

# بررسی امکان پیاده‌سازی قابلیت‌های فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۴

زینب اسماعیل‌زاده<sup>۱\*</sup> نیلوفر چوبین<sup>۱</sup> نجمه اشکانی<sup>۱</sup> مرجان کمالی پور<sup>۱</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی، فناوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره دوم؛ شماره دوم؛ پاییز و زمستان ۱۳۹۵؛ صفحات ۴۵-۵۰

## چکیده

**مقدمه:** فناوری اطلاعات به سبب ظرفیت بالایی که در تولید، پردازش و انتشار سریع اطلاعات دارد، از حساسیت بالایی برخوردار است، زیرا اطلاعات و نحوه‌ی جریان و پردازش آن برای سازمان امری ضروری است. از این رو این پژوهش در جهت شناخت سطح فناوری اطلاعات و بررسی امکان پیاده‌سازی قابلیت‌های فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۴ انجام شد.

**روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی بوده که در سال ۱۳۹۴ انجام شد. محیط پژوهش، بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس بود. جامعه مورد مطالعه مسئولین فناوری اطلاعات بودند. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری انجام شد. روش جمع‌آوری داده از طریق پرسش‌نامه استاندارد انجام شد. داده‌ها در نسخه ۱۹ نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت و برای تحلیل یافته‌ها از میانگین و انحراف معیار استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین امتیاز وضعیت زیرساختی و شبکه فناوری اطلاعات در این بیمارستان‌ها ۷۴، تجهیزات سخت‌افزاری ۷۳، وضعیت نرم‌افزاری ۷۰، وضعیت نیروی انسانی ۷۶ و میزان استفاده از فناوری اطلاعات در این بیمارستان‌ها ۶۸ بود. همچنین میانگین وضعیت کلی فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس ۷۲ به دست آمد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به میانگین وضعیت فناوری اطلاعات در هر یک از بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس، وضعیت فناوری اطلاعات تقریباً در یک سطح قرار دارد و همچنین با توجه به میانگین کلی به دست آمده، می‌توان وضعیت فناوری اطلاعات در این بیمارستان‌ها را متوسط دانست و از این رو پیاده‌سازی قابلیت‌های فناوری اطلاعات تا حد مطلوبی امکان‌پذیر است.

**کلیدواژه‌ها:** پیاده‌سازی، فناوری اطلاعات، بیمارستان.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۵/۱۱/۰۳ اصلاح نهایی: ۹۵/۱۲/۰۸ پذیرش مقاله: ۹۵/۱۰/۰۶

ارجاع: اسماعیل‌زاده زینب، چوبین نیلوفر، اشکانی نجمه، کمالی پور مرجان. بررسی امکان پیاده‌سازی قابلیت‌های فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۴. اطلاع‌رسانی پزشکی نوین. ۱۳۹۵؛ ۲(۲): ۴۵-۵۰.

## مقدمه:

سازمان‌ها از یکدیگر، میزان استفاده آن‌ها از فناوری اطلاعات در

فعالیت‌های سازمانی است [۱-۲].

توسعه بهترین شیوه‌های عملی مبتنی بر فناوری اطلاعات و رفع

مشکلات آن در بخش بهداشت و درمان مستلزم شناخت قابلیت‌های

فناوری اطلاعات و آگاهی از نیازها و علایق کاربران است [۳-۵].

اهمیت بالای اطلاعات و نحوه‌ی جریان و پردازش آن در

سازمان‌ها، باعث شده فناوری اطلاعات (IT) به‌عنوان وسیله‌ای پرتوان

در تولید، پردازش و انتشار سریع اطلاعات از جایگاه خاصی در اداره

امور برخوردار باشد. به این ترتیب یکی از مهم‌ترین شاخص‌های تمایز

نویسنده مسؤول:

زینب اسماعیل‌زاده

کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

تلفن: ۹۸۹۱۷۲۴۳۶۴۴۸

پست الکترونیکی: zeinab73e@gmail.com

جهت دستیابی به اطلاعات تخصصی است [۳]. مناچمی طی مقاله‌ای با عنوان «کیفیت مراقبت‌های بیمارستانی: آیا موضوع فناوری اطلاعات است؟ ارتباط پذیرش فناوری اطلاعات و کیفیت مراقبت» نتیجه گرفت بیمارستان‌ها کاربرد فناوری اطلاعات را با میانگین ۴۵/۲ درصد، کاربرد مدیریتی آن را ۷۴/۸ درصد و کاربرد استراتژیک آن را با میانگین ۵۰ درصد پذیرفته بودند. در مجموع بیمارستان‌هایی که کاربرد فناوری اطلاعات را بیشتر پذیرفته بودند، به‌طور عمده در دستیابی به اهداف خود موفق‌تر بودند [۴].

با توجه به موارد ذکرشده مطالعه‌ای را باهدف بررسی امکان پیاده‌سازی قابلیت‌های فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار دادیم.

### روش‌ها:

این پژوهش یک مطالعه توصیفی بود که در سال ۱۳۹۴ انجام شد. محیط پژوهش، سه بیمارستان آموزشی شهر بندرعباس بود. مسئولین فناوری اطلاعات در هر بیمارستان شامل مسئول سایت و مسئول بخش انفورماتیک، افراد ورودی به این پژوهش بودند. با توجه به پایین بودن تعداد نفقات جامعه پژوهش (۱۰ نفر)، به‌جای انتخاب نمونه از سرشماری استفاده شد.

ابزار گردآوری داده، پرسش‌نامه استاندارد حیدری و همکاران در مطالعه «رابطه سطح فناوری اطلاعات با ابعاد سه‌گانه‌ی ساختار سازمانی در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران» بود [۱]. این پرسش‌نامه شامل ۹۹ سؤال در سه بخش الف- مشخصات بیمارستان (دو سؤال)، ب- ارزیابی وضعیت فناوری اطلاعات در بیمارستان (۸۰ سؤال) و ج- ارزیابی موانع به‌کارگیری فناوری اطلاعات در بیمارستان (۱۶ سؤال) بود. بخش ب شامل بخش‌های ۱- ارزیابی وضعیت زیرساختی و شبکه فناوری اطلاعات در بیمارستان (۱۱ سؤال)، ۲- ارزیابی تجهیزات سخت‌افزاری (۶ سؤال)، ۳- ارزیابی وضعیت نرم‌افزاری (۳۶ سؤال)، ۴- ارزیابی وضعیت نیروی انسانی فناوری اطلاعات (۱۴ سؤال) و ۵- ارزیابی میزان استفاده از فناوری اطلاعات در بیمارستان (۱۴ سؤال) بود. برای پاسخ به سؤالات از طیف لیکرت که شامل پنج گزینه‌ی بسیار ضعیف، ضعیف، متوسط، خوب و بسیار خوب است، استفاده شد و نحوه‌ی امتیازدهی آن‌ها به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ بود [۱]. در بخش ارزیابی وضعیت فناوری اطلاعات در بیمارستان ۸۰ سؤال وجود داشت که وضعیت کلی فناوری اطلاعات یک بیمارستان به امتیاز

قابلیت‌های فناوری اطلاعات در سیستم سلامت مزایای بسیاری به دنبال دارد که از آن جمله می‌توان به مواردی همچون مستندسازی بهتر، پیگیری مؤثرتر دستورات درمانی و ثبت و پیگیری نتایج آزمایش‌ها، کاهش خطاهای پزشکی و افزایش کیفیت خدمات سلامت اشاره کرد [۴].

فناوری اطلاعات از طریق بهبود بخشیدن به کیفیت خدمات سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها به‌طور مستقیم و از طریق افزایش دسترسی به اطلاعات و منابع به‌روز علوم پزشکی برای متخصصان به‌صورت غیرمستقیم بر وضعیت سلامت جوامع اثرگذار است [۴]. مطالعات نشان داده است به‌کارگیری فناوری اطلاعات در بیمارستان‌ها، اثر مستقیمی بر کاهش پیشامدهای ناگوار بالینی، کاهش خطاهای دارویی تا ۸۵ درصد، ارتقای امنیت بیمار و کاهش میزان خطاهای پزشکی، صرفه‌جویی در هزینه‌های بیمارستانی، کاهش حجم کار کارمندان، کاهش دوباره‌کاری‌ها و نسخه‌برداری‌ها در تکمیل پرونده، تسریع در انجام و تبادل بهتر اطلاعات، سهولت تحقیقات علوم پزشکی، افزایش کیفیت در خدمات، بهبود مراقبت از بیمار و مدیریت مراقبت از بیمار دارد [۳]. هم‌چنین استفاده از فناوری اطلاعات در نظام سلامت، از طریق ارتقاء فرآیندهای مدیریتی و اجرایی و سایر جنبه‌های کاربردی اطلاعات در آموزش و پژوهش، اثربخشی نظام سلامت را به دنبال دارد و موجب تحقق هدف اصلی نظام سلامت یعنی همان ارتقای سطح سلامت جامعه می‌شود [۵].

بر اساس شاخص‌های مرکز اطلاعات مدیریت مراقبت سلامت آمریکا، چهارده حوزه کاربردی در بیمارستان‌ها برای فناوری اطلاعات وجود دارد که شامل پست الکترونیکی صوتی پزشکان و کارکنان، پست الکترونیکی صوتی برای بیماران، دریافت الکترونیکی شکایات، سیستم آرشیو تصاویر، پرونده الکترونیکی بیمار، شبکه گردش داده بیمارستان - پزشک، شبکه اطلاعات سلامت جامعه نگر، هشداردهنده اضطراری در منزل، پایش در منزل، رادیولوژی از راه دور، پاتولوژی از راه دور، پزشکی از راه دور، تلفن گویا، آموزش از راه دور و سرویس‌های پردازش داده می‌باشد و استفاده از این فناوری‌ها، از لحاظ تأثیر بر بهبود کیفیت مراقبت، کاستن از هزینه‌ها و اولویت بخشیدن بر بودجه‌بندی دارای اهمیت است [۷]. بر اساس مطالعه تمجید و رضایی می‌توان اطلاع‌رسانی مناسب و دسترسی آسان به اطلاعات و کاهش هزینه راه از عوامل مؤثر در گرایش به استفاده از فناوری اطلاعات توسط دستیاران در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران برشمرد. طبق این مطالعه رایج‌ترین فناوری مورد استفاده، مجالات پزشکی الکترونیک و پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن

بالاترین امتیاز هر سؤال پنج است و با فرض اینکه این بخش به‌طور کامل امتیاز مربوطه را کسب نماید امتیاز ۵۵ به آن تعلق خواهد گرفت. سؤالات بخش الف مربوط به مشخصات بیمارستان و سؤالات بخش ج مربوط به دیدگاه افراد درباره‌ی موانع به‌کارگیری فناوری اطلاعات در بیمارستان‌ها بود. پس از گردآوری پرسش‌نامه‌ها، داده‌ها در نسخه ۱۹ نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت و برای تحلیل یافته‌ها از میانگین و انحراف معیار استفاده شد.

#### یافته‌ها:

با توجه به نتایج، بیمارستان شماره یک، با میانگین امتیاز ۷۴ بالاترین امتیاز وضعیت کلی فناوری اطلاعات را در بین سه بیمارستان به دست آورد و پس‌از آن بیمارستان شماره دو، میانگین امتیاز ۷۲ و بیمارستان شماره سه، میانگین امتیاز ۷۰ را به دست آوردند. (جدول شماره ۱)

در رابطه با وضعیت زیرساختی، هر سه بیمارستان امتیاز ۷۴ را به دست آوردند. در رابطه با وضعیت سخت‌افزاری بیمارستان شماره دو با امتیاز ۷۶ بیشترین امتیاز و بیمارستان شماره سه با امتیاز ۷۰ کمترین امتیاز را دارا بود. در رابطه با تجهیزات نرم‌افزاری، بیمارستان شماره دو با امتیاز ۷۴ بیشترین امتیاز و بیمارستان شماره سه با امتیاز ۶۶ کمترین امتیاز را به دست آورد. در رابطه با نیروی انسانی فناوری اطلاعات بیمارستان شماره یک با امتیاز ۷۹، بیشترین امتیاز و بیمارستان شماره دو با امتیاز ۷۱، کمترین امتیاز را به دست آورد و در رابطه با میزان استفاده از فناوری اطلاعات بیمارستان‌های یک و دو با امتیاز ۷۰ بیشترین امتیاز و بیمارستان شماره سه با امتیاز ۶۶ کمترین امتیاز را به دست آورد. همچنین میانگین امتیاز هر سه بیمارستان در رابطه با وضعیت زیرساختی و شبکه فناوری اطلاعات ۷۴ به دست آمد. در رابطه با تجهیزات سخت‌افزاری، میانگین امتیاز ۷۳، در رابطه با وضعیت نرم‌افزاری میانگین امتیاز ۷۰، در رابطه با نیروی انسانی فناوری اطلاعات ۷۶ و در آخر در رابطه با میزان استفاده از فناوری اطلاعات میانگین امتیاز ۶۸ برای مجموع بیمارستان‌ها به دست آمد.

کسب‌شده آن بیمارستان از این بخش بستگی داشت. بالاترین امتیازی که هر بیمارستان می‌توانست از این بخش (بخش ب پرسش‌نامه) کسب نماید، ۴۰۰ بود. (۸۰ سؤال که هرکدام ۵ امتیاز داشتند)؛ اما با توجه به متفاوت بودن تعداد سؤالات در هر بخش، برای یکسان کردن معیار سنجش و راحت‌تر بودن فرآیند مقایسه، تناسبی را بر مبنای صد برقرار می‌کنیم و با این اوصاف امتیاز این بخش ۱۰۰ خواهد شد. به همین صورت امتیاز را برای سایر بخش‌های پرسش‌نامه محاسبه کرده و با امتیازبندی پرسش‌نامه‌های مربوط به هر بیمارستان می‌توانیم میانگین هر بخش در هر بیمارستان را به دست بیاوریم و با توجه به این میانگین امتیازی که همه بیمارستان‌ها از هر بخش پرسش‌نامه به دست می‌آورند را نیز به دست می‌آوریم تا متوجه شویم که بیمارستان‌ها در کدام زمینه‌ها قوی‌تر و در کدام زمینه‌ها ضعیف‌تر بوده و نیاز به کار بیشتر دارند. هر بیمارستانی که میانگین امتیازش به ۱۰۰ نزدیک‌تر بود، نسبت به سایر بیمارستان‌ها از نظر وضعیت IT در سطح مطلوب‌تری قرار داشته و امکان بیشتری برای پیاده‌سازی قابلیت‌های فناوری اطلاعات در آن وجود دارد و هر بیمارستانی که امتیاز پایین‌تری به دست آورد، سطح فناوری اطلاعات ضعیف‌تری داشته و امکان کمتری برای پیاده‌سازی قابلیت‌های فناوری اطلاعات در آن وجود دارد و باید در جهت افزایش امکانات و سطح فناوری اطلاعات تلاش کند. حال اگر بخواهیم سطح فناوری اطلاعات در بیمارستان‌ها را به‌طور جزئی‌تر بررسی کنیم (اینکه بخواهیم بسنجیم) به‌عنوان مثال متوجه شویم که کدام بیمارستان از نظر زیرساخت و شبکه فناوری اطلاعات و یا از نظر سطح نرم‌افزار و یا سخت‌افزار در سطح مطلوب‌تری نسبت به سایر بیمارستان‌ها قرار دارد بدین‌صورت عمل می‌کنیم که با توجه به تعداد سؤالات موجود در هر بخش پرسش‌نامه، بالاترین امتیاز کسب‌شده را برای هر بخش پرسش‌نامه به دست می‌آوریم. به‌عنوان مثال بخش ارزیابی وضعیت زیرساختی و شبکه فناوری اطلاعات دارای یازده سؤال است و با در نظر گرفتن اینکه

جدول شماره ۱- امتیازات حاصل از ارزیابی سطح فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تحت پوشش

بیمارستان‌ها	وضعیت زیرساختی و شبکه	تجهیزات سخت‌افزاری	وضعیت نرم‌افزاری	نیروی انسانی فناوری اطلاعات	میزان استفاده از فناوری اطلاعات	میانگین امتیاز کلی سطح فناوری اطلاعات
بیمارستان یک	۷۴/۵۰	۷۳/۳۰	۷۴/۳۰	۷۹/۶۰	۷۰/۰۰	۷۴/۰۰
بیمارستان دو	۷۴/۵۰	۷۶/۶۰	۷۲/۲۰	۷۱/۴۰	۷۶/۰۰	۷۲/۰۰
بیمارستان سه	۷۴/۵۰	۷۰/۰۰	۶۶/۱۰	۷۸/۵۰	۶۶/۱۰	۷۰/۰۰
میانگین	۷۴/۵۰	۷۳/۰۰	۷۰/۰۰	۷۶/۰۰	۶۸/۰۰	۷۲/۰۰
انحراف معیار	۰/۰۰	۲/۷۶	۳/۵۸	۳/۶۶	۴/۸۸	۲/۵۶

### بحث و نتیجه‌گیری:

هر سه بیمارستان موردپژوهش در هر پنج بعد فناوری اطلاعات، حداقل ۶۵ درصد از امتیازات را به دست آوردند و میانگین وضعیت کلی فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس ۷۲ به دست آمد، به این معنی که این بیمارستان‌ها در سطح عالی قرار ندارند و هیچ‌یک از بیمارستان‌های موردپژوهش به‌طور کامل به تمام ابعاد فناوری اطلاعات مجهز نبوده‌اند.

وضعیت ابعاد مختلف فناوری اطلاعات به این صورت به دست آمد:

۱- وضعیت زیرساختی و شبکه فناوری اطلاعات: در رابطه با وضعیت زیرساختی و شبکه فناوری اطلاعات، بستر «ارتباط مکانیزه با بیمه‌ها و دیگر بیمارستان‌ها» به تجهیزات و امکانات بیشتری نیاز داشت.

۲- تجهیزات سخت‌افزاری: با توجه به یافته‌های پژوهش در رابطه با تجهیزات سخت‌افزاری، «سرعت ارتقاء و به‌روزرسانی سخت‌افزارها» و «تعداد و سطح فناوری اسکنرها و پرینترها» در سطح پایینی قرار دارد. البته سایر موارد مربوط به وضعیت سخت‌افزاری در شرایط نسبتاً خوبی قرار دارند.

۳- وضعیت نرم‌افزاری: بررسی و ارزیابی سیستم HIS در بیمارستان‌های موردپژوهش نشان داد که سیستم‌های موجود با توجه به یافته‌های پژوهش وضعیت متوسطی دارند. لازم به ذکر است که میزان استفاده از سیستم HIS در زمینه‌های مختلف به یک‌میزان نبود، به‌عنوان مثال در زمینه‌هایی همچون میزان مکانیزه بودن فرآیند نوبت‌دهی، فرآیند پذیرش بیمار، سیستم آزمایشگاه و سیستم رادیولوژی، سیستم ICU، CCU و CSR، فرآیند ترخیص بیمار و سیستم اورژانس در وضعیت متوسطی قرار داشت. درحالی‌که در زمینه «وضعیت ارتباط HIS با دیگر نرم‌افزارهای موجود»، «وضعیت ارتباط HIS بیمارستان با سایر بیمارستان‌ها» و «وضعیت ارتباط HIS بیمارستان با دانشگاه ذی‌ربط» نیاز به تجهیزات و زیرساخت‌های بیشتری احساس می‌شد که این با نتایج مطالعه‌ی مستانه با عنوان «چالش‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۸۸» هم‌خوانی دارد [۷].

۴- وضعیت نیروی انسانی فناوری اطلاعات: در رابطه با وضعیت نیروی انسانی فناوری اطلاعات، نیاز به برنامه‌نویس سیستم احساس شد.

۵- میزان استفاده از فناوری اطلاعات در بیمارستان: در رابطه با میزان استفاده از فناوری اطلاعات در بیمارستان، میزان استفاده ارباب‌رجوع و بیماران از فناوری اطلاعات ضعیف برآورد شد.

هم‌چنین از دیدگاه مسئولین واحد فناوری اطلاعات، مهم‌ترین موانع توسعه فناوری اطلاعات در این بیمارستان‌ها، به ترتیب عبارت‌اند از: بازگشت نامحسوس سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در این زمینه، پذیرش ارایه‌دهندگان خدمات سلامت، فقدان بودجه سلامت و فقدان استانداردها که با نتایج مطالعه‌ی درگاهی با عنوان «راهکارهای توسعه فناوری اطلاعات در نظام سلامت» [۴] و مطالعه‌ی مستانه با عنوان «چالش‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۸۸» هم‌خوانی دارد [۷].

فناوری اطلاعات به‌طورکلی در بیمارستان‌ها از دو سیستم اطلاعات بیمارستان (Hospital Information System) و سیستم اطلاعات مدیریت (Management Information System) تشکیل شده است [۱]. در مورد برقراری سیستم MIS لازم به توضیح است که اگر در بیمارستانی تمامی بسترهای لازم جهت تحقق سیستم اطلاعات مدیریت فراهم نشده باشد، در صورتی‌که این سیستم اجرا شود، به‌طور یقین موفق و کارآمد نخواهد بود. یکی از عناصر اصلی و کلیدی سیستم MIS حسابداری بود. استفاده از حسابداری تعهدی یکی از راه‌های اصلاح فرآیند مالی در بیمارستان می‌باشد. یکی از بسترهایی که برای راه‌اندازی کامل سیستم MIS ضروری می‌باشد، تغییر نظام مالی از نقدی به تعهدی است. چنین نظامی در شفاف شدن حساب‌ها، کاهش هزینه‌ها و بهینه شدن تصمیم‌گیری‌ها مؤثر است و با اعمال کنترل مالی که از این سیستم می‌توان انجام داد، کیفیت خدمات‌رسانی به بیماران و ارباب‌رجوع ارتقاء خواهد یافت [۱]. با توجه به یافته‌های پژوهش، هر سه بیمارستان مورد مطالعه دارای سیستم حسابداری تعهدی در مرکز خود بودند که با نتایج مطالعه‌ی حیدری با عنوان «رابطه‌ی سطح فناوری اطلاعات با ابعاد سه‌گانه‌ی ساختار سازمانی در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران» هم‌خوانی ندارد [۱].

با توجه به میانگین وضعیت فناوری اطلاعات در هر یک از بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس، وضعیت در تمام بیمارستان‌ها در یک سطح متوسط قرار دارد. به این دلیل که در مجموع، نفوذ فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های مورد مطالعه به‌گونه‌ای نبود که موجب به حداقل رساندن بوروکراسی و کاغذبازی اداری، تسریع امور و کاهش اتلاف منابع، انجام امور در کمترین زمان ممکن و بدون کاغذ و در نهایت ایجاد یک سیستم جامع HIS و MIS در قالب یک سازمان الکترونیکی گردد. امید است با افزایش تجهیزات در این بیمارستان‌ها، توانمند ساختن مدیران در استفاده بهینه از اطلاعات و ارتباطات برای نیل به مأموریت و هدف‌های بیمارستان، تشکیل دوره‌های آموزشی فناوری اطلاعات

به‌منظور آشنایی مدیران با نقش راهبردی فناوری اطلاعات در حد پیشرفته و کاربردی، گامی مؤثر به‌منظور پیاده‌سازی قابلیت‌های فناوری اطلاعات، در سطح عالی برداشته شود.

### تشکر و قدردانی:

بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان که حمایت، پشتیبانی و تسهیلات لازم را جهت اجرای این پژوهش فراهم نمودند، سپاسگزاری می‌گردد.

## References

1. Akbari F, Hosseini M, Poureza A, Tofighi Sh, Heidari S. Relationship between Information Technology Level and Triple Dimensions of Organizational Structure in the Hospitals of Tehran University of Medical Sciences. Health Information Management 2011; 7(4): 379-88. [In Persian]
2. Barzekar H, Safdari R, Eshraghian M, Dargahi H. The Study Of Organizational Factors Affecting The Application Of Information Technology By Middle Managers In TUMS Hospitals. Payavard 2013; 7(2): 123-32. [In Persian]
3. Zare FZ, Tamjid S, Rahimi B. Utilization of Information Technology by Clinical Residents in Urmia University Hospitals. Health Information Management 2013; 10(2): 1-9. [In Persian]
4. Dargahi H, Safdari R, Mahmoudi M, Mohammadzadeh N. Mechanisms of Health Care Information Technology Development. Payavard 2007; 1 (1): 32-8. [In Persian]
5. Shokrizadeh arani L, Karami M. The Effects of Information Technology on the Improvement of Health Systems in the Viewpoint of the Staff of Beheshti Hospital, Kashan. Health Information Management 2012; 8(6): 835-41. [In Persian]
6. Tamjid S, Rezaei sharifabadi S. Study of Effective Usage of Information Technology by Residents in Iran University of Medical Sciences. Health Information Management 2010; 13(40): 23-30. [In Persian]
7. Asadi F, Mastaneh Z. Challenges of Using Information Technology in Hospitals Affiliated to Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, 2009. Iran surgery 2012; 20(1): 1-9. [In Persian]
8. Rezaei hachesoo P, Fozoonkhah Sh, Safaei N, Lotfnejad Afshar H. Organisational and Health Care Process Management with Use of Information Technology. Health Information Management 2010; 7(3): 341-352. [In Persian]

## Investigating the feasibility of implementing it capabilities in Bandar Abbas teaching hospitals in 2014

Zeinab Esmailzadeh <sup>1\*</sup> Niloufar Choobin <sup>1</sup> Najme Ashkani <sup>1</sup> Marjan Kamalipour <sup>1</sup>

1. BSc student, Health Information Technology, Student Research Committee, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

(Received 23 Jan, 2016 Accepted 26 Dec, 2016)

### Original Article

### Abstract

**Introduction:** Information Technology (IT), due to its high capacity in production, processing and distribution of knowledge, is of a great importance. That is due to the fact that data and the way they are transferred and processed are essential for organization. Therefore, the present research was conducted aiming to investigate the feasibility of implementing IT capabilities in Bandar Abbas Teaching hospitals in 2014.

**Methods:** The present descriptive study conducted in 2014 aimed to investigate the feasibility of implementing IT capabilities in Bandar Abbas university hospitals. The setting of the study was the university hospitals in Bandar Abbas. The research population included all IT authorities. Sampling was carried out through census method, and the data were gathered using a standardized questionnaire. Once collected, the data entered the SPSS 19 for the required analyses including mean score and standard deviation.

**Results:** The mean score of IT infrastructure and network in these hospitals was found to be 74; the mean score of hardware equipment 73; the same score for software equipment was estimated to be 70; Human forces obtained the mean score of 76 and the extent to which IT was used in these hospitals was estimated to be 68. Moreover, the mean score of the overall use of IT in Bandar Abbas university hospitals was calculated to be 72.

**Conclusion:** Considering the mean overall score of using IT in each and every university hospital in Bandar Abbas, IT enjoys a consistent level in these hospitals. Similarly, according to the mean score obtained, the IT level in these hospitals can be interpreted as satisfactory. As a result, implementing IT capabilities is deemed feasible in this context.

**Key words:** Implementation, Information Technology, Hospital.

**Citation:** Esmailzadeh Z, Choobin N, Ashkani N, Kamalipour M. Investigating the Feasibility of Implementing IT Capabilities in Bandar Abbas University Hospitals in 2014. Journal of Modern Medical Information Sciences. 2016; 2(2): 45-50.

*Correspondence:*

*Zeinab Esmailzadeh.*

*Hormozgan University of Medical Sciences. Bandar Abbas, Iran*

*Tel: +989172436448 Email: Zeinab13.es@gmail.com*