

بررسی پذیرش هوش مصنوعی بر تاب آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی (مطالعه موردی: سازمان حسابرسی ایران)

ایمان ملائی^۱

علی اصغر سالار نژاد^{۲*}

شیما صالحی مقدم^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۱۵ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۱۱/۳۰

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر پذیرش هوش مصنوعی و فرهنگ سازمانی سلسله‌مراتبی بر تاب‌آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی در سازمان حسابرسی ایران است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری شامل کارکنان سازمان حسابرسی ایران بوده و حجم نمونه ۲۷۸ نفر بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعیین شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد جمع‌آوری و تحلیل‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و نرم‌افزار Smart PLS انجام شد. نتایج نشان داد که پذیرش هوش مصنوعی تأثیر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری دیجیتال (ضریب مسیر ۰,۴۴۱) و نوآوری سازمانی (ضریب مسیر ۰,۷۲۱) دارد. همچنین، تاب‌آوری دیجیتال تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی (ضریب مسیر ۰,۱۶۷) نشان داد. از سوی دیگر، فرهنگ سازمانی سلسله‌مراتبی تأثیر معکوس و معناداری بر تاب‌آوری دیجیتال (ضریب مسیر -۰,۴۳۳) و نوآوری سازمانی (ضریب مسیر -۰,۲۹۹) داشت. این نتایج نشان‌دهنده نقش کلیدی پذیرش فناوری‌های نوین در ارتقای تاب‌آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی است، در حالی که فرهنگ سلسله‌مراتبی به‌عنوان مانعی برای بهره‌گیری کامل از ظرفیت‌های این فناوری‌ها عمل می‌کند. بر اساس این یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها با سرمایه‌گذاری در آموزش کارکنان و توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، از ظرفیت‌های هوش مصنوعی بهره‌برداری کنند. همچنین، تغییر فرهنگ سازمانی از سلسله‌مراتبی به ساختاری منعطف‌تر و مشارکتی، برای تقویت تاب‌آوری دیجیتال و افزایش نوآوری ضروری است. این پژوهش ضمن ارائه شواهد علمی جدید، راهکارهایی برای مدیریت تحول دیجیتال در سازمان‌ها پیشنهاد می‌کند.

واژگان کلیدی

پذیرش هوش مصنوعی، فرهنگ سازمانی سلسله‌مراتبی، تاب‌آوری دیجیتال، نوآوری سازمانی، مدل‌سازی معادلات ساختاری.

^۱ کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

(majournal.ir@gmail.com)

^۲ استادیار مدیریت فناوری اطلاعات، گرایش کسب و کار هوشمند، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و علوم نظامی، دانشگاه افسری امام علی

(ع). تهران، ایران. (نویسنده مسئول: alisalarnejad@gmail.com)

۱. مقدمه

در عصر دیجیتال، پیشرفت‌های فناوری، به‌ویژه در حوزه هوش مصنوعی (AI)، تحولات گسترده‌ای را در محیط‌های سازمانی ایجاد کرده است. هوش مصنوعی، به‌عنوان یکی از پیشرفته‌ترین فناوری‌های عصر حاضر، توانایی تحلیل و پردازش حجم عظیمی از داده‌ها، خودکارسازی فرآیندها و ارائه راه‌حل‌های خلاقانه را فراهم کرده است. این فناوری نه تنها شیوه‌های سنتی کار را دگرگون کرده، بلکه مفاهیمی چون تاب‌آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی را نیز به ابعاد جدیدی ارتقا داده است (شفیعی، ۱۴۰۱). در این میان، پذیرش هوش مصنوعی به‌عنوان یک ابزار استراتژیک، می‌تواند نقش کلیدی در توسعه و تقویت توانمندی‌های سازمانی ایفا کند. یکی از چالش‌های اساسی در این حوزه، نحوه پذیرش و به‌کارگیری موثر هوش مصنوعی در سازمان‌ها است. پذیرش هوش مصنوعی، علاوه بر تأثیرات مستقیم آن بر فرآیندها و نتایج سازمانی، نیازمند تغییرات عمیقی در ساختارها، فرهنگ و رفتارهای سازمانی است. فرهنگ سازمانی، به‌عنوان یک عامل کلیدی در پذیرش فناوری‌های نوین، می‌تواند محرکی یا مانعی برای تحول دیجیتال باشد. سازمان‌هایی که از فرهنگ سازمانی مناسب برخوردارند، با سهولت بیشتری فناوری‌های جدید را پذیرفته و به کار می‌گیرند. در مقابل، فرهنگ‌های سلسله‌مراتبی و محافظه‌کارانه ممکن است مقاومت در برابر تغییرات را افزایش دهند و روند پذیرش را کند کنند (قربانی، ۱۴۰۰؛ لاگس و همکاران، ۲۰۲۳).

تاب‌آوری دیجیتال، به‌عنوان توانایی سازمان‌ها در انطباق با تغییرات سریع فناوری و حفظ عملکرد در شرایط نامطمئن، در دنیای دیجیتال امروز از اهمیت بالایی برخوردار است. سازمان‌هایی که به تاب‌آوری دیجیتال مجهز هستند، می‌توانند نه تنها در برابر چالش‌ها مقاومت کنند، بلکه فرصت‌های جدیدی را نیز شناسایی و از آن‌ها بهره‌برداری کنند. پذیرش هوش مصنوعی، با فراهم آوردن ابزارها و روش‌های نوین، می‌تواند توانایی سازمان‌ها را در این زمینه به طور چشمگیری افزایش دهد (کلاته و شریفی، ۱۴۰۲). نوآوری سازمانی، به‌عنوان موتور محرک رشد و توسعه سازمان‌ها، ارتباط نزدیکی با پذیرش فناوری‌های پیشرفته و فرهنگ سازمانی دارد. پذیرش هوش مصنوعی می‌تواند فرآیند نوآوری را تسریع کرده و امکان ایجاد محصولات، خدمات و مدل‌های کسب‌وکار جدید را فراهم کند. با این حال، تحقق این پتانسیل‌ها، نیازمند تغییرات در نحوه تفکر، رهبری و تعامل در سازمان است. فرهنگ سازمانی می‌تواند زمینه‌ای برای تحریک یا سرکوب نوآوری فراهم کند و بر رابطه بین پذیرش هوش مصنوعی و نوآوری تأثیر بگذارد (نویدی و قیصری، ۱۴۰۳؛ دامانپور و همکاران، ۲۰۲۳).

سازمان حسابرسی ایران، به‌عنوان یکی از نهادهای کلیدی در نظام مالی و اقتصادی کشور، با چالش‌های متعددی در حوزه پذیرش فناوری‌های نوین مواجه است. با توجه به نقش این سازمان در تضمین شفافیت مالی و ارتقای سلامت اقتصادی، ضرورت دارد که توانایی‌های آن در تاب‌آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی مورد بررسی قرار گیرد. پذیرش هوش مصنوعی و تغییر فرهنگ سازمانی در این سازمان، می‌تواند به بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری و پاسخگویی به نیازهای رو به رشد محیطی کمک کند.

تحقیق حاضر، با بررسی تأثیر پذیرش هوش مصنوعی و فرهنگ سازمانی بر تاب‌آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی، تلاش می‌کند تا ارتباط بین این مفاهیم را در سازمان حسابرسی ایران تبیین کند. یافته‌های این پژوهش می‌تواند به تصمیم‌گیرندگان سازمانی کمک کند تا راهبردهای مناسبی برای تقویت تاب‌آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی تدوین کنند. ضرورت این تحقیق از آنجا ناشی می‌شود که بسیاری از سازمان‌های دولتی و عمومی در ایران هنوز در پذیرش

فناوری‌های پیشرفته و تغییر فرهنگ سازمانی خود با چالش مواجه هستند. با شناسایی عواملی که پذیرش هوش مصنوعی و تغییرات فرهنگی را تسهیل یا دشوار می‌کنند، می‌توان راهکارهایی عملیاتی برای بهبود عملکرد این سازمان‌ها ارائه داد. از سوی دیگر، این تحقیق می‌تواند به ادبیات علمی موجود در حوزه مدیریت، فناوری و فرهنگ سازمانی افزوده و الگویی برای سایر سازمان‌ها فراهم کند. همچنین، یافته‌های این پژوهش می‌تواند برای سیاست‌گذاران و مدیران اجرایی که به دنبال توسعه پایدار و ارتقای رقابت‌پذیری در سطح ملی و بین‌المللی هستند، ارزشمند باشد. در نهایت، این تحقیق با پرداختن به یک موضوع بین‌رشته‌ای که در آن فناوری، مدیریت و رفتار سازمانی تلاقی می‌کنند، سعی دارد به درک عمیق‌تری از تعاملات میان عوامل کلیدی در دنیای دیجیتال امروز دست یابد. این پژوهش می‌تواند به‌عنوان نقطه آغازی برای مطالعات گسترده‌تر در زمینه تأثیرات هوش مصنوعی و فرهنگ سازمانی بر جنبه‌های مختلف عملکرد سازمانی مورد استفاده قرار گیرد.

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

تحولات سریع فناوری و افزایش پیچیدگی‌های محیطی، سازمان‌ها را وادار کرده تا برای حفظ رقابت‌پذیری و بقا، به ابزارها و رویکردهای نوآورانه روی آورند. یکی از مهم‌ترین این ابزارها هوش مصنوعی^۱ (AI) است که با توانایی تجزیه و تحلیل داده‌های عظیم، پیش‌بینی روندها و خودکارسازی فرآیندها، قابلیت‌های بی‌سابقه‌ای را برای سازمان‌ها فراهم آورده است. پذیرش هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از پیشرفته‌ترین فناوری‌های عصر دیجیتال، می‌تواند تأثیر عمیقی بر جنبه‌های مختلف عملکرد سازمانی، از جمله تاب‌آوری دیجیتال^۲ و نوآوری سازمانی^۳ داشته باشد. با این حال، موفقیت در این مسیر به عواملی چون فرهنگ سازمانی^۴ بستگی دارد که می‌تواند به‌عنوان عاملی تسهیل‌گر یا بازدارنده عمل کند (بالراو^۵ و همکاران، ۲۰۲۲؛ لاندین^۶ و همکاران، ۲۰۲۳).

پذیرش هوش مصنوعی، بر اساس نظریه پذیرش فناوری دیویس (۱۹۸۹)، زمانی تحقق می‌یابد که کاربران درک مثبتی از سودمندی و سهولت استفاده از فناوری داشته باشند. این فناوری، با ایجاد توانایی‌هایی نظیر بهینه‌سازی فرآیندها و ارائه راهکارهای خلاقانه، می‌تواند نقشی اساسی در تقویت عملکرد و ارتقای نوآوری در سازمان‌ها ایفا کند. در عین حال، پذیرش موفقیت‌آمیز هوش مصنوعی نیازمند تغییرات بنیادین در شیوه‌های مدیریتی و نگرش کارکنان است، که این تغییرات تنها در بستر فرهنگی مناسب امکان‌پذیر است.

تاب‌آوری دیجیتال به‌عنوان یکی از مفاهیم کلیدی در دنیای دیجیتال، توانایی سازمان در انطباق با تغییرات سریع فناوری و حفظ عملکرد در شرایط نامطمئن است. سازمان‌هایی که به تاب‌آوری دیجیتال مجهز هستند، نه تنها می‌توانند در برابر اختلالات مقاوم باشند، بلکه قادرند فرصت‌های جدیدی را شناسایی و از آن‌ها بهره‌برداری کنند. کلیتون و همکاران (۲۰۱۷) بیان می‌کنند که هوش مصنوعی با ارائه ابزارهایی برای تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی تحولات، می‌تواند تاب‌آوری دیجیتال سازمان‌ها را بهبود بخشد و توان آن‌ها را برای مواجهه با چالش‌های غیرمنتظره افزایش دهد.

¹ Artificial Intelligence

² Digital Resilience

³ Organizational Innovation

⁴ Organizational Culture

⁵ Bhalerao

⁶ Landin

از سوی دیگر، نوآوری سازمانی به توانایی ایجاد و اجرای ایده‌های جدید در حوزه‌های مختلف از جمله محصولات، خدمات و مدل‌های کسب‌وکار اشاره دارد. راجرز (۱۹۹۵) در نظریه انتشار نوآوری نشان می‌دهد که پذیرش فناوری‌های نوین، عامل محرکی برای تسریع فرآیند نوآوری است. هوش مصنوعی می‌تواند سازمان‌ها را در خلق ایده‌های نوآورانه و بهره‌برداری از آن‌ها توانمند سازد. با این حال، تحقق این قابلیت‌ها نیازمند وجود فرهنگی است که خلاقیت و ریسک‌پذیری را تشویق کند.

فرهنگ سازمانی، به عنوان مجموعه‌ای از ارزش‌ها، باورها و رفتارهای مشترک در یک سازمان، تأثیری مستقیم بر پذیرش فناوری و نوآوری دارد. شاین (۱۹۸۵) معتقد است که فرهنگ سازمانی می‌تواند مقاومت یا تسهیل‌گری در برابر تغییرات را تعیین کند. فرهنگ‌های سلسله‌مراتبی که بر ساختارهای رسمی و کنترل متمرکز هستند، معمولاً در برابر پذیرش فناوری‌های جدید مقاومت می‌کنند. در مقابل، فرهنگ‌های مشارکتی و نوآورانه، زمینه‌ای مناسب برای به کارگیری فناوری‌های پیشرفته ایجاد می‌کنند. هافستد (۲۰۰۱) نیز بر تأثیر ارزش‌های فرهنگی بر پذیرش تغییرات و نوآوری تأکید دارد و نشان می‌دهد که سازمان‌هایی با فرهنگ‌های بازتر و انعطاف‌پذیرتر، عملکرد بهتری در مواجهه با تحولات دارند. با توجه به تعامل میان هوش مصنوعی، فرهنگ سازمانی و عملکرد سازمانی، این پژوهش تلاش می‌کند تا ارتباط این متغیرها را در سازمان حسابرسی ایران بررسی کند. پذیرش هوش مصنوعی و تغییر فرهنگ سازمانی در این سازمان می‌تواند به تقویت تاب‌آوری دیجیتال و نوآوری منجر شود. این امر، به‌ویژه در شرایط فعلی که تحولات دیجیتال و نیاز به شفافیت و نوآوری اهمیت روزافزونی یافته‌اند، برای سازمان حسابرسی ایران ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین، این پژوهش بر آن است تا مدلی مفهومی ارائه دهد که بتواند راهگشای سازمان در مسیر تحول دیجیتال باشد و به تصمیم‌گیرندگان در تدوین استراتژی‌های آینده کمک کند.

۳. پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش در زمینه کاربرد هوش مصنوعی به بررسی تأثیرات این فناوری بر صنایع مختلف پرداخته و از زوایای گوناگون به تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های مرتبط با آن پرداخته است. مک و راثوپچیکا (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای با عنوان «هوش مصنوعی در توسعه دارو: وضعیت موجود و چشم‌انداز آینده» به بررسی تأثیر هوش مصنوعی در صنعت داروسازی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که اگرچه هنوز دارویی با استفاده از هوش مصنوعی تولید نشده، اما در آینده نزدیک، این فناوری می‌تواند تحولی شگرف در این صنعت ایجاد کند. آنها همچنین تأکید کردند که نیروی کار باید خود را با این تغییرات سازگار کند و نحوه تعامل با الگوریتم‌های هوش مصنوعی را بیاموزد.

در حوزه حسابرسی، مازوروفسکی^۷ (۲۰۲۲) در پژوهشی با رویکرد کیفی، توانایی هوش مصنوعی در جایگزینی نیروی کار انسانی را بررسی کرد و نتیجه گرفت که شواهد کافی برای چنین ادعایی وجود ندارد. در همین راستا، لانگلوتر^۸ (۲۰۲۱) نشان داد که هوش مصنوعی تهدیدی برای حسابرسان محسوب می‌شود، اما در حال حاضر، استفاده از آن به عنوان ابزاری مکمل برای حسابرسان مؤثرتر از جایگزینی کامل نیروی انسانی است. ایلیاشنکو^۹ و همکاران (۲۰۱۹) نیز با تمرکز بر فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در حوزه حسابرسی، نشان دادند که این فناوری علاوه بر ایجاد

⁷ Mazurowski

⁸ Langlotz

⁹ Iliashenko

فرصت‌هایی مانند افزایش کارایی، با چالش‌هایی چون امنیت اطلاعات و عدم اعتماد کاربران مواجه است. آنها همچنین تأکید کردند که پیشرفت هوش مصنوعی در هر کشور به سطح توسعه اقتصادی آن بستگی دارد. در حوزه سلامت، ال‌هام^{۱۰} و همکاران (۲۰۲۰) بر کاربرد هوش مصنوعی در ایمنی و امنیت تأکید کردند و بیان داشتند که اگرچه این فناوری در تشخیص و درمان مؤثر است، اما چالش‌هایی نظیر ایمنی و حریم خصوصی را به همراه دارد. شفیع (۱۴۰۱) نیز در مطالعه‌ای به تأثیرات گسترده هوش مصنوعی بر کسب‌وکارهای حوزه سلامت پرداخت و فرصت‌هایی نظیر صرفه‌جویی در هزینه‌ها و زمان را در کنار چالش‌هایی مانند کمبود نیروی متخصص و بحران منابع انسانی شناسایی کرد.

پژوهش‌های داخلی نیز به موضوعات متنوعی پرداخته‌اند. نویدی و قیصری (۱۴۰۳) تأثیر هوش مصنوعی بر بهره‌وری سازمانی را مورد مطالعه قرار دادند و نشان دادند که این فناوری می‌تواند از طریق بهبود زیرساخت‌ها و گسترش توانمندی‌های کاری، بهره‌وری را افزایش دهد. کلاته و آقامحمدی (۱۴۰۲) با تمرکز بر تأثیر هوش مصنوعی بر مشاغل رسانه‌ای، به این نتیجه رسیدند که گویندگان خبر آمادگی لازم برای پذیرش فناوری‌های جدید را ندارند و نگرانی‌هایی در این زمینه وجود دارد. عباسی و سیوندیان (۱۴۰۰) نیز تأثیر مثبت هوش مصنوعی بر مدیریت دانش را تأیید کردند و مظفری (۱۴۰۰) بر نقش کلیدی این فناوری در مدیریت سازمان‌ها و لزوم کسب مهارت‌های جدید توسط مدیران تأکید کرد.

به‌طور کلی، مطالعات پیشین نشان می‌دهد که هوش مصنوعی در صنایع مختلف می‌تواند هم فرصت‌هایی چشمگیر برای بهبود کارایی و نوآوری فراهم کند و هم چالش‌هایی در زمینه امنیت، اعتماد و جایگزینی نیروی انسانی به وجود آورد. این تحولات ضرورت تطبیق نیروی کار و سازمان‌ها با فناوری‌های نوین را بیش از پیش برجسته می‌سازد.

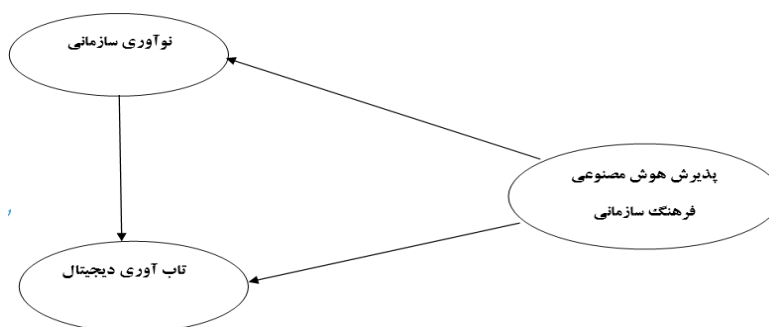
۴- روش‌شناسی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش به منظور دستیابی به اهداف تحقیق و آزمون فرضیات، طراحی و اجرا شد. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل کارکنان سازمان حسابرسی ایران بود که به منظور انتخاب نمونه، از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. حجم نمونه، بر اساس این فرمول ۲۷۸ نفر تعیین گردید.

برای گردآوری داده‌ها، از پرسشنامه‌های استاندارد مرتبط با متغیرهای پژوهش شامل پذیرش هوش مصنوعی، فرهنگ سازمانی، نوآوری سازمانی و تاب‌آوری دیجیتال استفاده شد. روایی پرسشنامه‌ها از طریق روایی محتوایی و پایایی آن‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ تأیید گردید.

به منظور تحلیل داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی بهره گرفته شد. در بخش توصیفی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری توصیف شد و در بخش استنباطی، فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و نرم‌افزار Smart PLS آزمون شدند. ارزیابی برازش مدل شامل شاخص‌هایی نظیر ضرایب معناداری (T-values)، R^2 ، و معیار (GOF نیکویی برازش) انجام گرفت.

این رویکرد، امکان بررسی روابط میان متغیرهای مستقل (پذیرش هوش مصنوعی و فرهنگ سازمانی) و متغیرهای وابسته (نوآوری سازمانی و تاب آوری دیجیتال) را با دقت بالا فراهم آورد. همچنین نتایج پژوهش توانست شواهد علمی معتبری برای کاربرد در حوزه‌های اجرایی و سیاست‌گذاری سازمانی ارائه دهد. بنابراین مدل مفهومی پژوهش به صورت نمودار ۱ ارائه می‌گردد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

بنابراین بر اساس مدل مفهومی پژوهش فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین می‌گردد:

۱. پذیرش هوش مصنوعی بر تاب آوری دیجیتال تأثیر معناداری دارد.
۲. پذیرش هوش مصنوعی بر نوآوری سازمانی تأثیر معناداری دارد.
۳. نوآوری سازمانی بر تاب آوری دیجیتال تأثیر معناداری دارد.
۴. فرهنگ سازمانی بر تاب آوری دیجیتال تأثیر معناداری دارد.
۵. فرهنگ سازمانی بر نوآوری سازمانی تأثیر معناداری دارد.

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱- پایایی و روایی پژوهش

در این پژوهش، روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری برای اطمینان از اعتبار و قابلیت اطمینان داده‌های گردآوری شده مورد بررسی قرار گرفت. پایایی به معنای سازگاری و ثبات ابزار اندازه‌گیری در طول زمان و موقعیت‌های مختلف است. برای ارزیابی پایایی ابزار، از شاخص آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) استفاده شد. مقدار آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرهای پژوهش (مطابق با جدول ۱) بالاتر از ۰.۷ بود که نشان‌دهنده سطح قابل قبول پایایی است. همچنین مقادیر پایایی ترکیبی برای هر متغیر نیز از حد مطلوب ۰.۷ فراتر رفت.

جدول ۱: پایایی متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ
۱	پذیرش هوش مصنوعی	۶	۰/۷۹۹
۲	نوآوری سازمانی	۵	۰/۸۰۲
۳	تاب آوری دیجیتال	۵	۰/۸۱۹
۴	فرهنگ سازمانی	۶	۰/۷۶۱
۵	کل پرسشنامه	۲۲	۰/۷۹۳

روایی محتوایی پرسشنامه‌ها از طریق نظرات خبرگان و متخصصان حوزه مدیریت و حسابرسی تأیید شد. علاوه بر این، از شاخص روایی همگرا (AVE) و روایی واگرا استفاده گردید تا اطمینان حاصل شود که متغیرها با یکدیگر همبستگی درونی مناسبی دارند و متمایز از سایر متغیرها هستند. تمامی شاخص‌های روایی مقادیر قابل قبولی داشتند و نشان‌دهنده کیفیت ابزار بودند.

۲-۵- یافته‌های توصیفی پژوهش

در این پژوهش، نمونه آماری شامل ۲۷۸ نفر از کارکنان سازمان حسابرسی ایران بود که بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه شامل جنسیت، گروه سنی، سطح تحصیلات و سابقه خدمت بررسی شد. در بخش جنسیت، ۵۷ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۴۳ درصد زن بودند. در توزیع گروه‌های سنی، ۴۲ درصد از افراد در بازه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال و ۳۵ درصد در بازه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال قرار داشتند. همچنین، در بخش سطح تحصیلات، ۶۴ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۲۴ درصد دارای مدرک کارشناسی بودند. سابقه خدمت کارکنان نیز نشان داد که ۴۵ درصد از نمونه دارای سابقه ۱۰ تا ۲۰ سال و ۳۲ درصد دارای سابقه بالای ۲۰ سال هستند. جدول ۲ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پژوهش را نشان می‌دهد:

جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت‌شناسی پژوهش

ویژگی جمعیت‌شناختی	دسته‌بندی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۲۰۵	۷۳/۷
	زن	۷۳	۲۶/۳
گروه سنی	کمتر از ۳۰ سال	۶۴	۲۳٪
	۳۰ تا ۴۰ سال	۱۱۷	۴۲٪
	۴۰ تا ۵۰ سال	۹۷	۳۵٪
سطح تحصیلات	کارشناسی	۶۷	۲۴٪
	کارشناسی ارشد	۱۷۸	۶۴٪
	دکتری	۳۳	۱۲٪
سابقه خدمت	کمتر از ۱۰ سال	۶۴	۲۳٪
	۱۰ تا ۲۰ سال	۱۲۵	۴۵٪
	بالای ۲۰ سال	۸۹	۳۲٪

۳-۵- یافته‌های استنباطی پژوهش

در این پژوهش، برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. این آزمون توانایی تعیین انحراف داده‌ها از توزیع نرمال را دارد و از شاخص‌های مهم برای انتخاب روش‌های مناسب تحلیل آماری محسوب می‌شود.

نتایج آزمون نشان داد که مقدار سطح معناداری (Sig.) برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰.۰۵ است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که توزیع داده‌ها نرمال بوده و استفاده از روش‌های آماری پارامتریک برای تحلیل‌های استنباطی در این پژوهش قابل قبول است. جدول زیر نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف را برای متغیرهای پژوهش ارائه می‌دهد:

جدول ۳: نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

متغیر	آماره آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S)	مقدار Sig.	نتیجه آزمون
پذیرش هوش مصنوعی	0.089	0.0011	غیر نرمال
فرهنگ سازمانی	0.076	0.008	غیر نرمال
تاب آوری دیجیتال	0.071	0.011	غیر نرمال
نوآوری سازمانی	0.083	0.000	غیر نرمال

همانطور که ملاحظه می‌شود از آنجایی که سطح معناداری در همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ بنابراین متغیرهای تحقیق دارای توزیع نرمال نمی‌باشند و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از آمار ناپارامتریک (آزمون تحلیل عاملی و معادلات ساختاری از طریق نرم افزار (Smart Pls) استفاده می‌شود.

۴-۵- ارزیابی برازش مدل بیرونی

در روش PLS دو مدل آزمون می‌شود. مدل بیرونی هم‌ارز مدل اندازه‌گیری و مدل درونی مشابه مدل ساختاری در مدل‌های معادلات ساختاری است. مدل بیرونی نشانگر بارهای عاملی متغیرهای مشاهده شده است (ون وو، ۲۰۱۰).

۱-۴-۵- بارهای عاملی

در روش‌شناسی مدل‌سازی معادلات ساختاری، لازم است تا روایی سازه مورد مطالعه قرار گرفته تا مشخص شود گویه‌های انتخاب شده برای اندازه‌گیری متغیرهای موردنظر از دقت لازم برخوردار هستند. برای این منظور از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود. به این شکل که بار عاملی هر گویه با متغیر خود دارای مقدار t بالاتر از ۱/۹۶ باشد. در این صورت این گویه از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه یا متغیر مکنون برخوردار است در جداول زیر مقادیر بار عاملی برای سؤالات هر متغیر مکنون آورده شده است.

جدول ۴: مقادیر بار عاملی سؤالات پژوهش

متغیر	گویه	بار عاملی	خطای استاندارد	آماره t
پذیرش هوش مصنوعی	Q1	۰/۷۱۸	۰/۰۴۲	۱۷/۸۲۴
	Q2	۰/۷۴۵	۰/۰۴۰	۱۷/۷۷۸
	Q3	۰/۷۴۷	۰/۰۴۱	۱۸/۰۰۷
	Q4	۰/۷۰۳	۰/۰۴۳	۱۶/۵۱۳
	Q5	۰/۷۴۳	۰/۰۳۶	۲۰/۴۴۲
	Q6	۰/۶۰۸	۰/۰۵۸	۱۰/۴۴۰
نوآوری سازمانی	Q7	۰/۶۵۷	۰/۰۵۸	۱۱/۳۶۰
	Q8	۰/۶۳۲	۰/۰۴۹	۱۲/۹۰۶
	Q9	۰/۵۲۶	۰/۰۶۰	۸/۸۲۸
	Q10	۰/۶۶۸	۰/۰۵۴	۱۲/۲۵۳
	Q11	۰/۶۹۲	۰/۰۵۴	۱۲/۸۵۱
تاب آوری دیجیتال	Q12	۰/۴۶۲	۰/۰۷۲	۶/۴۴۸
	Q13	۰/۵۰۶	۰/۰۶۶	۷/۷۰۷
	Q14	۰/۵۷۳	۰/۰۵۹	۹/۷۷۹
	Q15	۰/۶۵۸	۰/۰۴۲	۱۵/۵۰۰

متغیر	گویه	بار عاملی	خطای استاندارد	آماره t
فرهنگ سازمانی (فرهنگ سلسله مراتبی)	Q16	۰/۶۴۱	۰/۰۵۳	۱۲/۱۲۶
	Q17	۰/۶۴۱	۰/۰۵۳	۱۲/۱۲۶
	Q18	۰/۶۴۱	۰/۰۵۳	۱۲/۱۲۶
	Q19	۰/۶۴۱	۰/۰۵۳	۱۲/۱۲۶
	Q20	۰/۶۴۱	۰/۰۵۳	۱۲/۱۲۶
	Q21	۰/۶۴۱	۰/۰۵۳	۱۲/۱۲۶
	Q22	۰/۶۴۱	۰/۰۵۳	۱۲/۱۲۶

با توجه به جدول ۴؛ تمامی گویه‌ها بار عاملی بالاتر از ۰/۴ داشته‌اند؛ لذا تمامی گویه‌های دیگر دارای بار عاملی بالاتر از ۰/۴ و آماره t بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ بودند و کار با گویه‌های (سؤالات) را ادامه داده و به بررسی مدل پرداخته شده است.

۲-۴-۵- پایایی و روایی همگرا

در پژوهش حاضر، روایی همگرا با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) محاسبه شد. تمامی متغیرها مقادیر AVE بالاتر از ۰/۵ داشتند که نشان‌دهنده توانایی گویه‌ها در توضیح واریانس متغیرهای مدل است. همچنین پایایی ابزار با استفاده از شاخص‌های پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ بررسی شد. تمامی متغیرها مقادیر CR بالاتر از ۰/۷ و آلفای کرونباخ مطلوب (بالاتر از ۰/۷) داشتند. نتایج جدول زیر تأیید می‌کند که ابزارهای پژوهش از پایایی و روایی کافی برخوردار هستند.

جدول ۵: مقادیر AVE و میزان شاخص‌های پایایی

متغیر	AVE (>۰/۵)	پایایی مرکب (>۰/۷)	آلفای کرونباخ (>۰/۷)
پذیرش هوش مصنوعی	۰/۵۰۲	۰/۹۲۵	۰/۷۹۹
نوآوری سازمانی	۰/۵۵۸	۰/۸۹۵	۰/۸۰۲
تاب آوری دیجیتال	۰/۶۶۲	۰/۸۵۵	۰/۸۱۹
فرهنگ سازمانی	۰/۶۹۴	۰/۸۱۱	۰/۷۶۱

۳-۴-۵- روایی واگرا

روایی واگرا نشان‌دهنده توانایی متغیرها در تمایز از یکدیگر است. برای بررسی این معیار از روش فورنل و لارکر استفاده شد. نتایج نشان داد که مقادیر جذر AVE برای هر متغیر بیشتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها است، که این امر تأییدکننده روایی واگرا برای مدل پژوهش می‌باشد. جدول ۶ زیر مقدار روایی واگرا برای هر کدام از متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۶: روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

فرهنگ سازمانی	پذیرش هوش مصنوعی	نوآوری سازمانی	تاب آوری دیجیتال	
			۰/۷۰۸	تاب آوری دیجیتال
		۰/۸۱۴	۰/۴۷۵	نوآوری سازمانی

فرهنگ سازمانی	پذیرش هوش مصنوعی	نوآوری سازمانی	تاب آوری دیجیتال	
۰/۸۰۱	۰/۲۷۳	۰/۵۲۳	پذیرش هوش مصنوعی	
۰/۷۸۴	۰/۱۹۹	۰/۲۶۹	فرهنگ سازمانی	

۵-۵-۵- ارزیابی برازش مدل درونی

۱-۵-۵-۵- معیار R Squares یا R^2

این معیار میزان واریانس تبیین شده در متغیرهای وابسته توسط متغیرهای مستقل را نشان می دهد. مقادیر R^2 برای متغیرهای وابسته تاب آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی به ترتیب 0.691 و 0.685 به دست آمد که بیانگر تبیین قابل قبول و قوی واریانس توسط متغیرهای مستقل در مدل پژوهش است.

جدول ۷: معیار R^2 متغیرهای پژوهش

متغیر	R^2	شدت R^2
تاب آوری دیجیتال	۰/۶۹۱	قوی
نوآوری سازمانی	۰/۶۸۵	قوی
پذیرش هوش مصنوعی	۰/۶۲۷	قوی
فرهنگ سازمانی	۰/۷۴۸	قوی

۲-۵-۵-۵- معیار اندازه اثر: (f^2)

این معیار اندازه تأثیر هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته را نشان می دهد. نتایج پژوهش نشان داد که تأثیر پذیرش هوش مصنوعی و فرهنگ سازمانی بر تاب آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی دارای مقادیر f^2 بالاتر از ۰,۰۲ (معیار کوچک)، ۰,۱۵ (متوسط) و ۰,۳۵ (بزرگ) است که نشان دهنده تأثیر معنادار و مهم متغیرهای مستقل در مدل است. جدول ۸ مقدار اندازه اثر متغیرهای پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۸: اندازه تأثیر f^2

مسیر	f^2	معیار اندازه تأثیر
پذیرش هوش مصنوعی ← تاب آوری دیجیتال	۰/۵۳۱	بزرگ
پذیرش هوش مصنوعی ← نوآوری سازمانی	۰/۱۸۰	متوسط
نوآوری سازمانی ← تاب آوری دیجیتال	۰/۴۱۳	بزرگ
فرهنگ سازمانی ← تاب آوری دیجیتال	۰/۵۸۴	بزرگ
فرهنگ سازمانی ← نوآوری سازمانی	۰/۴۹۳	بزرگ

۳-۵-۵-۵- معیار Q^2 (ارتباط پیش بین):

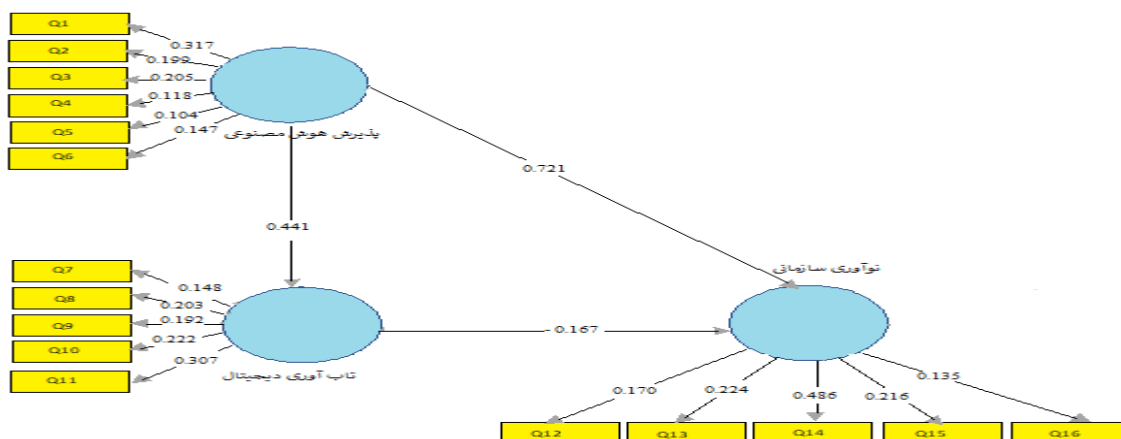
این معیار توانایی پیش بینی مدل را بررسی می کند. با استفاده از تکنیک Stone-Geisser و تحلیل Blindfolding، مقادیر Q^2 برای متغیرهای وابسته مثبت و بالاتر از صفر بود، که نشان دهنده توانایی پیش بینی قوی مدل در تبیین متغیرهای وابسته است. نتایج بررسی معیار Q^2 در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹: کیفیت پیش‌بینی کنندگی (Q2)

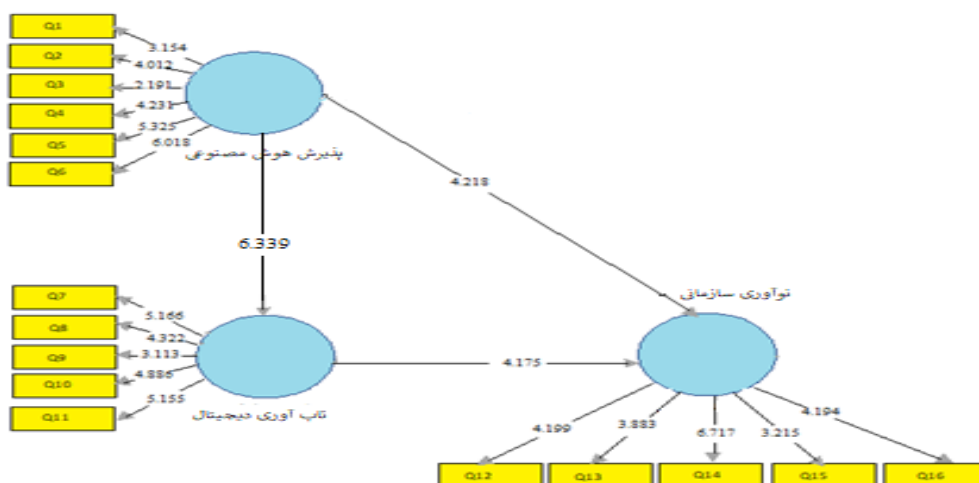
قدرت پیش‌بینی	$1-SSE/SSO (= Q^2)$	SSE	SSO	
قوی	۰/۳۹۸	۸۲۶,۰۴۴	۱,۰۵۰,۰۰۰	تاب آوری دیجیتال
قوی	۰/۳۵۱	۲,۹۱۰,۲۴۵	۲,۹۴۰,۰۰۰	نوآوری سازمانی
قوی	۰/۴۱۲	۵۵۵,۳۲۱	۸۴۰,۰۰۰	پذیرش هوش مصنوعی
قوی	۰/۵۰۸	۷۲۱,۳۲۱	۴۵۵,۰۰۰	فرهنگ سازمانی

۶-۵- برازش مدل ساختاری آزمون فرضیه اول تا سوم

نتایج آزمون مدل مفهومی پژوهش در حالت معناداری و ضریب مسیر در شکل ۱ برای فرضیه های فرعی اول تا سوم پژوهش نشان داده شده است.



شکل ۱: برازش مدل ساختاری در حالت ضریب مسیر



شکل ۲: برازش مدل ساختاری در حالت معناداری

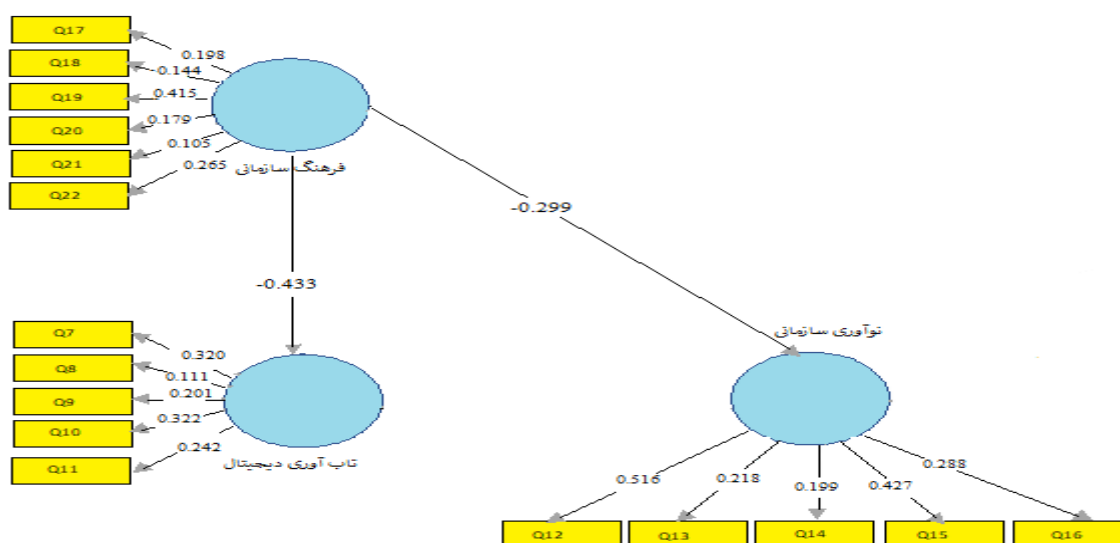
۷-۵- بررسی فرضیات فرعی پژوهش

مقادیر عددی روی مسیرهای مدل نشانگر آماره t-value هستند که برای تعیین معناداری ضرایب مسیرها استفاده می‌شوند. بر اساس معیار پذیرفته شده، اگر مقدار t بالاتر از ۱,۹۶ باشد، ضرایب مسیر معنادار تلقی می‌شوند. در این پژوهش، تمامی مسیرها دارای مقادیر t بیشتر از ۱,۹۶ بودند، که تأیید فرضیات فرعی اول تا سوم را نشان می‌دهد.

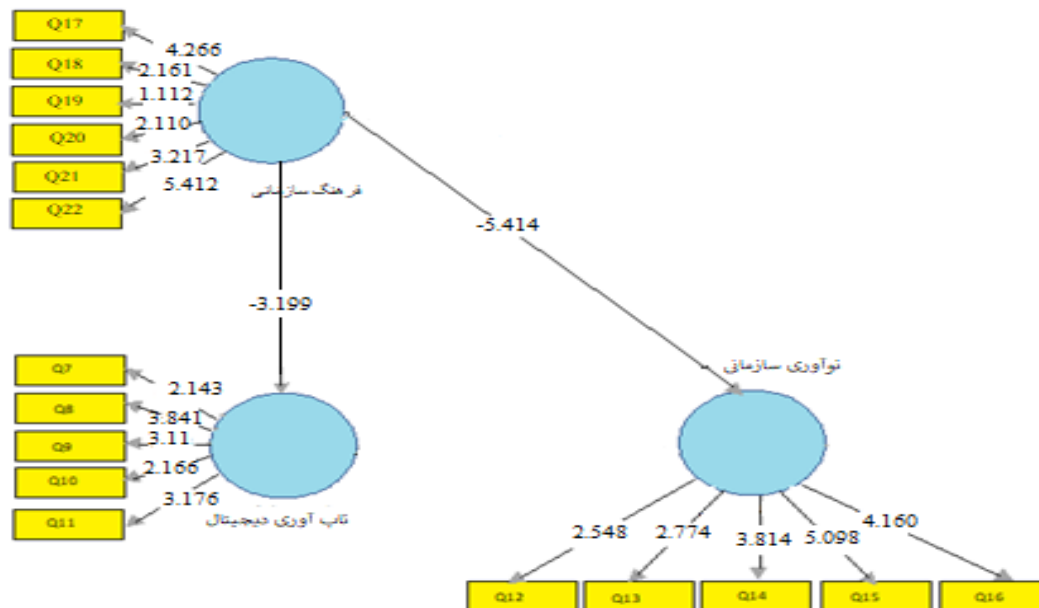
- **فرضیه فرعی اول:** این فرضیه به بررسی تأثیر پذیرش هوش مصنوعی بر تاب آوری دیجیتال پرداخته است. مقدار آماره $t(6.339)$ و ضریب مسیر $(۰,۴۴۱)$ نشان می‌دهند که پذیرش هوش مصنوعی تأثیر مستقیم و معناداری بر تاب آوری دیجیتال دارد.
 - **فرضیه فرعی دوم:** این فرضیه به بررسی تأثیر پذیرش هوش مصنوعی بر نوآوری سازمانی اختصاص دارد. مقدار آماره $t(4.218)$ و ضریب مسیر $(۰,۷۲۱)$ تأیید می‌کنند که پذیرش هوش مصنوعی تأثیر مستقیم و معناداری بر نوآوری سازمانی دارد.
 - **فرضیه فرعی سوم:** این فرضیه به بررسی تأثیر تاب آوری دیجیتال بر نوآوری سازمانی می‌پردازد. مقدار آماره $t(4.175)$ و ضریب مسیر $(۰,۱۶۷)$ بیانگر آن است که تاب آوری دیجیتال تأثیر مستقیم و معناداری بر نوآوری سازمانی دارد.
- به‌طور کلی، نتایج تحلیل مسیر نشان‌دهنده تأیید معناداری این سه فرضیه فرعی و تأیید روابط مستقیم بین متغیرهای مورد بررسی است.

۱-۷-۵- برازش مدل ساختاری آزمون فرضیه فرعی چهارم تا پنجم

نتایج آزمون مدل مفهومی پژوهش در حالت معناداری و ضریب مسیر در شکل ۳ و ۴ برای فرضیه‌های فرعی چهارم و پنجم تحقیق نشان داده شده است.



شکل ۳: برازش مدل ساختاری در حالت ضریب مسیر



شکل ۴: برازش مدل ساختاری در حالت معناداری

• **فرضیه فرعی چهارم:** این فرضیه تأثیر فرهنگ سازمانی (فرهنگ سلسله مراتبی) بر تاب آوری دیجیتال را بررسی می‌کند. مقدار آماره t برابر با $۳,۱۹۹$ و ضریب مسیر $۰,۴۳۳$ - است که نشان‌دهنده تأثیر معکوس و معنادار فرهنگ سازمانی بر تاب آوری دیجیتال است.

• **فرضیه فرعی پنجم:** این فرضیه به تأثیر فرهنگ سازمانی (فرهنگ سلسله مراتبی) بر نوآوری سازمانی می‌پردازد. مقدار آماره t برابر با $۵,۴۱۴$ و ضریب مسیر $۰,۲۹۹$ - است که نشان می‌دهد فرهنگ سازمانی تأثیر معکوس و معناداری بر نوآوری سازمانی دارد.

نتایج تحلیل مسیر بیانگر آن است که فرهنگ سازمانی سلسله مراتبی تأثیر منفی بر تاب آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی دارد و هر دو فرضیه فرعی چهارم و پنجم تأیید می‌شوند. جدول زیر خلاصه نتایج فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰: خلاصه نتایج فرضیه‌های پژوهش

مسیر	ضریب تأثیر	آماره t	نتیجه فرضیه
پذیرش هوش مصنوعی ← تاب آوری دیجیتال	$۰,۴۴۱$	$۶/۳۹۹$	تأیید
پذیرش هوش مصنوعی ← نوآوری سازمانی	$۰,۷۲۱$	$۴/۲۱۸$	تأیید
نوآوری سازمانی ← تاب آوری دیجیتال	$۰,۱۶۷$	$۴/۱۷۵$	تأیید
فرهنگ سازمانی ← تاب آوری دیجیتال	$-۰,۴۳۳$	$-۳/۱۹۹$	تأیید
فرهنگ سازمانی ← نوآوری سازمانی	$-۰,۲۹۹$	$-۵/۴۱۴$	تأیید

۶- بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی تأثیر پذیرش هوش مصنوعی و فرهنگ سازمانی بر تاب آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که پذیرش هوش مصنوعی تأثیر مستقیم و معناداری بر تاب آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی دارد و موجب بهبود توانایی سازمان‌ها در سازگاری با تغییرات محیطی و نوآوری در فرآیندها، محصولات و

خدمات می‌شود. همچنین مشخص شد که فرهنگ سازمانی سلسله‌مراتبی با تأثیر معکوس بر تاب‌آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی، خلاقیت و انعطاف‌پذیری را محدود می‌کند و بر ضرورت تغییر این فرهنگ به ساختارهای بازتر و منعطف‌تر برای افزایش نوآوری و تاب‌آوری تأکید دارد.

پژوهش همچنین نشان داد که فناوری‌هایی نظیر هوش مصنوعی با ارائه ابزارهایی مانند یادگیری ماشینی و تحلیل داده‌های پیشرفته، به سازمان‌ها در پیش‌بینی بهتر و سازگاری سریع‌تر با تغییرات محیطی کمک می‌کنند. سازمان‌هایی که به‌طور فعال این فناوری را می‌پذیرند، زیرساخت‌های دیجیتال قوی‌تر و ابزارهای مؤثرتری برای مواجهه با چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو فراهم می‌کنند.

تعامل مثبت بین تاب‌آوری دیجیتال و نوآوری سازمانی نیز تأیید شد؛ سازمان‌های تاب‌آور توانایی بیشتری در ارائه نوآوری در محیط‌های پویا دارند و فناوری هوش مصنوعی با تسریع فرآیندهای تصمیم‌گیری و کاهش هزینه‌ها، محیطی مناسب برای خلق نوآوری ایجاد می‌کند.

یافته‌ها نشان می‌دهد که پذیرش هوش مصنوعی به‌عنوان عامل تسهیل‌کننده در مسیر تحول دیجیتال و نوآوری سازمانی عمل می‌کند، اما موفقیت آن به میزان تغییرات فرهنگی بستگی دارد. بنابراین، مدیران باید به تغییر فرهنگ سازمانی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین توجه ویژه‌ای داشته باشند تا خلاقیت و سازگاری با تغییرات را تسهیل کنند. در نهایت، پژوهش تأکید دارد که هوش مصنوعی می‌تواند موتور محرکه‌ای برای ارتقای نوآوری و افزایش تاب‌آوری دیجیتال باشد، مشروط بر اینکه فرهنگ سازمانی مناسب برای پذیرش آن فراهم شود.

۷- پیشنهادهای کاربردی

پذیرش هوش مصنوعی نقش مؤثری در ارتقای تاب‌آوری دیجیتال دارد، به شرطی که سازمان‌ها با طراحی برنامه‌های آموزشی کاربردی برای کارکنان و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال و تجهیزات پیشرفته، این فناوری را در فرآیندهای خود ادغام کرده و آن‌ها را بازطراحی کنند تا توانایی مدیریت تغییرات و بحران‌ها افزایش یابد. همچنین، برای تقویت نوآوری سازمانی، ایجاد واحدهای نوآوری و حمایت از پروژه‌های خلاقانه مبتنی بر هوش مصنوعی ضروری است. فراهم‌سازی فضایی برای تبادل ایده‌ها، تشویق کارکنان به ارائه پیشنهادات نوآورانه و اعطای پاداش‌های انگیزشی، فرهنگ نوآوری را تقویت می‌کند.

تاب‌آوری دیجیتال زمانی به افزایش نوآوری منجر می‌شود که ساختارهای سازمانی انعطاف‌پذیر بوده و از فناوری‌های دیجیتال برای همکاری و اشتراک دانش استفاده شود. برنامه‌های یادگیری مستمر نیز با ارتقای مهارت‌های کارکنان، توانایی سازمان در خلق نوآوری‌های جدید را افزایش می‌دهد. برای بهبود تاب‌آوری دیجیتال، تغییر فرهنگ سلسله‌مراتبی به سمت فرهنگ مشارکتی ضروری است که از طریق تفویض اختیار، برگزاری جلسات باز و ایجاد کانال‌های ارتباطی مؤثر میان سطوح سازمانی قابل‌دستیابی است. آموزش کارکنان و تشویق به پذیرش فناوری‌های نوین نیز مقاومت در برابر تغییرات را کاهش می‌دهد.

در نهایت، کاهش تأثیر منفی فرهنگ سلسله‌مراتبی بر نوآوری از طریق ایجاد فرهنگ مبتنی بر خلاقیت و نوآوری ممکن است. تشویق کارکنان به ارائه ایده‌های جدید، تقویت ارتباطات بین واحدها و اجرای سیستم‌های پاداش‌دهی برای قدردانی از مشارکت نوآورانه، می‌تواند محدودیت‌های فرهنگ سلسله‌مراتبی را کاهش داده و فضای نوآوری را در سازمان گسترش دهد.

۸- منابع و مآخذ

۱. قربانی اسفهلان وحید (۱۴۰۰). تاثیر قابلیت‌های مدیریت دانش بر مدل نوآوری کسب و کار با نقش ریسک پذیری سازمانی در شرکت های کوچک و متوسط. چشم انداز حسابداری و مدیریت. دوره ۴. شماره ۴۶. شماره پیاپی ۴۶. جلد اول. صص ۸۲-۹۳.
۲. کلاته آقامحمدی آمنه و شریفی سیدمهدی (۱۴۰۲). بررسی جایگاه هوش مصنوعی در منابع انسانی از منظر نقش هوش مصنوعی در حذف مشاغل (مورد مطالعه: گویندگی خبر).
۳. مظفری احسان (۱۴۰۰). بررسی تاثیر هوش مصنوعی بر مدیریت سازمان ها. همایش پژوهش های مدیریت و علوم انسانی در ایران مجموعه مقالات هفدهمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی در ایران رتبه بین المللی، صفحه از ۷۹۸ تا ۸۱۵.
۴. نویدی امیر و قیصری حمیدرضا (۱۴۰۳). بررسی تاثیر هوش مصنوعی (AI) در بهبود بهره‌وری سازمانی. مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار. دوره ۲، شماره ۲ - شماره پیاپی ۳، شهریور ۱۴۰۲. صفحه ۸-۱.
5. Bhalerao, K., Kumar, A., Kumar, A., & Pujari, P. (2022). A Study of Barriers and Benefits of Artificial Intelligence Adoption in Small and Medium Enterprise. *Academy of Marketing Studies Journal*, 26, 1-6.
6. Damanpour, F., & Aravind, D. (2023). Managerial innovation: Conceptions, processes, and antecedents. *Management and Organization Review*, 8, 423-454.
7. Lages, L. F., Silva, G., & Styles, C. (2023). Relationship capabilities, quality, and innovation as determinants of export performance. *Journal of International Marketing*, 17, 47-70
8. Lam, A. (2021). Organizational innovation. In J. Fagerberg, D. C. Mowery, & R. R. Nelson (Eds.), *The Oxford handbook of innovation* (pp. 115-147). Oxford: Oxford University Press.
9. Lundin, L., & Kindström, D. (2023). Digitalizing customer journeys in B2B markets. *Journal of Business Research*, 157, Article 113639.
10. Mak, K., & Rao Pichika, M. (2023). Artificial intelligence in drug development: present status and future prospects. *Drug discovery today*. 24 (3), 773-780.
11. Mazurowski, M. A. (2022). Artificial intelligence may cause a significant disruption to the radiology workforce. *Journal of the American College of Radiology*, 16 (8), 1077-1082.
12. Mikalef, Patrick, Najmul Islam, Vinit Parida, Harkamaljit Singh, Najwa Altwaijry. (2023). Artificial intelligence (AI) competencies for organizational performance: A B2B marketing capabilities perspective. *Journal of Business Research* 164 (2023) 113998.
13. Mol, M. J., & Birkinshaw, J. (2023). The sources of management innovation: When firms introduce new management practices. *Journal of Business Research*, 62, 1269-
14. Weerawardena, J. (2022). The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy. *Journal of Strategic Marketing*, 11, 15-35.
15. Westerman, G., Tannou, M., Bonnet, D., Ferraris, P. and McAfee, A. (2022), *The Digital Advantage: How Digital Leaders Outperform Their Peers in Every Industry*, Vol. 2, MIT Sloan Management and Capgemini Consulting, MA, pp. 2-23.

Investigating the Adoption of Artificial Intelligence on Digital Resilience and Organizational Innovation (Case Study: Iranian Audit Organization)

Abstract

The aim of this study is to examine the impact of AI adoption and hierarchical organizational culture on digital resilience and organizational innovation in the Iranian Audit Organization. This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of method. The statistical population consists of employees of the Iranian Audit Organization, and a sample size of 278 was determined using a simple random sampling method. Data were collected using standard questionnaires and analyzed through structural equation modeling (SEM) using Smart PLS software.

The results indicated that AI adoption has a positive and significant effect on digital resilience (path coefficient: 0.441) and organizational innovation (path coefficient: 0.721). Additionally, digital resilience demonstrated a positive and significant impact on organizational innovation (path coefficient: 0.167). On the other hand, hierarchical organizational culture showed a negative and significant effect on digital resilience (path coefficient: -0.433) and organizational innovation (path coefficient: -0.299). These findings highlight the critical role of adopting new technologies in enhancing digital resilience and organizational innovation, while hierarchical culture acts as a barrier to fully leveraging the potential of these technologies.

Based on these findings, it is recommended that organizations invest in employee training and the development of digital infrastructure to harness the potential of AI. Moreover, shifting organizational culture from hierarchical to a more flexible and collaborative structure is essential for strengthening digital resilience and boosting innovation. This research provides new scientific evidence and suggests strategies for managing digital transformation in organizations.

Keywords

AI adoption, hierarchical organizational culture, digital resilience, organizational innovation, structural equation modeling.