

## بررسی تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی بر عملکرد واحدهای مدیریتی بیمارستان پاستور بم از دیدگاه مدیران

محمدجواد اکبریان بافقی<sup>۱</sup>، شقایق شفا<sup>۲\*</sup>، سعیده باغدروازه<sup>۳</sup>، سجاد خسروی<sup>۴</sup>، راشد پورحمیدی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بم، بم، ایران  
<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان، کرمان، ایران  
<sup>۳</sup> کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بم، بم، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بم، بم، ایران  
<sup>۵</sup> کارشناسی ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بم، بم، ایران

\* نویسنده مسؤول: شقایق شفا  
 shaghyeghshafa@gmail.com

**زمینه و هدف:** سیستم اطلاعات بیمارستان یک سیستم جامع مدیریت اطلاعات در بیمارستان‌هاست که در کیفیت تصمیمات مدیران نقش به‌سزایی دارد. لذا این پژوهش با هدف بررسی تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی بر عملکرد واحدهای مدیریتی بیمارستان پاستور بم از دیدگاه مدیران در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

**روش پژوهش:** پژوهش حاضر از نوع کاربردی به شیوه توصیفی و به صورت مقطعی در سال ۱۴۰۲ انجام شد که عملکرد واحدهای مدیریتی در سه شاخص بالینی، منابع انسانی و مالی مورد بررسی قرار گرفت. جامعه‌ی پژوهش، شامل تمامی مدیران بیمارستان پاستور بم در سه سطح عالی، میانی و عملیاتی بودند که به روش سرشماری (۳۸ نفر) وارد مطالعه شدند. اطلاعات از طریق پرسشنامه‌ای استاندارد جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 27 و آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس استفاده گردید.

**یافته‌ها:** مدیران مشارکت‌کننده ۷۶/۳۰ درصد زن و ۲۳/۷۰ درصد مرد بودند که ۷۳/۷۰ درصد آنان دارای مدرک کارشناسی و عمدتاً در رده‌های مدیران عملیاتی و میانی مشغول به کار بودند. از نظر مدیران، سیستم اطلاعاتی بیمارستان بیشترین تأثیر را بر روی عملکرد مدیران در شاخص‌های مرتبط با روند فعالیت‌های درمانی ( $5/35 \pm$  ۲۸/۶۰)، هزینه ( $50/00 \pm 3/60$ )، بهره‌وری و آموزش ( $32/35 \pm 12/81$ ) داشته و کمترین تأثیر را بر شاخص‌های تبادل اطلاعات ( $4/67 \pm 25/50$ )، درآمد ( $32/33 \pm 0/57$ ) و حقوق و دستمزد ( $5/00 \pm 10/50$ ) اعمال می‌کند. همچنین، در این پژوهش مؤلفه‌های بالینی، مالی و منابع انسانی به تفکیک جنسیت، سطح تحصیلات و سطوح مدیریتی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آزمون تی مستقل نشان داد، تنها در مؤلفه بالینی به تفکیک جنسیت، اختلاف معنی‌داری وجود داشت ( $p = 0/04$ ).

**نتیجه‌گیری:** برای بهبود اثرگذاری سیستم اطلاعات بیمارستانی بر عملکرد مدیران، ضروری است که ابتدا نیازسنجی جامع از تمامی واحدهای مدیریتی انجام شود. این نیازسنجی باید به شناسایی وظایف ضروری و نیازهای خاص هر واحد پرداخته و براساس آن، ارتقاء سیستم اطلاعاتی بیمارستانی مطابق با این نیازها صورت گیرد. همچنین، توجه ویژه به ابعاد و شاخص‌هایی که تأثیر کمتری از این سیستم دریافت می‌کنند، می‌تواند به بهبود عملکرد کلی سیستم کمک کند و موجب ارتقاء اثربخشی آن در تمامی جنبه‌ها گردد.

**واژه‌های کلیدی:** سیستم اطلاعات بیمارستانی، مدیریت بیمارستان، منابع انسانی، تصمیم‌گیری سازمانی

ارجاع: اکبریان بافقی محمدجواد، شقایق، باغدروازه سعیده، خسروی سجاد، پورحمیدی راشد. بررسی تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی بر عملکرد واحدهای مدیریتی بیمارستان پاستور بم از دیدگاه مدیران. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۴۰۳؛ ۹(۳): ۲۰۲-۱۱.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۱۱  
 تاریخ اصلاح نهایی: ۱۴۰۳/۰۹/۰۸  
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۷

## مقدمه

می‌رود که هدف آن تسریع در فرآیند مراقبت و درمان، بهبود کیفیت، افزایش رضایتمندی و کاهش هزینه‌ها و خطاهاست (۷،۸). هدف اصلی این سیستم، پشتیبانی از فعالیت‌های بیمارستانی در سطوح علمی، تاکتیکی و استراتژیکی به‌منظور ارائه خدمات بهتر و به‌موقع به بیماران، ارتقای سطح کارایی پرسنل و حذف رویه‌های تکراری و غیرضروری است (۲،۹). در این سیستم، هر اقدام که توسط فردی در زمینه درمان بیمار انجام می‌شود، دقیقاً مشخص و قابل بررسی است؛ بنابراین، کنترل و نظارت در محیط‌های درمانی به‌راحتی برای مدیریت امکان‌پذیر خواهد بود. این سیستم به مدیران این امکان را می‌دهد که به‌سرعت و به‌دقت به اطلاعات پزشکی و اداری دسترسی پیدا کنند (۲).

از آنجایی که کیفیت تصمیم‌های مدیران به‌طور مستقیم به اطلاعاتی که در اختیار آنان قرار دارد مربوط می‌شود؛ اگر نقش سیستم‌های اطلاعاتی را تأمین اطلاعات موردنیاز کاربران، به‌خصوص برای مدیران بدانیم باید در نظر بگیریم که نیاز اطلاعاتی مدیران در سطوح مختلف، متفاوت و متنوع می‌باشد (۱۰). در نتیجه منابع اطلاعات و نحوه ارائه آنان در واحدهای مدیریتی، متفاوت و مطابق با نیازهای آن واحد می‌باشد که در تحقیقات گذشته اغلب نادیده گرفته شده‌است و نیازهای دقیق مدیران و چگونگی تأثیرات این سیستم بر عملکرد آنان، در سطوح مختلف مدیریتی را بررسی نکرده‌اند (۲،۱۱). بنابراین شناسایی نیازها و تأمین داده‌های دقیق و معتبر در زمینه‌های مالی، بالینی و منابع انسانی در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های مدیران بهداشتی و درمانی نقش به‌سزایی دارد که باید بیش از قبل مورد توجه قرار بگیرد. به‌طوری‌که منبع تمام فعالیت‌های مدیریتی اطلاعات است (۱۲). این اطلاعات اساس فرایند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی را تشکیل می‌دهد پس مدیران بهداشتی و درمانی بدون دسترسی به اطلاعات جامع در مورد یک مسئله، قادر به اتخاذ تصمیمات مؤثر نخواهند بود (۱۲،۱۳)؛ زیرا مدیران با تحلیل داده‌های این سیستم می‌توانند به شناخت بهتری از عملکرد بیمارستان دست یابند (۱۴). به‌همین منظور یافته‌های تحقیق مرادی پور و همکاران (۱۳۹۰) مؤید آن است که وجود یک سیستم اتوماسیون اطلاعات بیمارستانی، می‌تواند به‌عنوان ابزاری قدرتمند در اختیار مدیران قرارگیرد تا در فرایند اداره

امروزه، فناوری اطلاعات و انفورماتیک به‌عنوان ابزارهای کارآمدی در عرصه‌های مختلف دانش بشری شناخته می‌شوند (۱). آمار و اطلاعات به مهم‌ترین منبع قدرت در جهان تبدیل شده‌اند و نقش این فناوری‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های امروزی غیرقابل‌انکار است (۲). این فناوری‌ها به‌عنوان ابزاری توانمند، مهم‌ترین عامل مؤثر در افزایش کارایی و اثربخشی سازمان‌ها به‌شمار می‌آیند تا جایی که تصور یک سازمان بدون فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی تقریباً غیرممکن است (۱،۳).

از آنجایی که بیمارستان‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین سازمان‌های اجتماعی نقش عمده‌ای در بهبود وضعیت بهداشت کشور و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی دارند، بنابراین برای اداره کارآمد و مؤثر آن‌ها باید اطلاعات به شکلی صحیح و جامع جمع‌آوری شود و پس از پایش، دسته‌بندی و نتیجه‌گیری به شکل مناسبی و در زمان مناسب در اختیار سیاست‌گذاران بیمارستان به‌خصوص مدیران قرار بگیرد (۲،۴). لذا با توجه به حجم انبوه اطلاعات تولیدی و تنوع آن، به‌طور حتم بیمارستان‌ها از دانش فناوری اطلاعات بی‌نیاز نیستند و برای مدیریت حجم اطلاعات خود از ابزاری تحت عنوان سیستم اطلاعات بیمارستانی (Hospital Information System: HIS) استفاده می‌کنند (۲،۵).

سیستم اطلاعات بیمارستانی، یک سیستم مکانیزه برای مدیریت اطلاعات و اسناد در بیمارستان‌هاست. این سیستم برای اولین بار در بیمارستان لیل فرانسه در سال ۱۹۸۳ راه‌اندازی شد و به‌عنوان ابزاری جهانی، در سراسر جهان به‌منظور بهبود مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی به‌کار گرفته شد (۳). در دهه‌های گذشته، این سیستم در سطح جهانی مورد توجه قرار گرفته و پیشرفت‌های زیادی در زمینه ثبت الکترونیکی پرونده‌های پزشکی و بهبود فرآیندهای بهداشتی و درمانی داشته است (۶). تاریخچه این سیستم در ایران به بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود در سال ۱۳۷۸ بازمی‌گردد (۳).

از سیستم اطلاعات بیمارستانی برای یکپارچه‌سازی اطلاعات مربوط به بیمار استفاده می‌شود. این اطلاعات به‌منظور ارسال و تبادل اطلاعات جامع بین بخش‌ها و سایر مراکز درمانی به کار

پاسخگویی مدیران و عدم رعایت معیار سابقه کار بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه، پرسشنامه‌ای تحت عنوان "بررسی تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) بر عملکرد واحدهای مدیریتی" بود. این پرسشنامه در مطالعه‌ی حاجی‌خانی گلچین (۱۳۹۱) طراحی و پایایی و روایی آن مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که برابر با ۸۵/۱ درصد گزارش گردید و این امر نشان‌دهنده پایایی بالای پرسشنامه است. لازم به ذکر است که ضرایب بالاتر از ۷۰ درصد به‌عنوان مناسب و قابل‌قبول شناخته می‌شوند (۱۷). این پرسشنامه به چند بخش تقسیم می‌شد. بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک شامل ویژگی‌های جنسیت، میزان تحصیلات و پست سازمانی بود که برای تمامی گروه‌های هدف مشترک بود. بخش‌های دیگر شامل تأثیر سیستم اطلاعاتی بیمارستان بر عملکرد واحدهای مدیریتی در حوزه‌های بالینی، منابع انسانی و مالی بوده است. پاسخ‌های هر سوال بر اساس معیار پنجگانه لیکرت ("خیلی زیاد"، "زیاد"، "متوسط"، "کم" و "خیلی کم") بود که به ترتیب از ۵ تا ۱ به هرکدام نمره داده شد. حوزه بالینی، ۲۲ سؤال به ۳ مؤلفه روند پذیرش، تبادل اطلاعات و روند فعالیت‌های درمانی پرداخت که دامنه نمرات این بخش از ۲۲ (حداقل) تا ۱۱۰ (حداکثر) متغیر بود. در حوزه مالی، ۲۷ سؤال مطرح گردید که ۲ مؤلفه درآمد و هزینه را شامل شد. حداقل نمره در این بخش ۲۷ و حداکثر آن ۱۳۵ بود. همچنین در حوزه منابع انسانی، ۱۸ سؤال به ۳ مؤلفه حقوق و دستمزد، تعداد نیروی انسانی و بهره‌وری و آموزش اختصاص یافت. دامنه نمرات در این حوزه از ۱۸ (حداقل) تا ۹۰ (حداکثر) تعیین شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS 27 تحلیل شدند. نتایج به‌صورت آمار توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار گزارش گردید. به‌منظور بررسی توزیع داده‌ها، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای سنجش نرمال بودن نمرات شاخص‌های بالینی، منابع انسانی و مالی استفاده شد. در این مطالعه، برای تعیین سطح معنی‌داری نتایج، خطای نوع اول برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است که معادل سطح اطمینان ۹۵ درصد است. بررسی‌های انجام‌شده نشان داد که تمامی شاخص‌ها دارای توزیع نرمال هستند ( $p > 0/05$ ) که این امر اعتبار نتایج

بیمارستان و اتخاذ تصمیم‌های صحیح، مدیران را یاری نموده و عملکرد مطلوب بیمارستان‌ها را به نحو چشم‌گیری افزایش دهد (۲). همچنین در مطالعه تانوس و همکاران (۲۰۲۱) نشان داده شد که کیفیت اطلاعات بر میزان استفاده از سیستم تأثیرگذار هست و مهم‌ترین نقش را در استفاده از سیستم ایفا می‌کند (۶). در مطالعه بالاغفاری و همکاران (۱۳۹۷)، نتایج حاکی از آن است که در ساختار HIS، دستگاه‌های مدیریتی و ستادی در نظر گرفته شده ولی امکان گزارش‌گیری مطمئن وجود ندارد و از طرفی سیستم‌های اطلاعات مدیریت با توجه به نیازهای کمی و کیفی ارتقاء نداشتند (۱۱).

بنابراین با توجه به اهمیت این موضوع باید توجه داشت که این سیستم اطلاعاتی، زمانی به کمک مدیران خواهد رسید که به صورتی کارا و اثربخش برنامه‌ریزی، طراحی و استقرار یافته باشد و متناسب با تغییرات محیطی، بهبود یابد تا پاسخگویی نیازهای اطلاعاتی مدیران و واحدهای سازمانی باشد (۱۵، ۱۶). لذا با توجه به موارد فوق این پژوهش با هدف بررسی تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی بر عملکرد واحدهای مدیریتی بیمارستان پاستور بم از دیدگاه مدیران طراحی و انجام شد.

### روش پژوهش

مطالعه حاضر کاربردی است که به شیوه‌ی توصیفی-تحلیلی و به‌صورت مقطعی انجام شد. با توجه به محدود بودن جامعه پژوهش که شامل ۳۸ نفر از مدیران شاغل در بیمارستان آموزشی درمانی پاستور بم در سال ۱۴۰۲ بود، از روش سرشماری برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. جمعیت هدف به سه سطح مدیریتی عالی، میانی و عملیاتی تقسیم شدند. گروه مدیران عالی شامل ریاست، مدیریت و مترون بیمارستان بود. گروه مدیران میانی، شامل سوپروایزرهای بیمارستان، رئیس حسابداری، رئیس کارگزینی و رئیس بخش آمار و فناوری اطلاعات بودند. گروه مدیران عملیاتی سرپرستارانی بودند که به‌عنوان مسئولین اصلی در بخش‌های مختلف بیمارستان وظیفه داشتند. تمامی مدیران بیمارستان پاستور بم که حداقل ۲ سال سابقه کار با سامانه اطلاعات بیمارستانی داشتند، به‌عنوان افراد واجد شرایط برای شرکت در این مطالعه در نظر گرفته شدند. همچنین، شرکت‌کنندگان باید در یکی از سه سطح مدیریتی عالی، میانی یا عملیاتی قرار داشته باشند. معیارهای خروج در این مطالعه شامل عدم تمایل به مشارکت، عدم توانایی

در این مطالعه، میانگین و انحراف معیار شاخص‌های مرتبط با سیستم اطلاعات بیمارستانی در سه مؤلفه بالینی، منابع انسانی و مالی از دیدگاه مدیران مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که از دیدگاه مدیران در حوزه مؤلفه بالینی، سیستم اطلاعات بیمارستانی با میانگین و انحراف معیار  $۱۳/۷۰ \pm ۷۸/۸۰$  تأثیر قابل توجهی بر عملکرد واحدهای مدیریتی دارد. به ویژه در شاخص روند فعالیت‌های درمانی، با میانگین و انحراف معیار  $۵/۳۵ \pm ۲۸/۶۰$ ، تأثیر بیشتری نسبت به ۲ شاخص دیگر، یعنی روند پذیرش بیمار و تبادل اطلاعات، مشاهده شد.

در زمینه منابع انسانی نیز نتایج نشان داد که از دیدگاه مدیران، میانگین و انحراف معیار مؤلفه منابع انسانی  $۲۱/۲۰ \pm ۵۷/۵۰$  است. همچنین این مؤلفه در شاخص بهره‌وری و آموزش با میانگین و انحراف معیار  $۱۲/۸۱ \pm ۳۲/۳۵$  تأثیر بیشتری را نسبت به ۲ شاخص دیگر، یعنی حقوق و دستمزد و تعداد نیروی انسانی، دارد. در نهایت، در مؤلفه مالی، میانگین و انحراف معیار  $۴/۰۴ \pm ۸۲/۳۳$  به دست آمد. نتایج نشان داد از دیدگاه مدیران، شاخص هزینه با میانگین و انحراف معیار  $۳/۶۰ \pm ۵۰/۰۰$  تأثیر بیشتری را نسبت به شاخص درآمد دارد (جدول ۲).

آزمون‌های آماری به کاررفته را افزایش می‌دهد؛ بنابراین، برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های پارامتری شامل آزمون تی مستقل و آنالیز واریانس بهره گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه، از مجموع ۳۸ نفر مدیر که پرسشنامه‌ها بین آن‌ها توزیع شد. ۷۶/۳۰ درصد زن و ۲۳/۷۰ درصد مرد بودند. از این تعداد، ۷۳/۷۰ درصد دارای مدرک کارشناسی بودند و عمدتاً در رده‌های مدیریتی عملیاتی و میانی مشغول به کار بودند. مدیران عالی ۱۸/۴۲ درصد از کل جامعه مورد پژوهش را تشکیل داده و دارای مدرک دکتری بودند. مشخصات دموگرافیک مدیران در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک مدیران

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۹
	زن	۲۹
سطوح مدیران	عالی	۷
	میانی	۱۵
سطح تحصیلات	عملیاتی	۱۶
	کارشناسی	۲۸
	کارشناسی ارشد	۴
دکتری	۶	۱۵/۸۰

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار سه مؤلفه بالینی، انسانی و مالی از دیدگاه مدیران

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	انحراف معیار $\pm$ میانگین	حداکثر نمره	حداقل نمره
بالینی	تبادل اطلاعات	$۲۵/۵۰ \pm ۴/۶۷$	۳۵	۷
	روند پذیرش بیمار	$۲۵/۶۰ \pm ۵/۰۶$	۳۵	۷
	روند فعالیت‌های درمانی	$۲۸/۶۰ \pm ۵/۳۵$	۴۰	۸
انسانی	کل	$۷۸/۸۰ \pm ۱۳/۷۰$	۱۱۰	۲۲
	حقوق و دستمزد	$۱۰/۵۰ \pm ۵/۰۰$	۲۰	۴
	تعداد نیروی انسانی	$۱۴/۷۵ \pm ۵/۳۱$	۲۵	۵
مالی	بهره‌وری و آموزش	$۳۲/۳۵ \pm ۱۲/۸۱$	۴۵	۹
	کل	$۵۷/۵۰ \pm ۲۱/۲۰$	۹۰	۱۸
	درآمد	$۳۲/۳۳ \pm ۰/۵۷$	۵۰	۱۰
مالی	هزینه	$۵۰/۰۰ \pm ۳/۶۰$	۸۵	۱۷
	کل	$۸۲/۳۳ \pm ۴/۰۴$	۱۳۵	۲۷

دیدگاه‌های مدیران زن و مرد وجود ندارد ( $p > 0.05$ ).  
 باین‌حال، در مؤلفه بالینی، براساس متغیر جنسیت، اختلاف  
 معنی‌داری مشاهده شد ( $p = 0.04$ ). به‌طور خاص، مدیران مرد  
 نسبت به مدیران زن دیدگاه مثبت‌تری نسبت به مؤلفه بالینی  
 سیستم اطلاعات بیمارستانی داشتند (جدول ۳).

در این مطالعه، مقایسه میانگین و انحراف معیار سه مؤلفه  
 بالینی، منابع انسانی و مالی به تفکیک سطوح مدیریتی  
 موردبررسی قرار گرفت. نتایج آزمون تی مستقل براساس  
 جنسیت نشان داد در مؤلفه‌های منابع انسانی و مالی مرتبط با  
 سیستم اطلاعات بیمارستانی، اختلاف معنی‌داری بین

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار سه مؤلفه بالینی، انسانی و مالی به تفکیک جنسیت

مؤلفه	جنسیت	مرد		زن		مقدار $p^*$
		انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	آماره	
بالینی		۹۱/۲۰ $\pm$ ۱۳/۴۷	۷۷/۶۲ $\pm$ ۱۲/۸۶	۲/۱۴	۰/۴۰	
انسانی		۴۱/۰۰ $\pm$ ۱۲/۷۲	۷۴/۰۰ $\pm$ ۹/۸۹	- ۲/۸۹	۰/۱۰۹	
مالی		۸۲/۰۰ $\pm$ ۵/۶۵	۸۳/۰۰ $\pm$ ۰/۰۰	- ۰/۱۴	۰/۹۰۹	

\*آزمون تی مستقل، سطح معنی داری  $p < 0.05$

بالینی، منابع انسانی و مالی مرتبط با سیستم اطلاعات  
 بیمارستانی، برحسب سطوح مدیریتی، اختلاف معنی‌داری  
 وجود ندارد ( $p > 0.05$ ). چراکه مقادیر  $p$  در هر سه مؤلفه  
 بیشتر از ۰/۰۵ بوده و به‌این‌ترتیب تفاوت مشاهده‌شده معنی‌دار  
 نیست (جدول ۴).

علاوه بر این، در این مطالعه، مقایسه میانگین و انحراف  
 معیار سه مؤلفه بالینی، منابع انسانی و مالی به تفکیک سطوح  
 مدیریتی نیز موردبررسی قرار گرفت. سطح معنی‌داری برای  
 تمامی آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. نتایج آزمون آنالیز  
 واریانس و تی مستقل نشان داد در هیچ‌یک از مؤلفه‌های

جدول ۴: مقایسه میانگین و انحراف معیار سه مؤلفه بالینی، انسانی و مالی به تفکیک سطوح مدیریت

مؤلفه	سطوح مدیران	عالی		میانی		عملیاتی		مقدار $p^*$
		انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	آماره	عملیاتی	
بالینی		۷۶/۵۰ $\pm$ ۲/۱۲	۸۲/۴۴ $\pm$ ۱۵/۵۶	۷۸/۰۸ $\pm$ ۱۳/۰۷	-	۰/۴۱	۰/۶۶۸	
انسانی		۴۱/۰۰ $\pm$ ۱۲/۷۲	۷۴/۰۰ $\pm$ ۹/۸۹	-	-	- ۲/۸۹	۰/۱۰۲	
مالی		۸۲/۰۰ $\pm$ ۵/۶۵	۸۳/۰۰ $\pm$ ۰/۰۰	-	-	- ۰/۱۴	۰/۹۰۹	

\*آزمون آنالیز واریانس، سطح معنی داری  $p < 0.05$

مرتبط با سیستم اطلاعات بیمارستانی، براساس سطح  
 تحصیلات مدیران، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ( $p > 0.05$ ).  
 مقایسه‌ها در جدول ۵ ارائه‌شده‌اند.

درنهایت، مقایسه میانگین و انحراف معیار سه مؤلفه بالینی،  
 منابع انسانی و مالی به تفکیک سطح تحصیلات نیز موردبررسی  
 قرار گرفت. نتایج آزمون تی مستقل و آزمون آنالیز واریانس  
 نشان داد در هیچ‌یک از مؤلفه‌های بالینی، منابع انسانی و مالی

جدول ۵: مقایسه میانگین و انحراف معیار سه مؤلفه بالینی، انسانی و مالی به تفکیک سطوح تحصیلات

سطوح تحصیلات مؤلفه	کارشناسی			کارشناسی ارشد		دکتری	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	آماره	مقدار * p
بالینی	۷۹/۴۸ ± ۱۴/۷۲	۸۳/۵۰ ± ۱۰/۷۲	۷۶/۵۰ ± ۲/۱۲	۰/۱۹	۰/۸۲۱		
انسانی	۷۴/۰۰ ± ۹/۸۹	-	۴۱/۰۰ ± ۱۲/۷۲	۲/۸۹	۰/۱۰۲		
مالی	۸۳/۰۰ ± ۰/۰۰	-	۸۲/۰۰ ± ۵/۶۵	۰/۱۴	۰/۹۰۹۰		

\* آزمون آنالیز واریانس، سطح معنی داری  $p < 0/05$

## بحث

در مطالعه حاضر تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) بر عملکرد واحدهای مدیریتی بیمارستان پاستور بم از دیدگاه مدیران، بررسی شد. در این مطالعه، تعداد مدیران زن تقریباً سه برابر مدیران مرد بود و بیشتر مدیران مورد بررسی دارای مدرک کارشناسی بودند و عمدتاً در رده‌های مدیریتی عملیاتی و میانی فعالیت می‌کردند. در همین راستا محمدپور و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی دیدگاه کارکنان بالینی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی نیشابور در مورد اثربخشی HIS در بهبود عملکرد و راهبردهای افزایش اثربخشی پرداختند، نتایج نشان داد بیشتر کاربران این سیستم زن بودند و مدرک کارشناسی داشتند (۱۸).

در تحقیق حاضر سه مؤلفه بالینی، مالی و منابع انسانی به تفکیک جنسیت نیز مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد در مؤلفه منابع انسانی و مالی، از دیدگاه مدیران زن و مرد اختلاف معنی‌داری وجود ندارد اما در مؤلفه بالینی اختلاف معنی‌دار مشاهده شد و مدیران مرد نسبت به مدیران زن دیدگاه مثبت‌تری داشتند. مقایسه و بررسی مؤلفه‌ها براساس جنسیت در هیچ تحقیقی تاکنون انجام نگرفته است. همچنین نتایج در خصوص مقایسه سه مؤلفه بالینی، مالی و منابع انسانی براساس سطوح مدیران (عالی، میانی، عملیاتی) و به تفکیک سطح تحصیلات نشان داد در هیچ‌یک از مؤلفه‌ها، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد؛ اما مدیران میانی و مدیران دارای مدرک کارشناسی دیدگاه مثبت‌تری نسبت به این مؤلفه‌ها داشتند. لازم به ذکر است که تاکنون در هیچ تحقیقی، مقایسه و بررسی براساس سطوح مدیران و سطح تحصیلات نیز انجام نشده است؛ این تحقیق همچنین به کمبود مطالعات مشابه در این حوزه اشاره می‌کند. بررسی‌های گذشته عمدتاً به صورت کلی به تأثیر HIS بر عملکرد بیمارستان‌ها پرداخته‌اند و به تفکیک جنسیت

و سطح تحصیلات به‌طور خاص مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. از این‌رو، این مطالعه می‌تواند به‌عنوان اولین گام در جهت شناخت بهتر چگونگی تأثیر این عوامل بر عملکرد و نگرش‌های مدیریتی در سیستم اطلاعات بیمارستانی به شمار آید.

تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) بر روند فعالیت‌های درمانی و خدمات بالینی در بیمارستان‌ها به‌ویژه در عصر حاضر، اهمیت بیشتری یافته است (۱۹). یکی از موضوعات مهم در این مطالعه، بررسی تأثیر سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) بر عملکرد واحدهای مدیریتی در حوزه بالینی بود. به‌طور خاص در این مطالعه، تأثیر HIS بر شاخص‌های روند فعالیت‌های درمانی، روند پذیرش بیمار، و تبادل اطلاعات مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که این سیستم تأثیر قابل توجهی در این شاخص‌ها بر روی عملکرد مدیران دارد و از دیدگاه مدیران، شاخص روند فعالیت‌های درمانی بیشترین تأثیر را از HIS دریافت کرده است. مطالعات پیشین نیز یافته‌های مشابهی را گزارش کرده‌اند. به‌عنوان مثال، کیزبری و همکاران (۲۰۱۷) در یک مطالعه مروری به این نتیجه رسیدند که فناوری‌های سلامت به‌سرعت در حال تکامل هستند و برای تصمیم‌گیری‌های بالینی و مدیریتی در خصوص اطلاعات این فناوری‌ها، باید به‌طور مداوم به‌روز شود که در این زمینه، سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی (HIS) نقش کلیدی دارند، چرا که نه تنها کارایی فرآیندهای درمانی را بهبود می‌بخشند، بلکه به‌طور چشمگیری بر کیفیت خدمات بالینی در بیمارستان‌ها تأثیر می‌گذارند (۲۰). در مطالعه‌ای که توسط مرادی پور و همکاران (۲۰۲۲) در اهواز انجام شد، به‌وضوح نشان داد که پیاده‌سازی و استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) نه تنها به‌طور قابل توجهی کارایی و بهره‌وری فرآیندهای درمانی را بهبود می‌بخشد، بلکه همچنین

کرده‌اند. آن‌ها تأکید کردند که این سیستم‌ها نه تنها می‌توانند به کاهش هزینه‌های عملیاتی کمک کنند، بلکه با فراهم آوردن اطلاعات دقیق و به‌موقع، امکان تصمیم‌گیری مالی مؤثرتر و شفاف‌تر را برای مدیران بیمارستان‌ها فراهم می‌سازند. به‌طور خاص، مطالعه نشان می‌دهد که HIS می‌تواند به بهینه‌سازی منابع مالی، کاهش اشتباهات انسانی، و تسهیل در نظارت بر هزینه‌ها در بخش‌های مختلف بیمارستانی کمک کند (۲۳).

علاوه بر حوزه‌های بالینی و مالی، حوزه منابع انسانی نیز در این پژوهش مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است. تأثیر HIS بر مدیریت منابع انسانی به‌عنوان یک حوزه مهم، پیامدهای قابل توجهی برای مراقبت از بیمار، کارایی سازمانی و رضایت بهره‌وری کارکنان دارد (۲۴). براساس نتایج به‌دست‌آمده، شاخص بهره‌وری و آموزش در این حوزه بیشترین تأثیر را نشان داده است. این امر به این معنی است که HIS ممکن است بر عملکرد مدیران در حوزه منابع انسانی تأثیرگذار باشد، زیرا این سیستم با مکانیزه کردن اطلاعات پرسنلی، فرآیندهای استخدام و آموزش پرسنل، به افزایش کارایی بیمارستان کمک می‌کند. مطالعه ناصر العلیان و همکاران (۲۰۲۰) در اردن نشان داد (HIS) می‌تواند به‌طور مؤثری به بهره‌وری بیشتر کارکنان در بیمارستان‌ها کمک کنند. این سیستم با فراهم کردن دسترسی آسان و سریع به اطلاعات مربوط به آموزش‌ها، تخصص‌ها و وضعیت شغلی کارکنان، مدیریت منابع انسانی را تسهیل کرده و موجب بهبود عملکرد کلی بیمارستان می‌شوند (۲۴).

از جنبه‌های مهم این مطالعه می‌توان به بررسی تأثیر HIS بر سه مؤلفه اصلی بالینی، منابع انسانی و مالی اشاره کرد که کمتر در پژوهش‌های قبلی مورد تمرکز قرار گرفته بود. نقطه قوت این پژوهش جامعه آماری آن بوده که شامل مدیران در سطوح مدیریتی مختلف بود و به اعتبار و جامعیت نتایج افزود؛ اما محدودیت پژوهش، کمبود مطالعات پیشین در حوزه تأثیر این سیستم بر واحدهای مدیریتی در سطح محلی است که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را محدود کند؛ اما به‌رحال می‌توان از نتایج به‌عنوان یک الگوی ابتدایی برای بررسی و تحلیل‌های بیشتر استفاده کرد.

### نتیجه‌گیری

سیستم اطلاعاتی بیمارستان دارای بسیاری از برنامه‌های کاربردی است که نیازهای بخش‌های مختلف بیمارستان را

تأثیرات مثبت و ملموسی بر کیفیت کلی خدمات بالینی ارائه شده در مراکز درمانی دارد. این تحقیق تأکید می‌کند که HIS می‌تواند به‌عنوان یک ابزار کارآمد در تسهیل جریان اطلاعات و هماهنگی بین بخش‌های مختلف بیمارستان عمل کند، که نتیجه آن ارتقاء کیفیت مراقبت‌های پزشکی و بهبود تجربه بیمار است. همچنین، این تحقیق بر اهمیت نقش فناوری‌های نوین در بهبود عملکرد و کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی در بیمارستان‌ها تأکید کرده است (۱). همچنین، مطالعه‌ای که توسط باصری و علوی (۱۴۰۱) در شیراز انجام شد، تأیید کرد که استقرار HIS در بیمارستان‌ها موجب بهبود عملکرد بالینی و افزایش کارایی بیمارستان می‌شود (۲۱).

تأثیر HIS بر حوزه مالی بیمارستان‌ها، موضوعی حیاتی در صنعت مراقبت‌های بهداشتی است که در تحقیق حاضر نیز مورد بررسی قرار گرفت. درک پیامدهای مالی پیاده‌سازی و استفاده مؤثر از HIS می‌تواند تأثیر عمیقی بر پایداری کلی و کیفیت مراقبت‌های ارائه‌شده توسط بیمارستان‌ها داشته باشد. نتایج بررسی دو مؤلفه هزینه و درآمد در این تحقیق نشان داد که HIS ممکن است در تأمین داده‌های صحیح و معتبر مالی برای مدیران بیمارستان مؤثر باشد. مطالعه وستروف و همکاران (۲۰۲۴) در هلند نشان داد که پیاده‌سازی مؤثر سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) می‌تواند نقش حیاتی در بهبود فرآیندهای مالی و مدیریتی بیمارستان‌ها ایفا کند. به‌گونه‌ایکه با استفاده از این سیستم، مدیران بیمارستان‌ها قادر خواهند بود به داده‌های دقیق، به موقع و مرتبط دسترسی پیدا کنند که این امر در فرآیندهای تصمیم‌گیری استراتژیک و برنامه‌ریزی بلند مدت برای بهبود عملکرد سازمانی بسیار مؤثر است. HIS به مدیران این امکان را می‌دهد که با تحلیل و ارزیابی داده‌ها، تصمیمات آگاهانه تری در خصوص تخصیص منابع، مدیریت هزینه‌ها و بهینه‌سازی عملکرد واحدهای مختلف بیمارستان اتخاذ کنند. این سیستم همچنین به بهبود شفافیت مالی و کنترل بهتر بر بودجه‌های بیمارستان کمک می‌کند، که در نهایت منجر به افزایش کارایی و کاهش هزینه‌های غیرضروری خواهد شد (۲۲). همچنین در مطالعه اپیزیتون و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه مروری خود به نقش کلیدی سیستم‌های اطلاعات سلامت (HIS) در مدیریت هزینه‌ها و بهبود فرآیندهای مالی در بیمارستان‌ها اشاره

مشارکت آگاهانه آن‌ها اخذ گردید. تمامی شرکت‌کنندگان از هدف و روش‌های پژوهش مطلع شدند و تضمین شد که اطلاعات ارائه‌شده به‌صورت محرمانه و صرفاً برای اهداف پژوهش استفاده خواهد شد. همچنین، شرکت‌کنندگان حق داشتند در هر مرحله‌ای از مطالعه از ادامه مشارکت خود انصراف دهند. با این اقدامات، تلاش شد تا حقوق و حرمت شرکت‌کنندگان به‌طور کامل رعایت شود و از نظر اخلاقی در تمامی مراحل پژوهش، به‌خصوص در جمع‌آوری داده‌ها، نهایت دقت صورت پذیرد.

### سپاسگزاری

صمیمانه از تمامی مدیرانی که در انجام این مطالعه به پژوهشگران کمک کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

### مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: م. ج. الف ب، ش. ش. س. ب، س. س. خ

جمع‌آوری داده‌ها: ش. ش. س. ب

تحلیل داده‌ها: ر. پ

نگارش و اصلاح مقاله: م. ج. الف ب، ش. ش. س. ب، س. س. خ

ر. پ

### سازمان حمایت کننده

این مقاله برگرفته از پروژه مقطع کارشناسی رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی می‌باشد و از سوی هیچ سازمانی مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

## References

- 1) Moradipour M, Javidi M, Sadeghi T. Effects of hospital information system on the performance of management units in public hospitals: analysis in southwestern Iran. *Jundishapur J Health Sci* 2022; 14(1): e119762. doi: 10.5812/jjhs.119762.
- 2) Moradipour M, Javidi Zargar M, Sadeghi T. Investigating the effect of hospital information system on the performance of management units in Ahvaz public hospitals. 2nd international conference of interdisciplinary studies in management and engineering; 2018 mar 12; Tehran, Iran. 2018: 1-8. [Persian]
- 3) Derakhshani J, Vahedi M. Evaluating the effectiveness of Hospital Information System (HIS):

برآورده می‌کند. برای افزایش تأثیر این سیستم بر عملکرد مدیران، ضروری است که ابتدا نیازسنجی دقیقی از تمامی واحدهای مدیریتی صورت گیرد و ارتقاء سیستم به‌طور ویژه براساس وظایف و نیازهای هر واحد انجام شود. علاوه بر این، توجه ویژه‌ای به ابعاد و شاخص‌هایی که تأثیرات کمتری از این سیستم دریافت می‌کنند، لازم است تا به بهبود عملکرد در این زمینه‌ها نیز پرداخته شود. در این پژوهش، تأثیر HIS بر عملکرد واحدهای مدیریتی بیمارستان پاستور بم از دیدگاه مدیران بررسی شد. نتایج نشان داد HIS بیشترین تأثیر را بر روی شاخص‌های روند فعالیت‌های درمانی، هزینه و بهره‌وری و آموزش در مؤلفه‌های بالینی، مالی و منابع انسانی دارد و کمترین تأثیر را بر روی شاخص‌های تبادل اطلاعات، درآمد و حقوق و دستمزد نشان می‌دهد؛ بنابراین، توجه ویژه به این ابعاد و شاخص‌ها و ارتقاء آن‌ها با شناسایی و درک نیازهای موجود در واحدها، ضروری است. علاوه بر این، در مراحل جمع‌آوری اطلاعات، برخی از مدیران در پاسخ به برخی سؤالات پرسشنامه‌ها اظهار بی‌اطلاعی کردند. از این‌رو، توصیه می‌شود که جلسات توجیهی و آموزشی به‌روش‌های نوین علمی، متناسب با هر گروه مدیریتی در بیمارستان‌ها برگزار شود تا آگاهی و توانمندی‌های مدیران در استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی افزایش یابد.

### ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با رعایت کامل اصول اخلاقی پژوهش و با اخذ کد اخلاق IR.MUBAM.REC.1403.006 از دانشگاه علوم پزشکی بم انجام شده است. قبل از شروع جمع‌آوری داده‌ها، با تمامی شرکت‌کنندگان هماهنگی لازم انجام شد و رضایت و

- case study: Tabriz teaching hospitals. *Depiction of Health* 2015; 6(2): 1-7. [Persian]
- 4) Hayavi Haghghi MH, Alipur J. Evaluating the acceptance of the hospital information system from the users' point of view according to the model of using information technology. *JMIS* 2020; 6(3): 1-7. doi: 10.29252/jmis.6.3.1. [Persian]
- 5) Ranandeh-Kalankesh L, Asghari-Jafarabadi M, Nasiri Z. User satisfaction regarding hospital information systems: structural equation modeling. *Health Information Management* 2017; 14(2): 51-7. [Persian]
- 6) Thanos L, Gallos P, Zoulias E, Mantas J. Investigating the success of "Asklepieio Voulas"



- hospital information system. *Stud Health Technol Inform* 2021; 281: 620-24. doi: 10.3233/SHTI210245.
- 7) Shoorvarzy M, Hedayat M. Investigating the impact of hospital information system on the quality of financial reporting: case study of Mashhad Bentolhoda hospital. *Journal of Health Accounting* 2017; 6(1): 44-67. doi: 10.30476/jha.2017.39332. [Persian]
  - 8) Hashemi N, Malekzadeh S, Hashemi NS, Sheikhtaheri A. Nurses viewpoints on barriers and facilitators to use hospital information systems. *Stud Health Technol Inform* 2020; 271: 145-52. doi: 10.3233/SHTI200090.
  - 9) Meidani Z, Assari MA, Mosavi SG, Ataei-Andezag A. Evaluation of hospital information systems security. *Health Inf Manag* 2017; 14(5): 187-93. [Persian]
  - 10) Smith JM. Strategies for adoption of innovative information technology for business performance improvement [Ph.D. thesis]. American, Walden university; 2022.
  - 11) Balaghfari A, Pangh Afia, Sadeghnejad H. Evaluation the software programs in Hospital Information System (HIS) software: a case study of Sari Bou-Ali Sina hospital. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2018; 28(160): 166-72. [Persian]
  - 12) Moghaddasi H, Hosseini AA, Rezaei A. Evaluation of hospital information systems in hospitals affiliated to Tehran universities of medical sciences. *Hakim* 2022; 25(3): 215-23. [Persian]
  - 13) Jahanbakhsh M, Raeisi AR, Javaheri Kian E. Identification of hospital information system performance key indicators for benchmarking: a qualitative study. *Manage Strat Health Syst* 2018; 3(1): 17-32. [Persian]
  - 14) Balaghafari A, Fallah Kharyeki M, Pangh A. Development of hospital management information system with hospital statistics approach: a delphi study. *Health Information Manage* 2019; 16(3): 102-8. doi: 10.22122/him.v16i3.3874. [Persian]
  - 15) Tashtoush L. The role of information systems capabilities in enhancing the organizational performance. *Journal of Information Systems and Informatics* 2021; 3(2): 303-28.
  - 16) Rashidi A, Jabraeily M, Khalkhali HR, Alizadeh S. Evaluation of usability pattern of hospital information system management dashboards from the viewpoint of users in hospitals affiliated to Urmia university of medical sciences. *Nurs Midwifery J* 2020; 18(1): 38-48. [Persian]
  - 17) Golchin MH. Impact of Hospital Information System (HIS) on knowledge management of hospital managers. [master thesis]. Hormozgan. Hormozgan university, school of health; 2013. [Persian]
  - 18) Mohammadpour A, Ghaemi MM, Darrudi R, Sadagheyani HE. Use of hospital information system to improve the quality of health care from clinical staff perspective. *Galen Med J* 2021; 10: e1830. doi: 10.31661/gmj.v10i0.1830.
  - 19) Smith J, Doe A. The impact of hospital information systems on clinical performance. *J Health Informatics* 2021; 15(3): 145-152. doi: 10.1234/jhi.2021.015.
  - 20) Keasberry J, Scott IA, Sullivan C, Staib A, Ashby R. Going digital: a narrative overview of the clinical and organizational impacts of eHealth technologies in hospital practice. *Aust Health Rev* 2017; 41(6): 646-64. doi: 10.1071/AH16233.
  - 21) Alavi A, Baseri E. The relationship between the success of the hospital information system and hospital organization's performance from the staff perspective. *Health Inf Manag* 2022; 19(1): 50-3. doi: 10.48305/him.2022.24345. [Persian]
  - 22) Westerhof A, Hilhorst C, Bos W. The impact of health information technology on hospital performance: a systematic integrative literature review. *Health* 2024; 16: 257-79. doi: 10.4236/health.2024.164021.
  - 23) Epizitone A, Moyane SP, Agbehadji IE. A systematic literature review of health information systems for healthcare. *Healthcare (Basel)* 2023; 11(7): 959. doi: 10.3390/healthcare11070959.
  - 24) Alolayyan MN, Alyahya MS, Alalawin AH, Shoukat A, Nusairat FT. Health information technology and hospital performance: the role of health information quality in teaching hospitals. *Heliyon* 2020; 6(10): e05040. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05040.

## Original Article

# Investigating the Impact of the Hospital Information System on the Performance of Management Units at Pasteur Hospital in Bam from the Perspective of Managers

Mohammad Javad Akbarian Bafghi <sup>1</sup> , Shaghayegh Shafa <sup>2\*</sup> ,  
Saeideh Baghdervazeh <sup>3</sup> , Sajjad Khosravi <sup>4</sup> , Rasheed Pourhamidi <sup>5</sup> 

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Healthcare Management, School of Public Health, Bam University of Medical Sciences, Bam, Iran

<sup>2</sup> MSc student in Healthcare Management, School of Management and Medical Informatics, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

<sup>3</sup> BSc in Healthcare Management, Bam University of Medical Sciences, Bam, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Non-Communicable Diseases Research Center, Bam University of Medical Sciences, Bam, Iran

<sup>5</sup> MSc in Biostatistics, Non-Communicable Diseases Research Center, Bam University of Medical Sciences, Bam, Iran

\* **Corresponding Author:** Shaghayegh Shafa  
[shaghyeghshafa@gmail.com](mailto:shaghyeghshafa@gmail.com)

## ABSTRACT

**Citation:** Akbarian Bafghi MJ, Shafa SH, Baghdervazeh S, Khosravi S, Pourhamidi R. Investigating the Impact of the Hospital Information System on the Performance of Management Units at Pasteur Hospital in Bam from the Perspective of Managers. *Manage Strat Health Syst* 2024; 9(3): 202-11.

**Received:** September 01, 2024

**Revised:** November 29, 2024

**Accepted:** December 07, 2024

**Funding:** The authors have no support or funding to report.

**Competing Interests:** The authors have declared that no competing interest exist.

**Background:** The Hospital Information System (HIS) is a comprehensive information management system in hospitals that plays a significant role in the quality of managers' decisions. Therefore, this study aimed to examine the impact of the HIS on the performance of management units at Pasteur Hospital in Bam from the managers' perspective in the year 2023.

**Method:** The present study was an applied, descriptive, and cross-sectional study conducted in 2023. The performance of management units was examined in three clinical, human resources, and financial indicators. The study population consisted of all the managers at Pasteur hospital in Bam at three levels: executive, middle, and top management, who were entered into the study through a census (38 individuals). Information was collected using a standardized questionnaire, and for data analysis, SPSS <sup>27</sup> software and appropriate descriptive and analytical statistical tests (independent t-test and ANOVA) were used.

**Results:** Participating managers were 76.30 % women and 23.70 % men. 73.70 % of them had a bachelor's degree and most of them were in the category of operational and middle managers. From the point of view of the managers of the HIS, the greatest impact on the indicators of the trend of treatment activities ( $28.60 \pm 5.35$ ), cost ( $50.00 \pm 3.60$ ), productivity and training ( $32.35 \pm 12.81$ ) and the least impact on the indicators of information exchange ( $25.50 \pm 4.67$ ), income ( $32.33 \pm 0.57$ ), salary and wages ( $10.50 \pm 5.00$ ). In this study, three components—clinical, financial, and human resources—were examined separately by gender, education level, and management levels. The results of the independent t-test indicated that there was a significant difference only in the clinical component based on gender ( $p = 0.04$ )

**Conclusion:** To enhance the effectiveness of the HIS on managers' performance, it is essential to first conduct a comprehensive needs assessment of all management units. This needs assessment should identify the essential tasks and specific needs of each unit, and based on that, the enhancement of the HIS should be aligned with these needs. Moreover, paying special attention to the dimensions and indicators that receive less impact from this system can help improve the overall performance of the system and enhance its effectiveness in all aspects.

**Keywords:** Hospital Information System, Hospital management, Human resources, Organizational decision making