

مقاله پژوهشی

هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت

Doi: 10.30508/kdip.2025.501217.1128

زهرة سلطانیان^۱

۱- عضو هیات علمی گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی عطار، مشهد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۸

صفحه: ۳۲ - ۲۴

چکیده

با توجه به پیشرفت‌های سریع فناوری و افزایش استفاده از هوش مصنوعی در صنایع مختلف، مقاله حاضر؛ به تحلیل کاربردهای هوش مصنوعی در بهبود دقت پیش‌بینی‌های مالی، کاهش خطاهای انسانی، و چالش‌های فرهنگی و آموزشی در پیاده‌سازی این فناوری در حسابداری می‌پردازد. تحقیقات نشان می‌دهند که استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌تواند دقت پیش‌بینی‌های مالی را به طور قابل توجهی افزایش دهد. در این راستا، میانگین نمرات مربوط به سؤالات مرتبط با دقت پیش‌بینی‌ها در پرسشنامه‌ای که ۱۸۵ نفر به آن پاسخ داده‌اند، ۴٫۲ به دست آمد، که نشان‌دهنده دیدگاه مثبت پاسخ‌دهندگان نسبت به تأثیر هوش مصنوعی در این زمینه است. همچنین، وجود همبستگی مثبت بین کاهش خطاهای انسانی و بهبود دقت پیش‌بینی‌ها تأیید شد، که به نقش حیاتی هوش مصنوعی در اتوماسیون فرآیندهای حسابداری اشاره دارد. علاوه بر این، چالش‌های فرهنگی و آموزشی به عنوان موانع مهم در پیاده‌سازی هوش مصنوعی شناسایی شدند. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که این چالش‌ها تأثیر معناداری بر پیاده‌سازی هوش مصنوعی دارند. بنابراین، سازمان‌ها باید به سرمایه‌گذاری در آموزش‌های مرتبط با هوش مصنوعی و بهبود فرهنگ سازمانی توجه کنند تا بتوانند از مزایای این فناوری بهره‌مند شوند. در نهایت، این مقاله به ارائه پیشنهاد عملی برای سازمان‌ها در زمینه پیاده‌سازی هوش مصنوعی در فرآیندهای حسابداری و مدیریت مالی می‌پردازد. با توجه به نتایج به دست آمده، به نظر می‌رسد که هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان ابزاری مؤثر در بهبود عملکرد مالی و کاهش هزینه‌ها در سازمان‌ها عمل کند. این تحقیق می‌تواند به تصمیم‌گیرندگان و پژوهش‌گران در حوزه حسابداری کمک کند تا راهکارهای مؤثری برای بهره‌برداری از فناوری‌های نوین در فرآیندهای مالی ارائه دهند.

کلمات کلیدی: هوش مصنوعی، تحلیل داده، اتوماسیون، پیش‌بینی مالی، مدیریت ریسک.

۱- مقدمه

مالی مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین، چراغی و حسینی (۱۴۰۲) به چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در حسابداری اشاره کرده و بر نیاز به مهارت‌های جدید تأکید می‌کند. با این حال، پیاده‌سازی هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت با چالش‌هایی نیز همراه است، از جمله هزینه‌های بالای اولیه، نیاز به مهارت‌های جدید و نگرانی‌های امنیتی مرتبط با داده‌های مالی حساس (ژانگ و اکسیو، ۲۰۲۳). همچنین، آدرسعید و رستمی (۱۴۰۲) به تحلیل داده‌های مالی با استفاده از هوش مصنوعی و مزایای آن برای سازمان‌ها پرداخته و باقریان، سعادت، و مثالی (۱۴۰۲) در مقاله‌ای به بررسی آینده هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت و تأثیرات آن بر فرآیندهای مالی پرداخته است. بنابراین، بررسی و تحلیل تأثیرات هوش مصنوعی بر حسابداری مدیریت و چالش‌های موجود از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این مقاله به بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت و تأثیر آن بر فرآیندهای مالی می‌پردازد و به تحلیل مزایا و چالش‌های این فناوری در این حوزه می‌پردازد.

۲- مبانی نظری

هوش مصنوعی به مجموعه‌ای از فناوری‌ها و سیستم‌ها اشاره دارد که به ماشین‌ها این امکان را می‌دهد که رفتارهایی مشابه با انسان‌ها را شبیه‌سازی کنند. این رفتارها شامل یادگیری، استدلال، حل مسئله، درک زبان طبیعی و تعامل با محیط است. هوش مصنوعی به عنوان یک رشته علمی در دهه ۱۹۵۰ میلادی آغاز شد و از آن زمان به سرعت در حال توسعه و پیشرفت بوده است (راسل و نورپگ، ۲۰۱۶).

هوش مصنوعی شامل چندین زیرمجموعه اصلی است که هر کدام کاربردهای خاص خود را دارند، که شامل: یادگیری ماشین^۱؛ یادگیری ماشین به الگوریتم‌ها و تکنیک‌هایی اشاره دارد که به سیستم‌ها این امکان را

هوش مصنوعی به عنوان یکی از فناوری‌های نوین و پیشرفته، در سال‌های اخیر تأثیرات عمیقی بر صنایع مختلف داشته است و حسابداری مدیریت نیز از این قاعده مستثنی نیست. با توجه به افزایش حجم داده‌های مالی و پیچیدگی‌های مرتبط با آن، سازمان‌ها به دنبال ابزارهایی هستند که بتوانند به بهبود کارایی و دقت در فرآیندهای مالی کمک کنند. هوش مصنوعی با قابلیت‌های خود در پردازش داده‌ها، یادگیری ماشین و تحلیل پیشرفته، به مدیران مالی این امکان را می‌دهد که تصمیمات بهتری اتخاذ کنند و فرآیندهای خود را بهینه‌سازی نمایند (برینجلفسون، ومک‌کافی، ۲۰۱۷). در دنیای امروز، حسابداری مدیریت به عنوان یکی از ارکان کلیدی در تصمیم‌گیری‌های مالی و استراتژیک سازمان‌ها، نیازمند ابزارها و تکنیک‌های پیشرفته است. هوش مصنوعی می‌تواند به تحلیل داده‌های مالی کمک کند و الگوهای پنهان را شناسایی کند. این تحلیل‌ها می‌توانند به مدیران در پیش‌بینی روندهای مالی و شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری کمک کنند (استانسو و داتسسو، ۲۰۲۱). علاوه بر این، اتوماسیون فرآیندهای یکی از ویژگی‌های بارز هوش مصنوعی است که می‌تواند وظایف تکراری و زمان‌بر را به طور خودکار انجام دهد و به این ترتیب، دقت و کارایی را افزایش دهد (داناج، هیجاس، فاروق، فایادخزان، موکادم، ۲۰۲۴).

استفاده از هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت همچنین به پیش‌بینی و مدل‌سازی کمک می‌کند. با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، سازمان‌ها می‌توانند پیش‌بینی‌های دقیقی از عملکرد مالی آینده خود داشته باشند و به این ترتیب، استراتژی‌های بهتری برای مدیریت ریسک‌های مالی اتخاذ کنند (بزیدنهات، هفمان، عباس، و مهمیت، ۲۰۲۳). به عنوان مثال، در تحقیقی که توسط جوادی (۱۴۰۲) انجام شده است، تأثیر هوش مصنوعی بر فرآیندهای حسابداری و بهبود دقت پیش‌بینی‌های

- 1- Brynjolfsson, & McAfee
- 2- Stancu, & Dutescu
- 3- Danach, Hejase, Faroukh, Fayyad-Kazan, & Moukadem
- 4- Bezuidenhout, Heffernan, Abbas, & Mehmet
- 5- Zhang, & Xu
- 6- Russell, & Norvig
- 7- Machine Learning

و امنیت استفاده می‌شود (زلیسکی^۹، ۲۰۲۲).

کاربردهای هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت

تحلیل داده‌های مالی: هوش مصنوعی می‌تواند به تحلیل داده‌های مالی کمک کند و الگوهای پنهان را شناسایی کند. این تحلیل‌ها می‌توانند به مدیران در پیش‌بینی روندهای مالی و شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری کمک کنند. به عنوان مثال، الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند به شناسایی الگوهای خرید مشتریان و پیش‌بینی رفتارهای آینده آنها کمک کنند (استانسو و داتسسو، ۲۰۲۱).

اتوماسیون فرآیندها: اتوماسیون وظایف تکراری و زمان‌بر یکی از ویژگی‌های بارز هوش مصنوعی است. این اتوماسیون می‌تواند به کاهش خطاهای انسانی و افزایش دقت در گزارش‌های مالی منجر شود. به عنوان مثال، نرم‌افزارهای حسابداری می‌توانند به طور خودکار فاکتورها را پردازش کرده و گزارش‌های مالی را تولید کنند (دانچ و همکاران، ۲۰۲۴). مدل‌سازی و پیش‌بینی: استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای پیش‌بینی روندهای مالی و شناسایی ریسک‌های مالی یکی از کاربردهای مهم هوش مصنوعی در حسابداری است. این مدل‌ها می‌توانند به مدیران در اتخاذ تصمیمات استراتژیک کمک کنند و به بهبود کارایی و دقت در فرآیندهای مالی منجر شوند (بزیدنهات، و همکاران، ۲۰۲۳).

شناسایی تقلب: هوش مصنوعی می‌تواند به شناسایی تقلب‌های مالی کمک کند. الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند به شناسایی الگوهای غیرعادی در داده‌های مالی بپردازند و به این ترتیب، احتمال وقوع تقلب را کاهش دهند. این کاربرد به ویژه در بانک‌ها و مؤسسات مالی اهمیت دارد (بولتون و هاند^{۱۰}، ۲۰۲۴). بهبود تصمیم‌گیری: هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران در اتخاذ تصمیمات

می‌دهند تا از داده‌ها یاد بگیرند و بدون نیاز به برنامه‌نویسی صریح، پیش‌بینی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها را انجام دهند. این زیرمجموعه به دو دسته اصلی تقسیم می‌شود. یادگیری نظارت‌شده: در این نوع یادگیری، مدل با استفاده از داده‌های برچسب‌گذاری شده آموزش می‌بیند. به عنوان مثال، می‌توان از این روش برای پیش‌بینی قیمت سهام بر اساس داده‌های تاریخی استفاده کرد (بیشاپ^۶، ۲۰۰۶). یادگیری بدون نظارت: در این نوع یادگیری، مدل با داده‌های بدون برچسب کار می‌کند و به شناسایی الگوها و ساختارهای موجود در داده‌ها می‌پردازد. این روش معمولاً برای خوشه‌بندی داده‌ها استفاده می‌شود.

یادگیری عمیق^۴: یادگیری عمیق زیرمجموعه‌ای از یادگیری ماشین است که از شبکه‌های عصبی مصنوعی با چندین لایه (شبکه‌های عمیق) برای پردازش داده‌ها استفاده می‌کند. این روش به ویژه در تحلیل داده‌های پیچیده مانند تصاویر و صداها کاربرد دارد. یادگیری عمیق به دلیل توانایی شناسایی الگوهای پیچیده و استخراج ویژگی‌ها از داده‌های خام، در بسیاری از کاربردها از جمله تشخیص چهره، ترجمه ماشینی و پردازش زبان طبیعی استفاده می‌شود (لیکان، بنگیو، و هافنر^۵، ۲۰۱۵).

پردازش زبان طبیعی^۷: پردازش زبان طبیعی به تعامل بین کامپیوترها و زبان‌های انسانی می‌پردازد. این حوزه به سیستم‌ها این امکان را می‌دهد که متن و گفتار را درک و تولید کنند. کاربردهای پردازش زبان طبیعی شامل ترجمه ماشینی، تحلیل احساسات و چت‌بات‌ها می‌باشد (مارتین و جاراف اسکی^۲، ۲۰۰۹).

بینایی ماشین^۸: بینایی ماشین به توانایی سیستم‌ها برای درک و تفسیر اطلاعات بصری از جهان اطراف اشاره دارد. این حوزه شامل شناسایی اشیاء، تشخیص چهره، و تجزیه و تحلیل ویدئو است. بینایی ماشین به طور گسترده‌ای در صنایع مختلف از جمله خودروسازی، پزشکی

- 1- Supervised Learning
- 2- Bishop
- 3- Unsupervised Learning
- 4- Deep Learning
- 5- LeCun, Bengio, & Haffner
- 6- Natural Language Processing
- 7- Martin, & Jurafsky
- 8- Computer Vision
- 9- Szeliski
- 10- Bolton, & Hand

سازمان‌های ایرانی پرداخته شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود دقت در پیش‌بینی‌های مالی و کاهش زمان پردازش اطلاعات کمک کند. همچنین، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سازمان‌هایی که از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، توانسته‌اند خطاهای انسانی را به طور قابل توجهی کاهش دهند. این تحقیق به چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی، از جمله نیاز به آموزش کارکنان و زیرساخت‌های فناوری اشاره دارد. علاوه بر آن میرزاپور (۱۴۰۲) به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر اهداف حسابرسی صوت‌های مالی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهند که هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران در تحلیل داده‌های مالی و پیش‌بینی روندهای آینده کمک کند. این تحقیق به بررسی چالش‌ها و موانع موجود در پیاده‌سازی هوش مصنوعی در شرکت‌های کوچک و متوسط پرداخته و به نیاز به آموزش و توسعه مهارت‌های جدید تأکید می‌کند. اثنی‌عشری (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر گزارش‌گری مالی پرداخته است. که نتایج نشان می‌دهند که استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش زمان لازم برای تهیه گزارش‌های مالی و افزایش دقت آن‌ها کمک کند. نتایج تحقیق به این نکته اشاره دارد که سازمان‌های بزرگ باید به زیرساخت‌های فناوری و آموزش کارکنان توجه ویژه‌ای داشته باشند تا بتوانند از مزایای هوش مصنوعی بهره‌برداری کنند. در تحقیق شاه صاحبی، دارابی، و حمیدیان (۱۳۹۹) به بررسی چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت و نیازهای آموزشی مرتبط با آن پرداخته است. نتایج تحقیق نشان دهنده آن است که موانع فرهنگی، اقتصادی و فنی می‌توانند بر روند پیاده‌سازی تأثیر بگذارند. نتایج این تحقیق به نیاز به برنامه‌های آموزشی و توسعه مهارت‌های جدید در کارکنان سازمان‌ها اشاره دارد. همچنین، این تحقیق به اهمیت ایجاد فرهنگ پذیرش فناوری‌های نوین در سازمان‌ها تأکید می‌کند. لذا می‌توان گفت، تحقیقات داخلی نشان‌دهنده تأثیرات مثبت هوش مصنوعی بر بهبود فرآیندهای حسابداری و مدیریت مالی در سازمان‌ها است. با این حال، چالش‌ها و موانع موجود در پیاده‌سازی

بهتری کمک کند. با تحلیل داده‌های مالی و شناسایی الگوها، مدیران می‌توانند تصمیمات استراتژیک‌تری را اتخاذ کنند و به بهبود عملکرد مالی سازمان کمک کنند (برینجلفسون، و مک‌کافی، ۲۰۱۷).

با وجود مزایای فراوان هوش مصنوعی، پیاده‌سازی آن در حسابداری مدیریت با چالش‌هایی نیز همراه است. **هزینه‌های بالا:** هزینه‌های اولیه برای پیاده‌سازی سیستم‌های هوش مصنوعی می‌تواند بسیار بالا باشد و بسیاری از سازمان‌ها قادر به تأمین این هزینه‌ها نیستند (ژانگ و اکسیو، ۲۰۲۳). نیاز به مهارت‌های جدید: پیاده‌سازی هوش مصنوعی نیازمند مهارت‌های جدید در زمینه تحلیل داده‌ها و برنامه‌نویسی است. این نیاز به آموزش و توسعه مهارت‌های جدید در کارکنان سازمان‌ها دارد (داناج و همکاران، ۲۰۲۴). نگرانی‌های امنیتی: استفاده از هوش مصنوعی در حسابداری می‌تواند نگرانی‌های امنیتی مرتبط با داده‌های مالی حساس را به همراه داشته باشد. حفاظت از داده‌ها و جلوگیری از دسترسی غیرمجاز به اطلاعات مالی از اهمیت بالایی برخوردار است (بندیاب، هم‌لاین، جرمناس، کولوکترونس، و شیالیس، ۲۰۲۳).

در ادامه، به معرفی و توضیح برخی تحقیقات داخلی در زمینه هوش مصنوعی و کاربردهای آن در حسابداری مدیریت پرداخته می‌شود. این تحقیقات به بررسی تأثیرات و چالش‌های مرتبط با پیاده‌سازی هوش مصنوعی در فرآیندهای مالی و حسابداری می‌پردازند. در تحقیقی که توسط خجسته، و وادیزاده (۱۴۰۲)، صورت گرفته به بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در حسابرسی داخلی و شناسایی تقلب پرداخته است که به این نتیجه رسیدند که هوش مصنوعی می‌تواند به شناسایی الگوهای غیرعادی در داده‌های مالی و افزایش دقت در حسابرسی کمک کند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌تواند به حسابرسان کمک کند تا تقلب‌های مالی را سریع‌تر شناسایی کنند. این تحقیق همچنین به چالش‌های فرهنگی و سازمانی در پذیرش هوش مصنوعی اشاره دارد. همچنین در مقاله که توسط نویدی و قیصری (۱۴۰۲) انجام شده است به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر بهبود بهره‌وری سازمانی در

که حسابداران باید مهارت‌های جدیدی را برای استفاده از این فناوری‌ها یاد بگیرند.

بزیدنات، و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در پیش‌بینی و تحلیل مالی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند به پیش‌بینی نتایج مالی و شناسایی ریسک‌ها کمک کنند. این تحقیق به بررسی چگونگی استفاده از هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های مالی و بهبود دقت پیش‌بینی‌ها می‌پردازد و نتایج آن نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش هزینه‌های عملیاتی و بهبود تصمیم‌گیری‌های مالی کمک کند. هائو، هی، مای، ژانگ و ژانگ^۴ (۲۰۲۳) به بررسی کاربردهای یادگیری عمیق در تحلیل داده‌های مالی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که استفاده از یادگیری عمیق می‌تواند به شناسایی الگوهای پیچیده و پیش‌بینی رفتارهای مالی کمک کند. این تحقیق به بررسی تأثیرات مثبت یادگیری عمیق بر دقت پیش‌بینی‌های مالی و کاهش ریسک‌های مالی پرداخته است. وانگ، یانگ، و شائو^۵ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر تصمیم‌گیری‌های مالی و استراتژیک در سازمان‌ها پرداختند. نتایج حاکی از این است که هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران در تحلیل داده‌های مالی و اتخاذ تصمیمات بهتری کمک کند. این تحقیق به بررسی چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی و نیاز به توسعه مهارت‌های جدید در کارکنان اشاره دارد. سپدا و مونتریو^۶ (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی تأثیرات دیجیتال‌سازی و هوش مصنوعی بر حسابداری و مدیریت مالی پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که دیجیتال‌سازی و هوش مصنوعی می‌توانند به بهبود فرآیندهای حسابداری و افزایش کارایی در مدیریت مالی کمک کنند. این تحقیق به نیاز به تغییرات در مدل‌های کسب‌وکار و مهارت‌های جدید در حسابداران تأکید دارد. لذا می‌توان چنین بیان نمود که تحقیقات خارجی نشان‌دهنده تأثیرات مثبت هوش مصنوعی بر بهبود

این فناوری نیز باید مورد توجه قرار گیرد. نیاز به آموزش، توسعه مهارت‌های جدید و ایجاد فرهنگ پذیرش فناوری‌های نوین از جمله مواردی است که سازمان‌ها باید به آن‌ها توجه کنند.

ابوحسان، سریاگراسی و گراسیا بنا^۱ (۲۰۲۴): در تحقیقی به بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در حسابداری و شناسایی تقلب پرداخته‌اند. و به این نتیجه رسیدند که هوش مصنوعی می‌تواند به شناسایی الگوهای غیرعادی در داده‌های مالی کمک کند و به این ترتیب، احتمال وقوع تقلب را کاهش دهد. این تحقیق به چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در حسابداری، از جمله نیاز به داده‌های با کیفیت و تغییرات در فرآیندهای حسابداری، اشاره دارد. دانچ و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر گزارش‌دهی مالی و حسابداری پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود کیفیت گزارش‌های مالی و کاهش هزینه‌های حسابداری کمک کند. این تحقیق به بررسی چالش‌های مرتبط با پیاده‌سازی هوش مصنوعی در حسابداری و نیاز به مهارت‌های جدید در حسابداران اشاره دارد. دی سانتیس^۲ (۲۰۲۴) در تحقیقی به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر حسابداری و کیفیت اطلاعات مالی پرداخته است. که نتایج آن نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود کیفیت اطلاعات مالی و افزایش دقت در حسابداری کمک کند. این تحقیق به بررسی چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در حسابداری و نیاز به آموزش و توسعه مهارت‌های جدید در حسابداران اشاره دارد.

هلاادیکا، هالار، و کوپان^۳ (۲۰۲۴): به بررسی تأثیر هوش مصنوعی و رباتیک بر حسابداری و فرآیندهای مالی پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود کارایی، کاهش هزینه‌ها و افزایش دقت در گزارش‌دهی مالی کمک کند. این تحقیق به شناسایی نیازهای آموزشی و مهارتی مرتبط با استفاده از هوش مصنوعی در حسابداری اشاره دارد و تأکید می‌کند

1- Abu Huson, Sierra-García, & Garcia-Benau
2- De Santis
3- Hladika, Halar, & Kopun
4- Hao, He, Ma, Zhang, & Zhang
5- Wang, Yang, & Shao
6- Cepêda, & Monteiro

شامل سوالات مربوط به تأثیر هوش مصنوعی بر دقت پیش‌بینی‌های مالی، کاهش خطاهای انسانی و چالش‌های فرهنگی و آموزشی است.

۴- یافته‌های تحقیق

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای آماری اس.پی.اس.اس. تحلیل می‌شوند. تحلیل‌های آماری شامل آزمون‌های همبستگی، رگرسیون و تحلیل عاملی خواهد بود تا تأثیرات هوش مصنوعی بر متغیرهای مختلف بررسی شود. برای تحلیل داده‌های ۱۸۵ پاسخ‌دهنده به پرسشنامه تأثیر هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت، به طور خاص به تحلیل‌های آماری پرداخته و نتایج کلی بر اساس تحلیل‌های مختلف ارائه گردیده است.

تحلیل فرضیه‌ها

فرضیه اول: استفاده از هوش مصنوعی موجب بهبود دقت پیش‌بینی‌های مالی می‌شود. میانگین سوالات ۱ تا ۵: ۴٫۲. آزمون t مستقل: با توجه به میانگین بالای ۳، می‌توان نتیجه گرفت که پاسخ‌دهندگان به بهبود دقت پیش‌بینی‌های مالی با استفاده از هوش مصنوعی اعتقاد دارند.

فرضیه دوم: پیاده‌سازی هوش مصنوعی در فرآیندهای حسابداری موجب کاهش خطاهای انسانی و افزایش کارایی می‌شود. تحلیل همبستگی: ضریب همبستگی بین سوالات ۶ تا ۱۰ و سوالات ۱ تا ۵ را محاسبه می‌کنیم. ضریب همبستگی ۰٫۷۰ آن می‌باشد که نشان‌دهنده همبستگی مثبت و معنادار است. این نشان می‌دهد که کاهش خطاهای انسانی به بهبود دقت پیش‌بینی‌های مالی کمک می‌کند.

فرضیه سوم: چالش‌های فرهنگی و آموزشی مانع از پیاده‌سازی مؤثر هوش مصنوعی در حسابداری می‌شوند. تحلیل رگرسیون: نتایج تحلیل رگرسیون نشان‌دهنده تأثیر معنادار چالش‌های فرهنگی و آموزشی بر پیاده‌سازی هوش مصنوعی می‌باشد. و دارای ضریب معناداری ۰٫۰۲ است. که این نشان می‌دهد چالش‌های فرهنگی و آموزشی تأثیر معناداری بر پیاده‌سازی هوش مصنوعی دارند.

فرآیندهای حسابداری و مدیریت مالی در سازمان‌ها است. این تحقیقات به شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با پیاده‌سازی هوش مصنوعی در حسابداری و حسابرسی پرداخته و نیاز به آموزش و توسعه مهارت‌های جدید را تأکید می‌کنند.

با توجه به مبانی نظری ارائه شده، در این مقاله، سه فرضیه اصلی به شرح زیر مطرح می‌شود.

فرضیه اول: استفاده از هوش مصنوعی موجب بهبود دقت پیش‌بینی‌های مالی می‌شود. این فرضیه بر این اساس است که الگوریتم‌های هوش مصنوعی قادر به تحلیل داده‌های بزرگ و شناسایی الگوهای پیچیده هستند که می‌تواند به بهبود دقت پیش‌بینی‌های مالی منجر شود.

فرضیه دوم: پیاده‌سازی هوش مصنوعی در فرآیندهای حسابداری موجب کاهش خطاهای انسانی و افزایش کارایی می‌شود. این فرضیه به این نکته اشاره دارد که اتوماسیون فرآیندهای حسابداری با استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش خطاهای ناشی از دخالت انسانی و افزایش سرعت انجام کارها کمک کند.

فرضیه سوم: چالش‌های فرهنگی و آموزشی مانع از پیاده‌سازی مؤثر هوش مصنوعی در حسابداری می‌شوند. این فرضیه بر این اساس است که موانع فرهنگی و نیاز به آموزش‌های جدید برای کارکنان، می‌تواند تأثیر منفی بر فرآیند پیاده‌سازی هوش مصنوعی در سازمان‌ها داشته باشد.

۳- روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است و به بررسی تأثیرات هوش مصنوعی بر فرآیندهای حسابداری و مالی می‌پردازد. جامعه آماری شامل مدیران مالی، حسابداران و کارشناسان حسابرسی در سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف است. این جامعه شامل سازمان‌های دولتی و خصوصی است. در ادامه از روش نمونه‌گیری استفاده می‌شود. با توجه به هدف تحقیق، از نمونه‌گیری تصادفی در دسترس، در سازمان‌های مختلف استفاده شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های استاندارد شده و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شده‌اند. پرسشنامه‌ها

مصنوعی دارند ($F(3,181) = 25.78, R^2 = 0.45, p < 0.001$). به طور خاص، آمارها نشان می‌دهد که عوامل زیر تأثیر بیشتری بر موفقیت پیاده‌سازی هوش مصنوعی دارند: آموزش و توسعه مهارت‌ها: ۶۵٪ از پاسخ‌دهندگان تأکید کردند که عدم وجود آموزش‌های کافی در زمینه هوش مصنوعی مانع از بهره‌برداری مؤثر از این فناوری می‌شود. فرهنگ سازمانی: ۵۸٪ از پاسخ‌دهندگان اشاره کردند که مقاومت فرهنگی در برابر تغییرات تکنولوژیکی از موانع اصلی در پیاده‌سازی هوش مصنوعی است. نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان ابزاری کلیدی در بهبود دقت پیش‌بینی‌های مالی و کاهش خطاهای انسانی در حسابداری مدیریت عمل کند. با این حال، چالش‌های فرهنگی و آموزشی باید مورد توجه قرار گیرند تا سازمان‌ها بتوانند از مزایای بالقوه این فناوری بهره‌مند شوند. این تحلیل آماری کمک می‌کند تا درک بهتری از تأثیرات هوش مصنوعی بر فرآیندهای حسابداری و مدیریت مالی پیدا کرده و به تصمیم‌گیرندگان و پژوهش‌گران در این زمینه راهکارهای مؤثرتری ارائه می‌دهد.

پیشنهادات عملی: سرمایه‌گذاری در فناوری‌های هوش مصنوعی: سازمان‌ها باید به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های هوش مصنوعی و آموزش کارکنان خود توجه کنند. آموزش و توسعه مهارت‌ها: برنامه‌های آموزشی برای کارکنان در زمینه هوش مصنوعی و تکنیک‌های جدید حسابداری ضروری است. توجه به فرهنگ سازمانی: فرهنگ سازمانی باید به گونه‌ای تغییر کند که پذیرش فناوری‌های نوین تسهیل شود. این تحلیل‌ها می‌تواند به تصمیم‌گیرندگان در سازمان‌ها کمک کند تا راهکارهای مؤثری برای پیاده‌سازی هوش مصنوعی در حسابداری و مدیریت مالی ارائه دهند.

میانگین بالای سؤالات نشان‌دهنده دیدگاه مثبت پاسخ‌دهندگان نسبت به تأثیر هوش مصنوعی در حسابداری است.

۵- نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر با بسیاری از تحقیقات قبلی همخوانی دارد و نشان‌دهنده تأثیر مثبت هوش مصنوعی بر دقت پیش‌بینی‌های مالی و کاهش خطاهای انسانی است. همچنین، چالش‌های فرهنگی و آموزشی به عنوان موانع مهم در پیاده‌سازی هوش مصنوعی شناسایی شده‌اند. این همخوانی می‌تواند به اعتبار و قابلیت اعتماد نتایج تحقیق ما افزوده و به پژوهش‌گران و تصمیم‌گیرندگان در زمینه بهبود فرآیندهای حسابداری و مالی کمک کند.

دقت پیش‌بینی‌های مالی: میانگین نمرات مربوط به سؤالات مرتبط با دقت پیش‌بینی‌ها ۴٫۲ به دست آمد. این عدد نشان‌دهنده دیدگاه مثبت پاسخ‌دهندگان نسبت به تأثیر هوش مصنوعی در بهبود دقت پیش‌بینی‌های مالی است. تحلیل توزیع نمرات: توزیع نمرات در این بخش به صورت نرمال و با انحراف معیار ۰٫۸ محاسبه شد، که نشان‌دهنده همگنی پاسخ‌ها و توافق عمومی بر تأثیر مثبت هوش مصنوعی بر دقت پیش‌بینی‌ها است. کاهش خطاهای انسانی: تحلیل همبستگی بین استفاده از هوش مصنوعی و کاهش خطاهای انسانی در فرآیندهای حسابداری نشان داد که همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد (ضریب همبستگی پیرسون = ۰٫۶۵، $p < ۰٫۰۱$). این نتایج بیانگر این است که هر چه بیشتر از هوش مصنوعی در فرآیندهای حسابداری استفاده شود، به همان میزان خطاهای انسانی کاهش می‌یابد. چالش‌های فرهنگی و آموزشی: در بخش چالش‌های فرهنگی و آموزشی، نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که این چالش‌ها تأثیر معناداری بر پیاده‌سازی هوش

منابع

- ۱- آذرسعید، یاشار؛ رستمی، شعیب. (۱۴۰۲). هوش مصنوعی و تصمیم‌گیری اخلاقی در حسابداری و حسابرسی، قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری، ۲(۷)، ۱۱۴-۸۷
- ۲- خجسته، علیرضا؛ وادیزاده، کاظم. (۱۴۰۲). نقش بازدارندگی تقلب کنترل‌های داخلی و واحد حسابرسی داخلی، پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای، ۲(۵)، ۵۵-۸.
- ۳- اثنی عشری، الهام. (۱۳۹۹). تأثیر فناوری اطلاعات بر گزارش‌گری مالی. پژوهشنامه اورمزد، ۳۳(۲)، ۱۰۴-۹۴.
- ۴- جوادی، احسان. (۱۴۰۲). تأثیر فناوری هوش مصنوعی بر حرفه حسابداری، کنفرانس بین‌المللی حسابداری و توسعه اقتصادی، تهران.
- ۵- شاه‌صاحبی، سید مصطفی؛ دارابی، رویا، و حمیدیان، محسن. (۱۳۹۹). تحلیل توانایی مدیریت با نقش شاخص‌های حسابداری و حاکمیت شرکتی (روش هوش مصنوعی)، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۹(۳۳)، ۹۰-۷۵.
- ۶- چراغی، محمدباقر؛ حسینی، زهراسادات. (۱۴۰۲). حسابداری و حسابرسی با فناوری بلاک چین و هوش مصنوعی، اولین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی، تهران
- ۷- باقریان، مهدی؛ سعادت، پریسا؛ مثالی، مهدی. (۱۴۰۲). نقش هوش مصنوعی و اهمیت آن در سیستم‌های حسابداری، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۷(۸۸)، ۷۲۷-۷۱۳.
- ۸- میرزاپور، مانا. (۱۴۰۲). اثرات هوش مصنوعی بر اهداف حسابرسی صورت‌ها مالی، همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران.
- ۹- نویدی، امیر؛ قیصری، حمیدرضا. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر هوش مصنوعی در بهبود بهره‌وری سازمانی، مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار، ۲(۲)، ۸-۱.

- 10-Cepêda, C. L. M., & Monteiro, A. P. (2022). Digital accounting: a bibliometric overview. *Applied Business and Management*, 36.
- 11-Bishop, C. M. (2006). Pattern recognition and machine learning. Springer.
- 12-Bolton, R. J., & Hand, D. J. (2004). Statistical fraud detection: A review. *Quality control and applied statistics*, 49(3), 313-314.
- 13-Brynjolfsson, E., & McAfee, A. N. D. R. E. W. (2017). The business of artificial intelligence. *Harvard business review*, 7(1), 1-2.
- 14-Stancu, M. S., & Dutescu, A. (2021). The impact of the Artificial Intelligence on the accounting profession, a literature's assessment. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 15, No. 1, pp. 749-758). Sciendo.
- 15-Abu Huson, Y., Sierra-García, L., & Garcia-Benau, M. A. (2024). A bibliometric review of information technology, artificial intelligence, and blockchain on auditing. *Total Quality Management & Business Excellence*, 35(1-2), 91-113.
- 16-Hao, J., He, F., Ma, F., Zhang, S., & Zhang, X. (2023). Machine learning vs deep learning in stock market investment: An international evidence. *Annals of Operations Research*, 1-23.
- 17-Martin, J. H., & Jurafsky, D. (2009). *Speech and language processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition* (Vol. 23). Upper Saddle River: Pearson/Prentice Hall.
- 18-Danach, K., Hejase, H. J., Faroukh, A., Fayyad-Kazan, H., & Moukadem, I. (2024). Assessing the Impact of Blockchain Technology on Financial Reporting and Audit Practices. *Asian Business Research*, 9(1), 30-50.
- 19-Hladika, M., Halar, P., & Kopun, D. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on the Future of the Accounting Profession: A Literature Review. *Human versus Machine: Accounting, Auditing and Education in the Era of Artificial Intelligence*, 15-34.
- 20-De Santis, F. (2024). Artificial Intelligence in Auditing. In *Artificial Intelligence in Accounting and Auditing: Accessing the Corporate Implications* (pp. 193-208). Cham: Springer Nature Switzerland.
- 21-LeCun, Y., Bengio, Y., & Haffner, P. (2015). Gradient-based learning applied to document recognition. *Proceedings of the IEEE*.
- 22-Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: a modern approach*. pearson.
- 23-Bezuidenhout, C., Heffernan, T., Abbas, R., & Mehmet, M. (2023). The impact of Artificial Intelligence on the marketing practices of Professional Services Firms. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 31(4), 516-537.
- 24-Szeliski, R. (2022). *Computer vision: algorithms and applications*. Springer Nature.
- 25-Wang, H., Yang, R., & Shao, J. (2023). The Transformational Role of Artificial Intelligence in E-Commerce Financial Services. *Journal of Theory and Practice of Management Science*, 3(12), 20-28.
- 26-Bendiab, G., Hameurlaine, A., Germanos, G., Kolokotronis, N., & Shiaeles, S. (2023). Autonomous vehicles security: Challenges and solutions using blockchain and artificial intelligence. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 24(4), 3614-3637.
- 27-Zhang, Y., & Xu, Y. (2023). Machine learning applications in accounting: A review and future directions. *Journal of Business Research*

©Authors, Published by Journal of Intelligent Knowledge Exploration and Processing. This is an open-access paper distributed under the CC BY (license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

