

تجزیه و تحلیل عوامل مدیریتی موثر در بستر فناوری اطلاعات بر موفقیت اجرای سیستم‌های هوشمند در بیمارستان

مهندس ویدا دانشور^۱

کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه غیرانتفاعی فاران

چکیده

هدف پژوهش حاضر، تجزیه و تحلیل عوامل مدیریتی موثر در بستر فناوری اطلاعات بر موفقیت اجرای سیستم‌های هوشمند در بیمارستان می‌باشد. این پژوهش از نوع توصیفی و همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، مدیران و معاونان دانشگاه‌های علوم پزشکی و بیمارستان‌های شهر تهران در نظر گرفته شده است که با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۹۰ نفر نمونه انتخاب و پرسشنامه تدوین شده است. روایی محتوایی این پرسشنامه به تأیید چند تن از اساتید این حوزه رسیده و میزان پایایی آن نیز به کمک آزمون آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. نتایج پژوهش تمامی فرضیه‌ها را تأیید نموده و نشان می‌دهد که مولفه‌های مدیریتی در بستر مدیریت فناوری (شامل برنامه ریزی و سازماندهی، پیاده سازی و پشتیبانی و نیز نظارت و ارزیابی) بر موفقیت اجرای سیستم‌های هوشمند در بیمارستان تاثیر مثبت و مستقیم دارد.

کلیدواژه‌ها: مدیریت فناوری، فناوری اطلاعات، سیستم‌های هوشمند، مدیریت بیمارستان.

^۱ Vd.danesh@gmail.com

مقدمه

پرسنلی، به خود اختصاص دهد (الولایان^۲ و همکاران، ۲۰۲۲).

فناوری اطلاعات در سازمان کاربردهای متنوعی دارند. امروزه بسیاری از فعالیت‌های سازمانی با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی صورت می‌گیرد. این امر موجب افزایش سرعت انجام فعالیت‌ها و بالا رفتن دقت و سطح اطمینان آنهاست. گسترش بکارگیری فناوری اطلاعات در انجام امور به حدی است، که در صورت عدم وجود فناوری‌های اطلاعات انجام بسیاری از آنها، اگر غیر ممکن نباشد با دشواری رو به رو بوده و سطح کارایی به طور بارزی کاهش می‌یابد (کاون^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). کاربردهای فناوری اطلاعات به نظر اکثر صاحب‌نظران به سه گونه کاربرد عملیاتی، کاربرد اطلاعاتی و کاربرد استراتژیک تقسیم می‌شوند، این سه کاربرد در دل هم هستند که هر سازمانی با توجه به نوع فعالیت خود، ترکیبی از آنها را به کار می‌گیرد (لیود^۴، ۲۰۲۰). نقش اطلاعاتی مدیریت فناوری به کنترل و انتشار اطلاعات براساس اهداف، مقررات و استانداردهای سازمان کمک می‌نماید. مدیریت فناوری می‌تواند به طور استراتژیک، برای بهبود کیفیت عملکرد کسب و کار مورد استفاده قرار گیرد. در نگرش مدیریت کیفیت جامع، فناوری اطلاعات می‌تواند، از برنامه‌های بهبود مستمر در برآوردن نیازمندی‌ها و انتظارات مشتریان از لحاظ کیفیت، خدمات بعد از فروش، هزینه و... حمایت کند (لای^۵، ۲۰۱۷).

تسهیلات فناوری اطلاعات از طریق گسترش توزیع اطلاعات به منظور توانمندسازی کارمندان سطوح پایین و افزایش کارایی مدیریت، سلسله مراتب را کاهش می‌دهند، فناوری اطلاعات قدرت تصمیم‌گیری را به سطوح پایین سازمان منتقل می‌کند، زیرا کارمندان سطوح پایین بدون نظارت، اطلاعاتی را که برای تصمیم‌گیری لازم دارند

فناوری اطلاعات یکی از عوامل درون سازمانی تاثیرگذار بر بهره‌وری سازمان‌ها و مراکز خدماتی می‌باشد که حجم وسیعی از سخت‌افزار و نرم‌افزار و خدمات به کار گرفته شده برای جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، بازیابی اطلاعات را در بر می‌گیرد (جلالی و همکاران، ۱۴۰۲). به دلیل رشد پدیده‌ی جهانی شدن، افزایش رقابت و بالا رفتن آگاهی‌های مراجع‌کننده‌ها، سازمان‌ها فعالیت‌های خود را با فناوری اطلاعات ارتقا می‌دهند و از آن برای کاهش هزینه، بهبود خدمات‌دهی و ایجاد تمایز در کالاها و خدمات و توانایی ایجاد نوآوری، استفاده می‌کنند. امروزه اهمیت اطلاعات به عنوان یک منبع تاکتیکی و استراتژیک در سازمان مطرح می‌باشد و نیز به عنوان یک منبع عمده برای ارزش افزوده احتمالی شناخته شده است (گرانگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

فناوری اطلاعات همیشه در محیط فعالیت سازمان‌ها به عنوان مزیت رقابتی مطرح بوده است. اما نکته مهم این است که تغییرات واقعی که می‌تواند ارزش بالقوه آن را افزایش دهد، توانایی مدیران در استفاده از این منبع مهم است (منبعی و همکاران، ۱۴۰۱). رشد و گسترش روز افزون در زمینه‌ی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، باعث شده است، تا شدت اطلاعات در آن‌ها به سرعت افزایش پیدا کرده و مدیران هر روز وابستگی بیشتری به این فناوری پیدا کنند، تا آنجا که پیش‌بینی می‌شود، سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در فناوری اطلاعات و سایر فعالیت‌های مکمل که توسط آن انجام می‌شود، تا حدی افزایش پیدا کند که آن را در مرتبه‌ی دوم دارایی‌های هر سازمان قرار داده و در سلسله مراتب هزینه‌های سازمان، بالاترین هزینه‌ها را بعد از هزینه‌های

⁴ Lloyd

⁵ Lai

¹ Grange

² Alolayyan

³ Kwon



دریافت می‌کنند (کامرو و آلبا^۱، ۲۰۱۹). به علاوه، از مدیریت عصر پیشرفت‌های که مدیران نسبت به گذشته اطلاعات دقیقتر و به هنگام تری بدست می‌آورند لذا می‌توانند سریع تصمیم گیری کنند و از اینرو، مدیران کمتری مورد نیاز است (زانگ^۲ و همکاران، ۲۰۲۰).

از مهم ترین تاثیرات کارآمد فناوری اطلاعات، سیستم سازی هوشمند کسب و کارها می‌باشد. برای این که بتوان چالش‌ها و موانع پروژه‌های هوشمندی را شناسایی کرد، ابتدا باید یک سیستم هوشمندی موفق را شناخت و تلاش نمود مسیر موفقیت این گونه ابزارها، سیستم‌ها و فرآیندهای هوشمند در سازمان الگوسازی و معماری سازمان منطبق با آن‌ها بازتعریف گردیده، تلاش شود منابع سازمان را در همان مسیر پیش برد. مهم ترین خصوصیات پیاده سازی موفق هوشمندی کسب و کار موفق عبارت است از (لوریرو^۳ و همکاران، ۲۰۲۱):

انطباق: سیستم‌های هوشمندی کسب و کار باید کاملاً با استراتژی و اهداف سازمان انطباق داشته باشد.

هوشمندی: هوشمندی کسب و کار باید به اندازه‌ای که سازمان به آن منظور می‌خواهد آن را پیاده سازی کند، هوشمند، به روز و منطبق با سطح فن آوری جاری در آن صنعت باشد.

قابلیت کاربردپذیری: هوشمندی کسب و کار باید از لحاظ کاربری آسان باشد. این موضوع هم در آموزش کاربران تاثیر دارد و هم ممکن است در صورت سخت بودن کاربری، منجر به شکست پروژه گردد. به طور کلی می‌بایست لزوم سازگاری برنامه با کار مورد نظر قرار گیرد؛ یعنی مستندسازی قابل فهم و برنامه باید مناسب کاری باشد که قرار است انجام شود.

سیستم‌های هوش کسب و کار ابزاری را فراهم می‌کنند که بر اساس آن نیازهای اطلاعاتی سازمان به شکل مناسبی پاسخ داده شود. این سیستم‌ها توانایی استدلال و درک مفاهیم نهفته در اطلاعات تجاری را از طریق فرآیند کشف و تجزیه و تحلیل اطلاعات امکان‌پذیر می‌سازند (کاسمساپ^۴، ۲۰۱۸). اجرای سیستم‌های اطلاعاتی در سطح سازمان یک مرحله حیاتی در سازمان بوده که می‌تواند اختلالات و مشکلاتی را در سازمان ایجاد نماید؛ به ویژه در خصوص اجرای سیستم هوشمندی کسب و کار، پیچیدگی‌ها و مشکلات بیشتری به وجود می‌آید؛ زیرا این سیستم‌ها با تصمیم‌گیری در ارتباط اند که کاری بسیار پیچیده و انتزاعی بوده و تحت تأثیر شرایط و اقتضایی محیط قرار می‌گیرند (نیکووا^۵، ۲۰۲۰).

انقلاب دیجیتال همانگونه که همه رفتارها و سبک زندگی را تحت تاثیر قرار داده است؛ از دیدگاه مراقبت‌های بهداشتی هر وسیله‌ای را فراهم می‌کند که بتواند داده‌های مربوط به بهره‌وری را در بیمارستان‌ها و مراکز خدماتی ارتقا دهند. براین اساس، سیستم‌سازی هوشمند در بیمارستان‌ها قدرت تأثیرگذاری گسترده‌ای بر عملکرد بیمارستان‌ها خواهد داشت. اما نکته مهم در این خصوص، اجرایی سازی این سیستم در این مراکز است تا ضمن بهبود وضعیت محیط زیست و مجموعه فعالیت‌های بیمارستان‌ها، از ناهنجاری‌های موجود به حداقل کاهش و مورد کنترل قرار گیرد.

عشایری (۱۴۰۰) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی اثرگذاری سیستم‌های هوشمند کسب و کار در سیستم‌های حسابداری" از روش مطالعه کیفی برای کمک به درک نحوه پیاده سازی و استفاده از سیستم هوش تجاری بر تکنیک‌های حسابداری مدیریت و نقش حسابداران مدیریت استفاده نموده است. در این پژوهش مشخص شد

⁴ Kasemsap

⁵ Neykova

¹ Camero & Alba

² Zhang

³ Loureiro

فرض بر این بوده است که استفاده از مدیریت پروژه و قابلیت‌های فناوری اطلاعات برای عملکرد تجاری سازمان، مناسب می‌باشد. این پژوهش، فرضیه ذکر شده را از طریق آزمایش تأثیر مثبت استفاده از مدیریت پروژه و قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر روی میزان فروش کل کار و سودآوری، مورد بررسی قرار داده است. داده‌های این پژوهش از دو نظر سنجی طولی دولتی، شامل شرکت‌های کوچک تا متوسط در کشور استرالیا به دست آمده است. مدل‌ها برای توصیف رابطه بین مدیریت پروژه، قابلیت‌های فناوری اطلاعات، سودآوری و کل فروش با استفاده از روش رگرسیون خطی چندگانه و رگرسیون لجستیک دوتایی ایجاد گردیدند. نتایج این تحقیق نشان داد که هنگام کنترل تأثیر سایر مهارت‌های تجاری، مدیریت پروژه و قابلیت‌های فناوری اطلاعات تأثیر مثبت و خاصی بر فروش و سودآوری دارند.

احمد^۲ (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان «کسب و کار هوشمند برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار» به بررسی تأثیر عوامل تعدیل‌کننده (مانند استراتژی و فرهنگ سازمانی و...) بر توسعه کسب و کار هوشمند و مزیت رقابتی کسب و کار پرداخته است. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که سازمان‌هایی که کسب و کار هوشمند را با حمایت مالی و اخلاقی مدیریت ارشد پیاده‌سازی کرده‌اند، فرصت بیشتری را جهت پیشرفت و ارتقا در دست دارند.

روش پژوهش

روش مورد استفاده برای انجام این تحقیق روش پیمایش از نوع توصیفی و همبستگی است. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل مدیران و معاونان دانشگاه‌های علوم پزشکی و بیمارستان‌های شهر تهران می‌باشد. که با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۹۰ نفر نمونه انتخاب و پرسشنامه تدوین شده است. تعداد ۸۱ پرسشنامه برگشت

که اجرای هوش تجاری می‌تواند تخصص حسابداران مدیریت را تحت تأثیر قرار دهد و با حمایت از معرفی تکنیک‌های جدید و پیشرفته حسابداری مدیریت می‌تواند نه تنها تغییرات فزاینده‌ای در تکنیک‌های موجود حسابداری مدیریت بلکه بیشتر مربوط به آن نیز ایجاد کند.

محمودی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود به مدل سازی معماری اطلاعات بیمارستان هوشمند مبتنی بر اینترنت اشیا و عامل توصیه‌گر پرداختند. انجام تحقیق مورد نظر، ابتدا وضعیت فعلی سیستم درمان با رویکرد شبیه‌سازی گسسته پیشامد مدل شد. سپس سناریوی ورود اینترنت اشیا به مدل شبیه‌سازی انجام گرفت و در نهایت با استفاده از مدل سازی عامل بنیان، عامل توصیه‌گر جهت اختصاص بهینه تجهیزات اینترنت اشیا به بیماران طراحی شد. نتایج نشان می‌دهد پیاده‌سازی عملکرد عامل توصیه‌گر در مدل شبیه‌سازی نشان داد که به کارگیری اینترنت اشیا و عامل توصیه‌گر در فرآیندهای درمانی باعث کاهش خطاهای درمانی و طول درمان می‌شود.

رضایی و همکاران (۱۳۹۷) طی پژوهشی به بررسی "عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی هوشمندی کسب‌وکار در صنعت بانکداری ایران" پرداخته و بر اساس نتایج تحقیق، ابعاد مدل پیاده‌سازی اثربخش هوشمندی کسب‌وکار در صنعت بانکداری ایران شامل ۱۰ بعد: سازمانی، انسانی، کیفیت داد، محیطی، قابلیت سیستم، راهبردی، کیفیت سرویس، زیرساخت فنی و مدیریتی و اثربخشی هوشمندی کسب‌وکار است.

پولاک و آدلر^۱ (۲۰۱۶)، تحقیقی با عنوان مهارت‌هایی که باعث بهبود سودآوری می‌شوند: رابطه بین مدیریت پروژه، قابلیت‌های فناوری اطلاعات و سودآوری شرکت‌های کوچک تا متوسط انجام دادند. در این تحقیق

² Ahmad

¹ Pollack & Adler



پرسشنامه نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شده که نتایج آن در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

داده شده است. ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش مدیریت علم پرسشنامه می‌باشد. روایی پرسشنامه توسط اساتید و خبرگان مورد تایید قرار گرفته و به منظور تعیین پایایی

جدول ۱. آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
برنامه ریزی و سازماندهی	۰/۷۱
پیاده سازی و پشتیبانی	۰/۷۳
نظارت و ارزیابی	۰/۷۷
موفقیت اجرای سیستم های هوشمند	۰/۸۱

نتایج پژوهش

ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان به شرح زیر ارائه می‌گردد:

مقادیر بالای ۰/۷ برای آلفای کرونباخ، نشان می‌دهد که متغیرهای مورد بررسی از پایایی خوبی برخوردار می‌باشند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا از روش آمار توصیفی و برای آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی مربوط به جنسیت پاسخ دهندگان

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
مرد	۵۸	۷۱/۶	۷۱/۶
زن	۲۳	۲۸/۴	۱۰۰
جمع	۸۱	۱۰۰	

دهندگان را مدیران مرد و ۲۸/۴ درصد را مدیران زن تشکیل می‌دهند.

همانطور که مشخص است فراوانی پاسخ دهندگان مرد بیشتر از زن می‌باشد بدین ترتیب که ۷۱/۶ درصد از پاسخ

جدول ۳. توزیع فراوانی مربوط به میزان تحصیلات

میزان تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
لیسانس	۳۱	۳۸/۳	۳۸/۳
فوق لیسانس	۳۶	۴۴/۴	۸۲/۷
دکتر	۱۴	۱۷/۳	۱۰۰
جمع	۸۱	۱۰۰	

مدرک لیسانس با درصد فراوانی ۳۸/۳ قرار دارند. کمترین فراوانی نیز با درصد فراوانی ۱۷/۳ مربوط دارندگان مدرک دکتر می باشد.

نتایج نشان می دهد که مدیران دارای مدرک تحصیلی فوق لیسانس با درصد فراوانی ۴۴/۴، بیشترین فراوانی را در بین پاسخ دهندگان دارا می باشند. بعد از آن دارندگان

جدول ۴. توزیع فراوانی مربوط به سن پاسخ دهندگان

سن	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
۲۰ تا ۲۹ سال	۶	۷/۴	۷/۴
۳۰ تا ۳۹ سال	۲۹	۳۵/۸	۴۳/۲
۴۰ تا ۴۹ سال	۳۵	۴۳/۲	۸۶/۴
۵۰ تا ۵۹ سال	۱۱	۱۳/۶	۱۰۰
جمع	۸۱	۱۰۰	

قرار دارند. گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال با ۷/۴ درصد و گروه سنی ۵۰ تا ۵۹ سال با درصد فراوانی ۱۳/۶ کمترین فراوانی را در بین پاسخ دهندگان دارا می باشند.

نتایج نشان می دهد که بیشترین فراوانی با ۴۳/۲ درصد مربوط به گروه سنی ۴۰ تا ۴۹ سال می باشد. بعد از آن مدیران با گروه سنی ۳۰ تا ۳۹ سال با درصد فراوانی ۳۵/۸

جدول ۵. توزیع فراوانی مربوط به سابقه کار پاسخ دهندگان

سابقه کار	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
۵ تا ۱۰ سال	۱۵	۱۸/۵	۱۸/۵
۱۰ تا ۱۵ سال	۲۷	۳۳/۳	۵۱/۸
بالای ۱۵ سال	۳۹	۴۸/۲	۱۰۰
جمع	۸۱	۱۰۰	

همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشترین فراوانی (۴۸/۲) درصد) مربوط به مدیرانی است که سابقه کار بالای ۱۵ سال دارند. کمترین فراوانی (۱۸/۵ درصد) نیز به مدیرانی با سابقه کار ۵ تا ۱۰ سال اختصاص دارد. همچنین ۳۳/۳ درصد از پاسخ دهندگان دارای سابقه کار ۱۰ تا ۱۵ سال می‌باشند.

جدول ۶. توزیع فراوانی مربوط به وضعیت تاهل پاسخ دهندگان

تاهل	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
مجرد	۹	۱۱/۱	۱۱/۱
متاهل	۷۲	۸۸/۹	۱۰۰
جمع	۸۱	۱۰۰	

تخلیل فرضیات باید از آزمون‌های پارامتریک استفاده نمود.

آمار استنباطی پژوهش به شرح زیر گزارش می‌گردد:

فرضیه اول: بین برنامه ریزی و سازماندهی و موفقیت اجرای سیستم‌های هوشمند در بیمارستان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

همان‌طور که مشخص است ۸۸/۹ درصد از پاسخ دهندگان را مدیران متاهل و ۱۱/۱ درصد را مدیران مجرد تشکیل می‌دهند.

آزمون کولمگروف-اسمیرنوف جهت تعیین نرمال بودن توزیع متغیرها انجام گرفته و با توجه به اینکه سطح معنی‌داری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۰/۹۵ بیش از ۰/۰۵ است، توزیع متغیرهای پژوهش نرمال بوده و جهت

جدول ۷. نتایج ضریب همبستگی پیرسون جهت تعیین رابطه همبستگی

موفقیت اجرای سیستم‌های هوشمند	آماره ها	
۰/۶۳۷**	ضریب همبستگی پیرسون	برنامه ریزی و سازماندهی
۰/۰۰۱	سطح معناداری	
۸۱	تعداد نمونه	

* معنی داری آزمون در سطح معنی داری ۰/۰۵

** معنی داری آزمون در سطح معنی داری ۰/۰۱

برنامه‌ریزی و سازماندهی باعث موفقیت اجرای سیستم‌های هوشمند می‌شود. همچنین رابطه دو متغیر مستقیم و ضریب همبستگی بین دو متغیر نیز برابر ۰/۶۳ است.

طبق نتایج جدول ۷ و با توجه به اینکه سطح معناداری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۰/۹۹ کمتر از ۰/۰۱ است، بنابراین می‌توان گفت که فرضیه اول تایید می‌شود؛ فرضیه دوم: بین پیاده سازی و پشتیبانی و موفقیت اجرای سیستم‌های هوشمند در بیمارستان رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۸. نتایج ضریب همبستگی پیرسون جهت تعیین رابطه همبستگی

موفقیت اجرای سیستم‌های هوشمند	آماره ها	
۰/۶۳۵**	ضریب همبستگی پیرسون	پیاده سازی و پشتیبانی
۰/۰۰۱	سطح معناداری	
۸۱	تعداد نمونه	

* معنی داری آزمون در سطح معنی داری ۰/۰۵

** معنی داری آزمون در سطح معنی داری ۰/۰۱

هوشمند می‌شود. همچنین رابطه دو متغیر مستقیم و ضریب همبستگی بین دو متغیر نیز برابر ۰/۶۳ است. فرضیه سوم: بین نظارت و ارزیابی و موفقیت اجرای سیستم‌های هوشمند در بیمارستان رابطه معنی داری وجود دارد.

طبق نتایج جدول ۸ و با توجه به اینکه سطح معناداری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۰/۹۹ کمتر از ۰/۰۱ است، بنابراین می‌توان گفت که فرضیه دوم تایید می‌شود؛ پیاده سازی و پشتیبانی باعث موفقیت اجرای سیستم‌های



جدول ۹. نتایج ضریب همبستگی پیرسون جهت تعیین رابطه همبستگی

موفقیت اجرای سیستم های هوشمند	آماره ها	
۰/۷۰۰**	ضریب همبستگی پیرسون	نظارت و ارزیابی
۰/۰۰۱	سطح معناداری	
۸۱	تعداد نمونه	

* معنی داری آزمون در سطح معنی داری ۰/۰۵

** معنی داری آزمون در سطح معنی داری ۰/۰۱

نظارت و ارزیابی باعث موفقیت اجرای سیستم های هوشمند می‌شود. همچنین رابطه دو متغیر مستقیم و ضریب همبستگی بین دو متغیر نیز برابر ۰/۷۰ است.

مدیران با برنامه‌ریزی و سازماندهی، پیاده‌سازی و پشتیبانی و نیز نظارت و ارزیابی می‌توانند موجبات ارتقا و افزایش کارآمدی در اجرای سیستم های هوشمند را در بیمارستان فراهم سازند تا به دنبال آن بتوانند نهایت استفاده را از فناوری های به روز و کارا در طرح ریزی ها و اجرای برنامه ها داشته باشند. در یک جمع بندی کلی از نتایج تحقیق می‌توان گفت که با توجه به اثرگذاری عوامل مورد مطالعه در بستر مدیریت فناوری بر موفقیت اجرای سیستم های هوشمند؛ مدیران باید از مولفه های موثر در شیوه مدیریتی خود استفاده نموده تا شرایط برای توانمندی مدیریتی در سیستم های اطلاعاتی فراهم شده و از آن مهم‌تر اجرای سیستم های هوشمند با موفقیت انجام شود.

بدون شک در مسیر انجام هر تحقیقی محدودیت‌هایی وجود دارد که کار تحقیق را دشوار می‌سازد. این محدودیت‌ها با توجه به موضوع و جامعه مورد تحقیق متفاوت می‌باشند. این تحقیق نیز با محدودیت‌هایی رو به رو بوده است که از آن جمله می‌توان به اندازه گیری شاخص‌ها تنها با پاسخگویی فرد پاسخ دهنده اشاره نمود

طبق نتایج جدول ۹ و با توجه به اینکه سطح معناداری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۰/۹۹ کمتر از ۰/۰۱ است، بنابراین می‌توان گفت که فرضیه سوم تایید می‌شود؛

بحث و نتیجه‌گیری

قبل از هرگونه اقدامی در جهت موفقیت اجرای سیستم های هوشمند، شناخت کافی و وضعیت موجود و مولفه‌های مدیریتی کارآمد ضروری می‌باشد. از این‌رو، پژوهش حاضر به تجزیه و تحلیل عوامل مدیریتی موثر در بستر فناوری اطلاعات بر موفقیت اجرای سیستم های هوشمند در بیمارستان اختصاص یافته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که:

- فرضیه اول تایید می‌شود؛ برنامه ریزی و سازماندهی با رابطه ای مستقیم باعث موفقیت اجرای سیستم های هوشمند در بیمارستان می‌شود.
- فرضیه دوم تایید می‌شود؛ پیاده‌سازی و پشتیبانی با رابطه ای مستقیم باعث موفقیت اجرای سیستم های هوشمند در بیمارستان می‌شود.
- فرضیه سوم تایید می‌شود؛ نظارت و ارزیابی با رابطه ای مستقیم باعث موفقیت اجرای سیستم های هوشمند در بیمارستان می‌شود.

- Ahmad, A. (2015). Business intelligence for sustainable competitive advantage. In *Sustaining competitive advantage via business intelligence, knowledge management, and system dynamics* (Vol. 22, pp. 3-220). Emerald Group Publishing Limited.
- Alolayyan, M., Al-Rwaidan, R., Hamadneh, S., Ahmad, A., AlHamad, A., Al-Hawary, S., & Alshurideh, M. (2022). The mediating role of operational flexibility on the relationship between quality of health information technology and management capability. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(4), 1131-1140.
- Camero, A., & Alba, E. (2019). Smart City and information technology: A review. *cities*, 93, 84-94.
- Grange, E. S., Neil, E. J., Stoffel, M., Singh, A. P., Tseng, E., Resco-Summers, K., ... & Leu, M. G. (2020). Responding to COVID-19: the UW medicine information technology services experience. *Applied clinical informatics*, 11(02), 265-275.
- Kasemsap, K. (2018). Mastering business process management and business intelligence in global business. In *Global Business Expansion: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 76-96). IGI Global.
- Kwon, H., An, S., Lee, H. Y., Cha, W. C., Kim, S., Cho, M., & Kong, H. J. (2022). Review of smart hospital services in real healthcare environments. *Healthcare Informatics Research*, 28(1), 3-15.
- Lai, P. C. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *JISTEM- Journal of Information Systems and Technology Management*, 14, 21-38.
- Lloyd, I. (2020). *Information technology law*. Oxford University Press, USA.
- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., & Tussyadiah, I. (2021). Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. *Journal of business research*, 129, 911-926.
- Neykova, M. (2020). Possible Threats, Obstacles and Limitations In Implementation Of Business Intelligent

که ذاتا به طرز فکر شخص بستگی دارد. بنابراین به پژوهش‌گران پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آینده از داده‌هایی بی‌طرفانه‌تر و یا از چند منبع اطلاعاتی استفاده نمایند. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود جهت انجام پژوهش‌های آتی از سایر جوامع آماری نیز استفاده شده و نتایج مقایسه گردد.

منابع

- جلالی، سمانه؛ احتشام، حمیده. (۱۴۰۲). امکان‌سنجی پیاده‌سازی سامانه پایش عملکرد دانشجویان رشته فناوری اطلاعات سلامت در دوره کارآموزی. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی*، ۱۸ (۱)، ۴۴۲-۴۳۱.
- رضایی، صلاح؛ میر عابدینی، سید جواد؛ ابطحی، عطاءالله. (۱۳۹۷). عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی هوشمندی کسب‌وکار در صنعت بانکداری ایران. *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، ۶ (۲۳)، ۳۳-۱۱.
- عشاوری آ. (۱۴۰۰). بررسی اثرگذاری سیستم‌های هوشمند کسب و کار در سیستم‌های حسابداری. *فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۵ (۷۳)، ۱۱۶-۱۳۲.
- محمودی، صغرا؛ افشار کاظمی، محمدعلی؛ طلوعی اشلقی، عباس؛ شادنوش، نصرت‌الله. (۱۳۹۹). مدل‌سازی معماری اطلاعات بیمارستان هوشمند مبتنی بر اینترنت اشیا و عامل توصیه‌گر. *مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی*، ۷ (۲)، ۱۳۳-۱۴۹.
- منیعی، رضا؛ لوکس، کارو؛ فراستخواه، مقصود. (۱۴۰۱). بررسی رابطه فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه علمی با استفاده از نقشه شناختی. *فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی*، ۱۵ (۱)، ۷۳-۹۱.



In Bulgarian Small And Medium-Sized Enterprises. *Предприемачество*, 8(2), 7-15.

- Pollack, J., & Adler, D. (2016). Skills that improve profitability: The relationship between project management, IT skills, and small to medium enterprise profitability. *International Journal of Project Management*, 34(5), 831-838.
- Zhang, Z., Liu, Y., Zhang, J., & Song, X. (2020, October). Research on the influence of new generation of information technology on contemporary enterprise logistics management information system. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1648, No. 4, p. 042039). IOP Publishing.

Analysis of effective management factors in the context of information technology on the success of the implementation of intelligent systems in the hospital

Engineer Vida Daneshvar

Master's degree in Information Technology Engineering, Non-Profit University of Faran

Abstract

The aim of the current research is to analyze the effective management factors in the context of information technology on the success of the implementation of intelligent systems in the hospital. This research is descriptive and correlational. The statistical population of the research is considered to be managers and vice-presidents of universities of medical sciences and hospitals in Tehran, and a sample of 90 people was selected and a questionnaire was compiled using simple random sampling. The content validity of this questionnaire has been confirmed by several professors in this field and its reliability was also confirmed with the help of Cronbach's alpha test. In order to analyze the data, descriptive statistics and inferential statistics were used. The results of the research confirm all the hypotheses and show that the management components in the context of technology management (including planning and organization, implementation and support as well as monitoring and evaluation) have a positive effect on the success of the implementation of intelligent systems in the hospital. and direct.

Keywords: technology management, information technology, intelligent systems, hospital management.