/3 percent of this average preparation and only 42/3 percent have been good preparation.

Conclusion: with regard to the importance of developing DSS in teaching hospitals and lack of complete preparedness it is recommended to eliminate barriers.

Keywords: Hospitals, Teaching; Decision Support Systems, Clinical; Managers

Received: 21 Dec, 2013

Accepted: 25 May, 2014

Citation: Zarei L, Dehnavih R, Anjomshoa M. A Survey of Preparedness of Teaching Hospitals for Developing Decision Support Systems in Kerman University of Medical Sciences. Health Inf Manage 2015; 12(2):243.

*- This study was carried out without any financial support.

1- MSc, Health Economics, Department of Pharmacoeconomics and Pharma Management, School of Pharmacy, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: Leilazarei89@gmail.com

2- Associated Professor, Health Care Management, Research Center for Health Services Management, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3- MSc, Health Care Management, Management & Health Economic Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran