چالش‌های کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه‌های علوم پزشکی

حسین مهدی‌زاده[۱]، سعید کاظمی[۲]، مریم عزیزی[۳]

چکیده

مقدمه: ارائه سیستم‌های فناوری اطلاعات در یک سازمان همراه با ریسک بوده و با چالش‌های متعددی روبه‌رو است. این تحقیق با هدف بررسی موانع و چالش‌های فراروی استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی (ICT) در دانشگاه‌های علوم پزشکی و به صورت موردی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام صورت گرفته است.

روش‌ها: جامعه آماری این پژوهش، کلیه کارکنان دانشگاه علوم پزشکی ایلام می‌باشند که ۲۰۶ نفر از آنان به عنوان نمونه انتخاب گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه محقق ساخته بوده است و به منظور دسته‌بندی موانع کاربرد فناوری‌های نوین از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید.

یافته‌ها: چالش‌های کاربرد ICT در دانشگاه‌های علوم پزشکی در هفت عامل خلاصه گردیدند:

۱. فراهم نبودن زیرساخت سخت‌افزاری

۲. عدم راهبردهای توسعه اطلاعاتی در سازمان

۳. عدم دسترسی به برنامه‌های کاربردی آسان و راحت

۴. عدم توانایی کارکنان در کار با نرم‌افزارها و برنامه‌های موجود

۵. عدم باور مدیران

۶. بالا بودن هزینه تغییر از سیستم‌های سنتی به سیستم‌های جدید

۷. مقاومت کارکنان.

نتیجه‌گیری: فراهم نمودن زیرساخت‌ها، تنظیم سند راهبردی توسعه اطلاعات و به کارگیری برنامه‌های ساده و کاربرپسند می‌تواند به پذیرش فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه کمک نماید..

واژه‌های کلیدی: فناوری‌های نوین اطلاعاتی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، تحلیل عاملی، چالش‌های به کارگیری فناوری.

نوع مقاله: *تحقیقی*

دریافت مقاله: ۸۹/۸/۹ *پذیرش مقاله: ۸۹/۸/۳۰*

۱- استادیار، تکنولوژی آموزشی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

۲- دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

۳- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی، مدرس دانشگاه پیام نور مهران، مهران، ایران (نویسنده مسؤول) Email: azizi.maryam7@yahoo.com

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

مقدمه

پذیرش فناوری‌های نوین اطلاعاتی برای سازمان‌ها در فضای رقابت جهانی، حیاتی است. فناوری‌های نوین اطلاعاتی به سرعت جایگزین فناوری‌های قدیمی شده و ابزارهای قدرتمندتر را برای کاربران فراهم نموده‌اند. پذیرش این فناوری‌ها در صورتی می‌تواند موفقیت‌آمیز باشد که کارکنان این فناوری‌ها را بپذیرند و به طور مؤثر از آن‌ها استفاده نمایند. بنابراین، یک سازمان باید فرایند پذیرش و عوامل اساسی برای مؤثر نمودن این پذیرش را درک نماید (۱). ارائه سیستم‌های فناوری اطلاعات در یک سازمان تصمیم‌گیری همراه با ریسک است و تا زمانی که مورد پذیرش کاربران آن سازمان قرار نگیرد، منجر به بهبود کارایی سازمان نخواهد شد. قصد کاربرد، تعیین کننده رفتار بوده و شاخص مناسبی برای پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات است (۲).

با توجه به نقش بنیادی و کلیدی فناوری اطلاعات و ارتباطات در تسهیل فرایند گذار و تغییر سازمان‌ها و جوامع از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی، اکثر کشورها تلاش فزاینده‌ای انجام داده‌اند تا به وسیله این فناوری‌ها بتوانند وضعیت و موقعیت اجتماعی خود را بهبود بخشند. بنابراین، به منظور دستیابی به این اهداف سازمان‌ها بایستی با سرعتی چشم‌گیر برای توسعه قابلیت‌های خود برنامه‌ریزی کنند و به توسعه ظرفیت‌های موجود خود بپردازند (۳). با توجه به این که به کارگیری فناوری اطلاعات در کشور ما بحث نسبتاً جدیدی است و چالش‌های بسیاری را پیش روی خواهد داشت، برنامه‌ریزی استراتژیک کارآمد و اثربخش برای فناوری اطلاعات، یکی از مسائل مهمی است که در این زمینه مطرح است. رشد روزافزون فناوری اطلاعات، سرمایه‌گذاری قابل توجه سازمان‌ها در این زمینه، تعهدات سازمانی و تغییرات سریع محیط بیرونی از جمله عواملی هستند که ضرورت شناسایی و بررسی عوامل مؤثر در این زمینه و ارزیابی میزان آمادگی سازمان جهت استقبال از برنامه‌ریزی استراتژیک در حوزه فناوری اطلاعات را نمایان می‌سازد (۴). مدیریت اطلاعات و فناوری اطلاعات، نقشی اساسی در موفقیت و بقا سازمان‌ها دارد. برخی از عوامل مؤثر بر چگونگی کاربرد فناوری اطلاعات، محیط، فرهنگ و قابلیت‌های موجود می‌باشد (۵).

Sun و همکاران اکتساب فناوری را به سه مرحله پویش فناوری (شامل شناسایی فناوری‌های بالقوه)، انتخاب فناوری (ارزیابی فناوری‌ها بر اساس معیار تصمیم) و درون‌سازی فناوری که استعداد و قابلیت انجام فناوری محسوب می‌گردد، تقسیم نموده‌اند (۶).

در زمینه‌ی کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان‌ها در کشورهای در حال توسعه، موانع بسیاری وجود دارد که منجر به کندی روند رشد و توسعه فناوری اطلاعات می‌شوند. فقدان زیرساخت‌های فنی و حمایتی، اولین مانع در این زمینه است. دومین مانع، فقدان مهارت لازم به منظور ارائه سیستم‌های عملیاتی متکی به فناوری مدیران برای توسعه آموزش می‌باشد. مهم‌ترین مانع بر سر راه توسعه‌ی فناوری اطلاعات، توانایی و ظرفیت واحدهای آموزشی در جذب و به کارگیری فناوری‌های جدید همراه با روش‌های استفاده مؤثر از آن است (۷).

مقاومت کارکنان، عامل کلیدی دیگری است که مانع کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان‌ها می‌شود. بر اساس نظریه مقاومت، محققین موضوع مقاومت را از سه دیدگاه فرد محور، سیستم محور و نظریه تعامل مدنظر قرار داده‌اند. در دیدگاه فرد محور، عوامل فردی و گروهی کارکنان (سن، جنس، ارزش، اعتقاد) به عنوان عامل مقاومت بیان شده است. عامل مقاومت در دیدگاه سیستم محور، مربوط به تعاملات ناشی از طراحی تکنولوژی به کار گرفته شده است. در نهایت تعاملات موجود بین فرد و سیستم، عمل مقاومت در نظریه تعامل است (۸). آن چه تعیین‌کننده کاربرد فناوری‌های نوین در سازمان‌ها می‌باشد ویژگی‌های فردی کاربران نیست، بلکه برداشت مدیران و تصمیم‌گیرندگان این‌گونه سازمان‌ها از فناوری‌ها است و ادراک میزان مفید بودن و راحتی استفاده از این فناوری‌ها بر میزان پذیرش آن‌ها مؤثر می‌باشد (۹). نیروی نگرش نیز در زمینه استفاده فناوری‌های نوین در سازمان از مهم‌ترین عامل موثر بر قصد کاربرد است (۱۰).

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

فقدان یک برنامه جامع برای فناوری اطلاعات، فقدان مدیریت متخصص و توانمند به عنوان متولی فناوری اطلاعات، عدم توجه کافی به کیفیت فناوری اطلاعات، دموکراتیک نبودن فضای کاری و جایگزین شدن روابط به جای ضوابط از موانع و مشکلات فناوری در کشور است. زیرساخت‌های امنیتی، حقوقی، اجتماعی و فرهنگی نیز از مهم‌ترین چالش‌های فناوری اطلاعات در کشور است. فقدان یک تعریف مشخص از فناوری اطلاعات در کشور نیز یکی از مشکلات مربوط به فناوری اطلاعات است. وجود موانع فرهنگی بر سر راه رشد و توسعه فناوری نیز از دیگر موانع موجود در این زمینه می‌باشد که حمایت دولت را می‌طلبد (۷).

با توجه به جایگاه و اهمیت فناوری‌های نوین و ضرورت به کارگیری این گونه فناوری‌ها در نظام آموزش عالی، سوال اساسی این تحقیق این است که موانع و چالش‌های فراروی استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی (ICT) در دانشگاه علوم پزشکی ایلام کدامند؟

روش‌ها

این پژوهش به روش توصیفی و با هدف بررسی موانع و چالش‌های فراروی استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی(ICT) در دانشگاه علوم پزشکی ایلام صورت گرفته است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه کارکنان دانشگاه علوم پزشکی ایلام بوده‌اند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی- طبقه‌ای، ۲۰۶ نفر از آن‌ها به عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب گردیده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته بوده که روایی آن مورد تأیید چندین صاحب‌نظر در زمینه موضوع تحقیق قرار گرفته و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ قابل قبول (۷۷.) بود. تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار توصیفی شامل میانه، میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد فراوانی و آمار تحلیلی شامل روش تحلیل عاملی اکتشافی با تجزیه و تحلیل به مولفه‌های اصلی و چرخش واریماکس (Varimax) و آزمون دوجمله‌ای صورت گرفته است.

در زمینه به کارگیری فناوری‌های نوین اطلاعاتی عوامل و موانع متعددی وجود دارند که با مطالعه سوابق و مطالعه کیفی شامل مصاحبه فردی و مصاحبه ارزیابی گروه‌های کانونی ۳۱ مانع و مورد بازدارنده شناسایی گردید. در مرحله بعدی برای سنجش میزان بازدارندگی هر کدام از موارد فوق از دیدگاه پاسخ‌گویان، از طیف ۶ ارزشی استفاده گردید و از آن‌ها خواسته شد نظر خود را در خصوص شدت هر مورد از (۱= خیلی کم، ۲=کم ، ۳= نسبتاً کم، ۴= نسبتاً زیاد، ۵=زیاد، ۶= خیلی زیاد) اظهار نمایند. سپس به منظور پاسخ‌گویی به این سؤال که آیا از دیدگاه پاسخ‌گویان هر کدام از ۳۱ عامل را در حد زیاد و خیلی زیاد به عنوان عامل بازدارنده کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی عمل می‌کنند یا خیر، از آزمون دوجمله‌ای استفاده گردید تا مشخص شود که آیا بین نسبت افرادی که در حد زیاد (با هر شدتی) به میزان بازدارندگی آن عامل یا مورد معتقد می‌باشند و افرادی که در حد کم (با هر شدتی) به بازدارندگی آن عامل معتقد می‌باشند تفاوت معنادار وجود دارد یا خیر؟

در آزمون دوجمله‌ای نسبت دو مقایسه ۰/۶ بوده و سه گزینه‌ی نسبتاً زیاد، زیاد و خیلی زیاد با سه گزینه نسبتاً کم، کم و خیلی کم، مقایسه گردیدند. به عبارت دیگر چنان چه نسبت افرادی که گزینه‌های نسبتاً زیاد، زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کرده بودند به طور معنی‌دار از ۰/۶ بیشتر بوده، فرض بر این قرار گرفته است که آن مورد از دیدگاه کارکنان به عنوان مانع، عمل نموده است. در غیر این صورت نتیجه‌گیری شده که شواهد کافی برای اطلاق مانع به آن وجود ندارد.

با توجه به تعداد زیاد موانع بازدارنده در زمینه‌ی به کارگیری فناوری‌های نوین سعی شد که با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، موانع دسته‌بندی شوند. در این راستا ابتدا به منظور شناسایی این امر که آیا داده‌های این تحقیق برای تحلیل عاملی مناسب می‌باشند یا خیر، از آزمون KMO (Kasir-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) و آزمون بارتلت استفاده گردید. نتایج نشان داد که، میزان KMO= ۰/۸۱۷ و سطح معنی‌داری آزمون بارتلت برابر با ۰/۰۰۰ بوده است که نشان از کفایت داده‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی می‌باشد. سپس با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مبتنی بر استخراج عناصر اصلی (Principal Component Analysis) و روش چرخشی واریماکس کلیه عواملی که دارای مقدار ویژه (Eigen Value) بالاتر از ۱ بودند شناسایی گردید. نتایج این

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

تحلیل تمام ۳۱ عامل را به ۷ عامل (جدول ۱۰) جمع‌بندی و تقلیل داده‌است. عوامل با توجه به ماهیت آن‌ها و موارد قرار گرفته در ذیل آن‌ها، نام‌گذاری گردیده‌اند.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان

نتایج بررسی ویژگی‌های جمعیتی پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که ۵۹,۵ درصد از افراد نمونه آماری، مرد و ۴۰,۵ درصد از آن‌ها نیز زن بوده‌اند. میزان تحصیلات اکثر افراد نمونه آماری(۵۴,۷ درصد) لیسانس بوده است. ۱۱,۸ و ۸,۹ درصد از آن‌ها به ترتیب دیپلم و فوق‌دیپلم بوده‌اند. میزان تحصیلات ۱ درصد از افراد نمونه آماری زیر دیپلم بوده و ۲۳,۶ درصد از افراد نمونه آماری نیز فوق‌لیسانس و بالاتر بوده است. پست سازمانی اکثر افراد نمونه آماری (۴۱,۳ درصد)، کارشناس بوده‌اند. ۲,۴ درصد از آن‌ها مدیرارشد، ۱۱,۷ درصد مدیر میانی و ۹,۲ درصد نیز مدیر اجرایی بوده‌اند. پست سازمانی ۱۰,۲ درصد از افراد نمونه آماری نیز کمک کارشناس بوده است. ۷,۸ درصد از افراد نمونه آماری نیز دارای سایر پست‌های سازمانی بوده‌اند. ۲۸,۶ درصد از نمونه آماری ۲۰-۱۶ سال و ۲۵,۲ درصد نیز ۱۵-۱۱ سال تجربه‌کاری داشته‌اند. ۳,۹ درصد از آنان نیز دارای ۳۰-۲۶ سال و ۸۳. درصد ۲۵-۲۱ سال تجربه‌ی کاری بوده‌اند. ۳۴,۰ درصد از نمونه آماری دارای ۱۰-۱ سال تجربه‌ی کاری بوده‌اند.

میزان تجربه‌ی پاسخ‌گویان در زمینه کار با کامپیوتر، اینترنت، مهارت‌های ICDL، کاربرد فناوری‌های نوین

همان‌گونه که در جدول ۱ دیده می‌شود ۳۹,۸ درصد افراد نمونه آماری دارای ۱۰-۶ سال تجربه‌ی کار با کامپیوتر بوده و نیمی از آن‌ها نیز (۵۰,۰ درصد) ۵-۱ سال تجربه کار با اینترنت داشته‌اند. تقریباً نیمی از افراد نمونه آماری (۵۳,۹ درصد) مهارت‌های هفت‌گانه ICDL را گذرانده‌اند. بیشتر افراد نمونه آماری (۵۹,۷ درصد) گاهی اوقات از فناوری‌های نوین استفاده کرده‌اند. با توجه به این که میزان کاربرد

جدول۱. میزان تجربه نمونه آماری در زمینه کار با کامپیوتر، اینترنت، مهارت‌های ICDL و کاربرد فناوری‌های نوین

متغیرها	مولفه‌ها	فراوانی ساده	درصد فراوانی
تجربه کار با کامپیوتر (سال)	۰	۲۴	۱۱,۷
	۱-۵	۷۳	۳۵,۴
	۶-۱۰	۸۲	۳۹,۸
	۱۱-۱۵	۲۱	۱۰,۲
	۱۶-۲۰	۶	۲,۹
تجربه کار با اینترنت (سال)	۰	۴۰	۱۹,۴
	۱-۵	۱۰۳	۵۰,۰
	۶-۱۰	۵۹	۲۸,۶
	۱۱-۱۵	۴	۱,۹
مهارت‌های ICDL	۱-۲	۳۳	۱۶,۰
	۳-۴	۳۱	۱۵,۰
	۵-۶	۳۱	۱۵,۰
	۷	۱۱۱	۵۳,۹
کاربرد فناوری‌های نوین	هیچ	۷	۳,۴
	خیلی کم	۱۷	۸,۳
	کم و بیش	۵۹	۲۸,۶
	گهگاهی	۱۲۳	۵۹,۷
	همیشه	۰	۰,۰

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

فناوری‌های نوین توسط نمونه آماری در حد مطلوبی نبوده (میانگین= ۲٫۸۲)، هدف اصلی این پژوهش، بررسی چالش‌ها و موانع به کارگیری فناوری‌های نوین در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایلام می‌باشد. لذا با استفاده از روش تحلیل عاملی به بررسی و تعیین عوامل و موانع پیش روی کاربرد فناوری‌های نوین در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایلام از دیدگاه کارکنان آن پرداخته شده است.

موانع و چالش‌های فراروی کاربرد فناوری‌های نوین

همان گونه که قبلاً گفته شد به منظور بررسی عوامل و موانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین در دانشگاه علوم پزشکی ایلام از روش تحلیل عاملی اکتشافی با تجزیه مولفه‌های اصلی و چرخش وریماکس استفاده شده و در این زمینه ۷ عامل اصلی شناسایی گردید که عبارتند از: ۱. زیرساخت سخت‌افزاری، ۲. نبود راهبردهای توسعه اطلاعاتی در سازمان، ۳. عدم دسترسی به برنامه‌های کاربردی آسان و راحت، ۴. عدم توانایی کارکنان در کار با نرم‌افزارها و برنامه‌های موجود، ۵. عدم باور مدیران، ۶. بالا بودن هزینه‌ی تغییر از سیستم‌های سنتی به سیستم‌های جدید، ۷. مقاومت کارکنان. برای دسته‌بندی عامل‌ها، از معیار مقدار ویژه استفاده گردید و عامل‌های دارای مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک مدنظر قرار گرفت که نتایج آن به تفکیک عوامل ارائه می‌گردد:

نتایج تحقیق (جدول۲) نشان می‌دهد که از مجموعه مواردی که ذیل عامل زیرساخت سخت‌افزاری قرار گرفته‌اند، نبود زیرساخت‌های فنی (میانگین= ۴٫۱۹، بار عاملی= ۵۸۲.) و پایین بودن سرعت اتصال (میانگین= ۴٫۱۲، بار عاملی= ۶۹۲.) از دیدگاه پاسخ‌گویان به عنوان مهم‌ترین موانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام بوده‌اند. نتیجه‌ی آزمون دوجمله‌ای نشان می‌دهد که نسبت افرادی که در حد خیلی زیاد، زیاد و نسبتاً زیاد موافق تأثیر این موارد بوده‌اند به طور معناداری بیشتر از افرادی است که در حد خیلی کم، کم و نسبتاً کم به بازدارندگی این موارد اعتقاد داشته‌اند. متوسط میانگین از ۳٫۷۳ تا ۴٫۱۹ در نوسان بوده است که نشان می‌دهد از دیدگاه پاسخ‌گویان عامل فراهم نبودن زیرساخت سخت‌افزاری مهمترین مانع به کارگیری فناوری‌های نوین در دانشگاه علوم پزشکی ایلام بوده است (جدول۱۰). همچنین نتایج آزمون دوجمله‌ای برای سایر موارد ذیل این عامل نیز معنادار شده که حاکی از دیدگاه موافق پاسخ‌گویان نسبت به بازدارندگی این موارد است. همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد از مجموعه مواردی که ذیل عامل نبود راهبردهای توسعه اطلاعاتی در سازمان قرار گرفته‌اند، نبود استراتژی و چشم‌انداز کلی در زمینه IT (میانگین= ۳٫۹۶، بار عاملی= ۷۴۶.) و نبود راهبرهای روشن برای توسعه فناوری (میانگین= ۳٫۹۰، بار عاملی= ۷۹۴.) از دیدگاه پاسخ‌گویان بیشترین تأثیر را در بازدارندگی کارکنان از کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی

جدول۲. مقایسه میانگین نظرات کارکنان نمونه آماری در خصوص تأثیر عامل زیرساخت سخت‌افزاری (و موارد آن) به عنوان مانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام

گویه	میانه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	نسبت افراد با نظر خیلی کم، کم و نسبتا کم	نسبت افراد با نظر خیلی زیاد زیاد و نسبتاً زیاد	Sig
نبود زیرساخت‌های فنی	۴,۰۰	۴,۱۹	۱,۰۲۸	.۵۸۲	.۲	.۸	.۰۰۰
پایین بودن سرعت اتصال	۴,۰۰	۴,۱۲	۱,۰۸۰	.۶۹۲	.۲	.۸	.۰۰۰
نبود پشتیبانی فنی مداوم	۴,۰۰	۴,۰۴	۱,۰۵۸	.۸۱۷	.۲	.۸	.۰۰۰
کمبود تجهیزات نرم‌افزاری	۴,۰۰	۳,۸۷	۱,۱۶۸	.۸۰۶	.۳	.۷	.۰۰۰
کمبود تجهیزات سخت‌افزاری	۴,۰۰	۳,۸۰	۱,۲۰۷	.۷۳۹	.۳	.۷	.۰۰۰
کمبود رایانه	۴,۰۰	۳,۷۳	۱,۲۶۹	.۶۴۴	.۴	.۶	.۰۰۰

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

جدول۳. مقایسه میانگین نظرات کارکنان نمونه آماری در خصوص تأثیر عامل نبود راهبردهای توسعه اطلاعاتی در سازمان (و موارد آن) به عنوان مانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام.

گویه	میانه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	نسبت افراد با نظر خیلی کم، کم و نسبتا کم	نسبت افراد با نظر خیلی زیاد، زیاد و نسبتاً زیاد	Sig
نبود استراتژی و چشم‌انداز کلی در زمینه IT	۴,۰۰	۳,۹۶	۱,۰۶۲	.۷۴۶	.۳	.۷	.۰۰۰
نبود راهبردهای روشن برای توسعه فناوری	۴,۰۰	۳,۹۰	۱,۰۶۰	.۷۹۴	.۳	.۷	.۰۰۰
برنامه‌ریزی ضعیف در تشخیص اولویت‌های سازمان	۴,۰۰	۳,۸۹	۱,۰۴۲	.۷۹۴	.۳	.۷	.۰۰۰
ضعف شناخت مسؤولین سطح بالا	۴,۰۰	۳,۸۵	۱,۱۹۹	.۴۹۵	.۳	.۷	.۰۰۰
نبود چارچوب قانونی برای پشتیبانی	۴,۰۰	۳,۸۴	۱,۱۳۰	.۶۴۰	.۳	.۷	.۰۰۰
نبود راهبردهای توسعه اطلاعاتی در سازمان	۴,۰۰	۳,۷۶	۱,۱۱۹	.۶۹۸	.۳	.۷	.۰۰۰

ایلام داشته‌اند. نتیجه آزمون دوجمله‌ای نشان می‌دهد که نسبت افرادی که موافق تأثیر این مورد در حد خیلی زیاد، زیاد و نسبتاً زیاد بوده‌اند به طور معناداری بیشتر از افرادی است که در حد خیلی کم، کم و نسبتاً کم به بازدارندگی این مورد اعتقاد داشته‌اند. در این راستا با شدت کمتری نیز به برنامه‌ریزی ضعیف در تشخیص اولویت‌های سازمان و ضعف شناخت مسؤولین سطح بالا اشاره شده است. متوسط میانگین از ۳,۷۶ تا ۳,۹۶ در نوسان بوده است که نشان می‌دهد از دیدگاه پاسخ‌گویان عامل نبود راهبردهای توسعه اطلاعاتی در سازمان دومین مانع عمده به کارگیری فناوری‌های نوین در دانشگاه علوم پزشکی ایلام بوده است (جدول ۹). نتایج تحقیق (جدول۴) نشان می‌دهد که از مجموعه مواردی که ذیل عامل عدم دسترسی به برنامه‌های کاربردی آسان و راحت قرار گرفته‌اند، نبود برنامه‌های کاربردی مناسب (۳,۶۰= میانگین، ۶۸۴.= بارعاملی) از دیدگاه پاسخ‌گویان بیشترین تأثیر را در بازدارندگی کارکنان از کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام داشته است. نتیجه آزمون دوجمله‌ای نشان می‌دهد که به جز مورد برنامه‌های کاربردی مناسب که نسبت افرادی که موافق تأثیر این مورد در حد خیلی زیاد، زیاد و نسبتاً زیاد بوده‌اند به طور معناداری بیشتر از افرادی بوده که در حد خیلی کم، کم و نسبتاً کم به بازدارندگی این مورد اعتقاد داشته‌اند، در سایر موارد بین این دو گروه تفاوت معناداری وجود نداشته است. همان گونه که در جدول ۵ دیده می‌شود از مجموعه مواردی که ذیل عامل عدم توانایی کارکنان در کار با نرم‌افزارها و برنامه‌های موجود قرار گرفته‌اند، کمبود دانش فنی (۳,۹۵= میانگین، ۷۰۰.= بارعاملی) و پایین بودن کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت (۳,۹۱= میانگین، ۶۵۲.= بارعاملی)، از دیدگاه پاسخ‌گویان بیشترین تأثیر را در بازدارندگی کارکنان از کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام داشته‌اند. نتیجه آزمون دوجمله‌ای نشان می‌دهد که نسبت افرادی که موافق تأثیر این موارد در حد خیلی زیاد، زیاد و نسبتاً زیاد بوده‌اند به طور معناداری بیشتر از افرادی است که در حد خیلی کم، کم و نسبتاً کم به بازدارندگی این موارد اعتقاد داشته‌اند. متوسط میانگین از ۳,۵۰ تا ۳,۹۵ در نوسان بوده‌است که نشان می‌دهد از دیدگاه پاسخ‌گویان عامل عدم توانایی کارکنان در کار با نرم‌افزارها و برنامه‌های موجود چهارمین مانع به کارگیری فناوری‌های نوین در دانشگاه علوم پزشکی ایلام بوده است جدول ۹). نتایج تحقیق (جدول۶) نشان می‌دهد که از مجموعه مواردی که ذیل عامل عدم باور مدیران قرارگرفته‌اند، عدم آشنایی مدیران با فناوری اطلاعات (۳,۸۳= میانگین، ۷۷۱.= بارعاملی) و کمبود شناخت مدیران از مزایای فناوری‌های جدید (۳,۸۱=میانگین، ۵۱۶.= بارعاملی) از دیدگاه پاسخ‌گویان بیشترین تأثیر را در بازدارندگی

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

جدول۴. مقایسه میانگین نظرات کارکنان نمونه آماری در خصوص تأثیر عامل عدم دسترسی به برنامه‌های کاربردی آسان و راحت (و موارد آن) به عنوان مانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام

گویه	میانه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	نسبت افراد با نظر خیلی کم، کم و نسبتاً کم	نسبت افراد با نظر خیلی زیاد، زیاد و نسبتاً زیاد	Sig
نبود برنامه‌های کاربردی مناسب	۴,۰۰	۳,۶۰	۱,۱۹۴	.۶۴۰	.۴	.۶	.۰۰۰
پیچیدگی‌های برنامه‌های موجود	۳,۰۰	۳,۳۴	۱,۲۰۶	.۷۲۳	.۶	.۴	.۱۱۶
ترس از شکستن کامپیوتر	۳,۰۰	۲,۹۰	۱,۴۱۴	.۷۰۵	.۶	.۴	.۱۴۱

کارکنان از کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام داشته‌اند. نتیجه آزمون دوجمله‌ای نشان می‌دهد که نسبت افرادی که موافق تأثیر این مورد در حد خیلی زیاد و نسبتاً زیاد بوده‌اند، به طور معناداری بیشتر از افرادی است که در حد خیلی کم، کم و نسبتاً کم به بازدارندگی این موارد اعتقاد داشته‌اند. در این راستا با شدت کمتری نیز به فقدان معیارهای مناسب ارزیابی و بی‌توجهی مدیران به فناوری اطلاعات اشاره شده است. همچنین نتایج آزمون دوجمله‌ای برای سایر موارد نیز معنادار شده که حاکی از دیدگاه موافق پاسخ‌گویان نسبت به بازدارندگی این موارد بوده است. نتایج تحقیق (جدول۷) نشان می‌دهد که از مجموعه مواردی که ذیل عامل بالا بودن هزینه تغییر از سیستم‌های سنتی به سیستم‌های جدید قرار گرفته‌اند، عدم استفاده از بخش خصوصی (۳,۶۰= میانگین، ۴۷۴.= بار عاملی) و بالا بودن هزینه‌های توسعه فناوری‌های نوین (۳,۵۲= میانگین، ۷۵۴.= بارعاملی) از دیدگاه پاسخ‌گویان بیشترین تأثیر را در بازدارندگی کارکنان از کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام داشته‌اند. نتیجه آزمون دوجمله‌ای نشان می‌دهد که نسبت افرادی که موافق تأثیر این مورد در حد خیلی زیاد، زیاد و نسبتاً زیاد بوده‌اند، به طور معناداری بیشتر از افرادی است که در حد خیلی کم، کم و نسبتاً کم به بازدارندگی این موارد اعتقاد داشته‌اند. متوسط میانگین از ۳,۳۵ تا ۳,۶۰ در نوسان بوده است که نشان می‌دهد از دیدگاه پاسخ‌گویان عامل بالا بودن هزینه تغییر از سیستم‌های سنتی به سیستم‌های جدید ششمین مانع به کارگیری فناوری‌های نوین در دانشگاه علوم پزشکی ایلام بوده است (جدول ۹ همان گونه

جدول ۵. مقایسه میانگین نظرات کارکنان نمونه آماری در خصوص تأثیر عامل عدم توانایی کارکنان در کار با نرم‌افزارها و برنامه‌های موجود (و موارد آن) به عنوان مانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام

گویه	میانه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	نسبت افراد با نظر خیلی کم، کم و نسبتاً کم	نسبت افراد با نظر خیلی زیاد ، زیاد و نسبتاً زیاد	Sig
کمبود دانش فنی	۴,۰۰	۳,۹۵	۱,۱۲۲	.۷۰۰	.۳	.۷	.۰۰۰
پایین بودن کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت	۴,۰۰	۳,۹۱	۱,۰۸۴	.۶۵۲	.۳	.۷	.۰۰۰
ناهماهنگی اداری	۴,۰۰	۳,۹۰	۱,۱۲۷	.۵۰۳	.۳	.۷	.۰۰۰
بی‌علاقگی کارکنان به شغل خود	۴,۰۰	۳,۸۷	۱,۰۴۲	.۵۳۲	.۳	.۷	.۰۰۰
عدم انگیزه کارکنان	۴,۰۰	۳,۸۱	۱,۱۴۱	.۶۵۲	.۴	.۶	.۰۰۰
عدم کیفیت مواد آموزشی رایانه‌ای و شبکه‌ای	۴,۰۰	۳,۶۱	۱,۲۲۵	.۵۰۱	.۴	.۶	.۰۰۰
پیچیدگی نرم‌افزارها	۴,۰۰	۳,۵۰	۱,۱۸۱	.۵۰۵	.۵	.۵	.۰۰۰

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

جدول ۶. مقایسه میانگین نظرات کارکنان نمونه آماری در خصوص تأثیر عامل عدم باور مدیران (و موارد آن) به عنوان مانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام

گویه	میانه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	نسبت افراد با نظر خیلی کم، کم و نسبتاً کم	نسبت افراد با نظر خیلی زیاد ، زیاد و نسبتاً زیاد	Sig
عدم آشنایی مدیران با فناوری اطلاعات	۴,۰۰	۳,۸۳	۱,۲۶۸	.۷۷۱	.۳	.۷	.۰۰۰
کمبود شناخت مدیران از مزایای فناوری‌های جدید	۴,۰۰	۳,۸۱	۱,۱۱۲	.۵۱۶	.۴	.۶	.۰۰۰
فقدان معیارهای مناسب ارزیابی	۴,۰۰	۳,۸۰	۱,۱۲۷	.۴۲۳	.۴	.۶	.۰۰۰
بی‌توجهی مدیران به فناوری اطلاعات	۴,۰۰	۳,۷۹	۱,۲۲۵	.۶۵۰	.۳	.۷	.۰۰۰

که در جدول ۸ دیده می‌شود، از مجموعه مواردی که ذیل عامل مقاومت کارکنان قرار گرفته‌اند، ترس کارکنان از تغییر و کار با کامپیوتر و شبکه (۳,۴۸= میانگین، ۸۶۴.= بارعاملی) از دیدگاه پاسخ‌گویان بیشترین تأثیر را در بازدارندگی کارکنان از کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام داشته است. نتیجه آزمون دوجمله‌ای نشان می‌دهد که نسبت افرادی که موافق تأثیر این مورد در حد خیلی زیاد، زیاد و نسبتاً زیاد بوده‌اند، به طور معناداری بیشتر از افرادی است که در حد خیلی کم، کم و نسبتاً کم به بازدارندگی این مورد اعتقاد داشته‌اند. متوسط میانگین از ۳,۳۶ تا ۳,۴۸ در نوسان بوده است که نشان می‌دهد از دیدگاه پاسخ‌گویان عامل مقاومت کارکنان هفتمین مانع به کارگیری فناوری‌های نوین در دانشگاه علوم پزشکی ایلام بوده است (جدول ۹). در مجموع، زیرساخت سخت‌افزاری به عنوان اولین و مهم‌ترین عامل ، با مقدار ویژه‌ی ۵,۲۹ به تنهایی ۱۵,۱۵ درصد از واریانس کل را تبیین نموده است. نبود راهبردهای توسعه اطلاعاتی در سازمان دومین عاملی است که با مقدار ویژه‌ی ۴,۳۵، ۱۲,۴۱ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داده است. عدم دسترسی به برنامه‌های کاربردی آسان و راحت، عدم توانایی کارکنان در کار با نرم‌افزارها و برنامه‌های موجود، عدم باور مدیران، بالا بودن هزینه تغییر از سیستم‌های سنتی به سیستم‌های جدید و مقاومت کارکنان به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار گرفته‌اند. هفت عامل فوق حدود ۶۷,۹۱ درصد کل واریانس را به خود اختصاص داده که نشان از زیاد بودن درصد واریانس تبیین شده توسط این عامل می‌باشد. وضعیت قرار گرفتن متغیرها (۳۱ متغیر اصلی) در عامل‌ها با فرض واقع شدن متغیرها با بار عاملی بزرگتر از ۵. ، بعد از چرخش عامل‌ها به روش وریماکس و نام‌گذاری از تحلیل عاملی استفاده شد (جدول ۹).

جدول۷. مقایسه میانگین نظرات کارکنان نمونه آماری در خصوص تأثیر عامل بالا بودن هزینه تغییر از سیستم‌های سنتی به سیستم‌های جدید (و موارد آن) به عنوان مانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام

گویه	میانه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	نسبت افراد با نظر خیلی کم، کم و متوسط	نسبت افراد با نظر خیلی زیاد و زیاد	Sig
عدم استفاده از بخش خصوصی	۴,۰۰	۳,۶۰	۱,۲۱۷	.۴۷۴	.۵	.۵	.۰۰۰
بالا بودن هزینه‌های توسعه فناوری‌های نوین	۴,۰۰	۳,۵۲	۱,۱۵۶	.۷۵۴	.۵	.۵	.۰۰۱
هزینه‌های سنگین حفظ و نگهداری	۳,۰۰	۳,۳۵	۱,۲۶۱	.۷۹۲	.۵	.۵	.۰۰۶

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

جدول ۸. مقایسه میانگین نظرات کارکنان نمونه آماری در خصوص تأثیر عامل مقاومت کارکنان (و موارد آن) به عنوان مانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام

گویه	میانه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	نسبت افراد با نظر خیلی کم، کم و متوسط	نسبت افراد با نظر خیلی زیاد و زیاد	Sig
ترس کارکنان از تغییر و کار با کامپیوتر و شبکه	۳,۰۰	۳,۴۸	۱,۲۳۱	.۸۶۴	.۵	.۵	.۰۰۰
مقاومت کارکنان در برابر فناوری اطلاعات	۴,۰۰	۳,۳۶	۱,۲۰۴	.۸۲۰	.۵	.۵	.۰۳۵

جدول ۹. عامل‌ها همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد فراوانی تراکمی آن‌ها

ردیف	عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی
۱	زیرساخت سخت‌افزاری	۵,۲۹	۱۵,۱۴	۱۵,۱۵
۲	نبود راهبردهای توسعه اطلاعاتی در سازمان	۴,۳۵	۱۲,۴۲	۲۷,۵۵
۳	عدم دسترسی به برنامه‌های کاربردی آسان و راحت	۳,۳۱	۹,۴۴	۳۶,۹۸
۴	عدم توانایی کارکنان در کار با نرم افزارها و برنامه‌های موجود	۳,۰۶	۸,۷۶	۴۵,۷۵
۵	عدم باور مدیران	۲,۹۴	۸,۳۹	۵۴,۱۵
۶	بالا بودن هزینه تغییر از سیستم‌های سنتی به سیستم‌های جدید	۲,۵۸	۷,۳۸	۶۱,۵۳
۷	مقاومت کارکنان	۲,۲۴	۶,۳۸	۶۷,۹۱

بحث

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تمام کارکنان نمونه آماری در دوره‌های ICDL شرکت کرده‌اند اما نیمی از آن‌ها دارای مهارت‌های هفت‌گانه ICDL بوده‌اند. برگزاری دوره‌های ICDL برای کارکنان نمونه آماری که مهارت کمتری در این زمینه داشته‌اند، ضروری به نظر می‌رسد.

میزان استفاده کارکنان نمونه آماری از فناوری‌های نوین در حد کم ارزیابی گردید. با توجه به اهمیت و جایگاه فناوری‌های نوین در سازمان‌ها و لزوم استفاده از این فناوری‌ها در سازمان به منظور تسریع فعالیت‌های مختلف سازمانی و استفاده بهینه از زمان و مزایای فناوری‌های نوین، در این تحقیق به بررسی عوامل و موانع پیش روی کاربرد فناوری‌های نوین در دانشگاه پرداخته شده است.

نتایج بررسی موانع و چالش‌ها فراروی کاربرد فناوری‌های نوین در دانشگاه علوم پزشکی ایلام از دیدگاه کارکنان این دانشگاه نشان می‌دهد که زیرساخت سخت‌افزاری مهمترین چالش فراروی کاربرد فناوری‌های نوین در این شناخته شده است. این نتیجه یافته‌های سبحانی نژاد و همکاران (۷) را تأیید می‌کند. آن‌ها نیز در پژوهش خود اولین مانع توسعه فناوری در سازمان‌ها را فقدان زیرساخت فنی و حمایتی عنوان کرده‌اند. ایجاد زیرساخت‌های فنی لازم، تأمین تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مورد نیاز و افزایش سرعت اتصال از جمله شرایطی است که می‌تواند در این زمینه راه‌گشا باشد.

نبود راهبردهای توسعه اطلاعاتی، عامل مهم دیگری در زمینه کاربرد فناوری‌های نوین است. این نتیجه با نتایج سبحانی نژاد و همکاران (۷) هم راستا بوده و نظر آن‌ها در

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

خصوص چالش‌ها، عدم برنامه جامع و راهبرد سازمانی برای کاربرد فناوری‌های نوین در جهان سوم در خصوص دانشگاه علوم پزشکی ایلام را تأیید می‌نماید. این امر همچنین نظر مانیان و همکاران (۴) در خصوص لزوم وجود یک برنامه استراتژیک در حوزه فناوری اطلاعات را تأیید می‌نماید. آشنایی مدیران ارشد و مدیران میانی با فناوری‌های نوین و مزایای این فناوری‌ها، برنامه‌ریزی دقیق و اصولی به منظور تشخیص اولویت‌های مهم سازمان و مهیا نمودن پشتوانه قانونی لازم می‌تواند به تعیین راهبردها و استراتژی‌های مشخص در زمینه توسعه اطلاعاتی کمک نماید.

از دیدگاه افراد نمونه آماری عدم دسترسی به برنامه‌های کاربردی آسان و راحت، سومین مانع فراروی فناوری‌های نوین در دانشگاه بوده است. استفاده از برنامه‌ها و نرم‌افزارهای کاربردی آسان و طراحی برنامه‌هایی با محتوای کاربردی راحت برای افراد مبتدی و تازه کار در زمینه فناوری‌های نوین پیشنهاد می‌گردد.

عدم توانایی کارکنان در کار با نرم‌افزارها و برنامه‌های موجود نیز چالش دیگری در زمینه فناوری‌های نوین است. این نتیجه با نتایج سبحانی‌نژاد و همکاران (۷) هم سو بوده، اگر چه از نظر شدت در رتبه پایین‌تری نسبت به مطالعه آنان قرار دارد و نشان می‌دهد که با گذشت سه سال از آن مطالعه یا سطح دانش عمومی کار با فناوری‌های نوین در سازمان‌های ایرانی بهتر شده و یا این که با توجه به این که مطالعه آن‌ها در سازمان‌های آموزشی وابسته به آموزش و پرورش صورت گرفته است، نشان‌دهنده بهتر بودن وضعیت دانشگاه‌های علوم پزشکی از این نظر است. برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت و استفاده از بروشورها و جزوات آموزشی و همچنین برگزاری همایش‌ها و سمینارها به منظور آشنایی کارکنان با فناوری‌های نوین و افزایش دانش و مهارت آنان در این زمینه، ایجاد انگیزه در کارکنان به منظور استفاده از فناوری‌های نوین به صورت تشویق از جانب مدیران، ارزیابی دوره‌های آموزشی برگزار شده برای کارکنان و استفاده از نتایج آن به منظور بهبود و افزایش کیفیت دوره‌های بعدی، از جمله راهکارهایی است که می‌تواند تا حدودی در رفع این چالش مفید واقع شود.

عدم باور مدیران، بالا بودن هزینه تغییر از سیستم‌های سنتی به سیستم‌های جدید و مقاومت کارکنان عامل‌های دیگری هستند که به عنوان چالش و مانع کاربرد فناوری‌های نوین در دانشگاه مطرح شده‌اند. در حالی که چهار سوقی و همکاران بر این باورند که مقاومت کارکنان از مهمترین موانع و چالش‌های پیش‌روی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در سازمان می‌باشد. در این مطالعه اگرچه این عامل به عنوان یک مانع خود را نشان داده است اما با تبیین ۶,۳۷ درصد از واریانس در رتبه هفتم قرار دارد (۸).

کاربرد فناوری‌های نوین برای دانشگاه‌های علوم پزشکی نه یک انتخاب بلکه یک ضرورت است و در این راستا فراهم نمودن زیرساخت‌ها، تنظیم سند راهبردی توسعه اطلاعات و به کارگیری برنامه‌های ساده و کاربرپسند می‌تواند به پذیرش این فناوری‌ها در دانشگاه کمک نماید. با توجه به ترکیب نمونه آماری از نظر جنسیت، میزان تحصیلات، شغل، جایگاه سازمانی و تجربه کاری، تجربه کار با کامپیوتر و اینترنت، سطح مهارت در ICDL و میزان کاربرد فناوری‌های نوین می‌توان گفت که نمونه آماری انتخاب شده در حد قابل قبولی می‌تواند بازتاب عقاید و نظرات کل کارکنان در خصوص چالش‌ها و موانع فراروی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام باشد. بنابراین نتایج این مطالعه می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌های آموزشی دست‌اندکاران و متولیان امر قرار گیرد.

پیشنهادات:

کارکنان دانشگاه علوم پزشکی ایلام در زمینه کار با کامپیوتر و اینترنت از تجربه نسبتاً پایینی برخوردار بوده‌اند، با توجه به اهمیت و ضرورت آشنایی کارکنان سازمان‌ها و نهادهای ادارای به خصوص کارکنان و دست‌اندرکاران سازمان‌های آموزشی نظیر دانشگاه‌ها با کامپیوتر و اینترنت و همچنین استفاده از این فناوری‌ها به منظور به روز نمودن دانش و اطلاعات خود، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌گردد:

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

– برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت در زمینه آشنایی با اینترنت و نحوه استفاده از منابع موجود بر روی آن برای کارکنان

– آشنایی مدیران ارشد و مدیران میانی با فناوری‌های نوین و مزایای این فناوری‌ها

– برنامه‌ریزی دقیق و اصولی به منظور تشخیص اولویت‌های مهم سازمان و مهیا نمودن پشتوانه قانونی لازم به منظور تعیین راهبردها و استراتژی‌های مشخص در زمینه توسعه اطلاعاتی.

References

1. Lee SM, Kim I, Rhee Sh, Trimi S. The role of exogenous factors in technology acceptance: The case of object-oriented technology. JournalInformation and Management 2006;43(4): 469-80.
2. Yu P, Li H, Gagnon MP. Health IT acceptance factors in long-term care facilities: a cross-sectional survey. Int J Med Inform 2009 Apr;78(4): 219-29.
3. Bagherinejad J, Fahimi M, Satari H. Analyzing f electronic readiness level of organizations for e-government establishment. [Persian], Tehran: Al-Zahra University 2007.
4. Manian A, Saremi M, Arab Sorkhi A. Presenting a conceptual model for estimation of readiness of organization for strategic use of information technology, A research project in Tele-Communication Research Center in Iran. [Persian]. Journal of Information Technology Management 2007;1.
5. Smith LM. Acceptance of emerging technologies for corporate accounting and business tasks: An international comparison. Advances in Accounting 2008;24(2): 250-61.
6. Jafarnejad A, Ghasemi A. Technology Acquisition Strategy Modeling Regard to Intelectual Capital Strategy (The Case Study of Institutes Located in University of Tehran Science. [persion]. Journal of Information Technology Management 2007;1.
7. Sobhanineejad M. Analyzing the effect of ICT-based courses on efficiency of educational and non-educational staff of education and development of Chahar Mahale Bakhteyari. [Persian]. Counsil of Research of educational organization of province of Chahar Mahale Bakhteyari 2006.
8. Chahar Soughi SK, Davarzani H, Shah Samandi P. Members of resistance against information systems, and increasing acceptance of strategies. [Persian]. Journal of Knowledge Management 2006;(76).
9. Herna'ndez B, Jiménez J, Marti'n J. Extending the technology acceptance model to include the IT decision-maker: A study of business management software. Technovation 2008;28(3): 112-21.
10. Kim YJ, Chun JU, Song J. Investigating the role of attitude in technology acceptance from an attitude strength perspective. International Journal of Information Management 2009;29(1): 67-77.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

The challenges in application of information technologies (ICT) in medical science universities

Hossein Mahdizadeh[1], Saeed Kazemi[2], Maryam Azizi[3]

Abstract

Background: Adopting Information Technology (IT) systems in an organization is a decision which faces several challenges. This study has been conducted with the aim of analyzing barriers and challenges in application of ICT in medical science universities in general and the Ilam medical science university in particular.

Methods: The studied population was the employees of Ilam University of Medical Sciences, from which 206 individuals were selected. Data collected by a self-administrated questionnaire. In order to categorize the barriers of ICT Exploratory Factor Analysis (EFA) with Varimax rotation was used

Findings Conducting EFA, challenges of ICT applications in medical universities were summarized in following seven factors:

1- Poor hardware infrastructure
2- Lack of an ICT strategic plan
3- Lack of access to user-friendly software and applications
4- Poor digital literacy of staffs
5- Lack of staffs' belief regarding ICT effectiveness
6- High cost of changes from traditional to new ICT-based systems
7- Staffs' resistance

Conclusion: Providing necessary infrastructure, developing in ICT strategic plan and introducing user-friendly computer and web-based software and application can be helpful in acceptance of this technology.

Key words: Information Technology, Electronic Health System, Ilam Medical University, Electronic Health Record, Challenges.

1- Assistant Professor, Educational Technology, University of Ilam, Ilam, Iran.
2- Medical Science University of Ilam, Ilam, Iran.
3- MA of Curriculum Instruction, Payam-e-Noor University of Mehran, Mehran, Iran. (Corresponding Author) Email: azizi.maryam7@yahoo.com.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir