

Review Paper

Integrating AI-driven tax technology into business strategy

Mohammad Golpour Sheykhani^{1,*}, Raziye Nouri²

¹M.A. in Accounting, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

²M.A. Student in Accounting, University of Zanjan, Zanjan, Iran
Auditor, Iranian National Tax Administration

Received: 2025/10/19 Revised: 2025/12/01 Accepted: 2025/12/20

Abstract

The integration of artificial intelligence into tax technologies creates transformative potential for enhancing business strategies through significant improvements in efficiency, accuracy, and regulatory compliance. Through a critical review of the literature, this article examines the role of AI driven innovations in reconfiguring tax functions and demonstrates how this technology can support the effective management of the growing complexity of tax regulations by automating complex tax processes. At the same time, the study emphasizes the dual role of artificial intelligence, such that alongside operational and strategic benefits, it also entails challenges including data security risks, privacy concerns, and the need for robust ethical frameworks to guide appropriate use. The findings indicate that AI based tax technology can meaningfully improve tax functions and strategic planning, provided that the associated risks are carefully identified and managed. Ultimately, the article highlights the importance of balancing the adoption of technological advances with risk management and presents a roadmap for the successful integration of artificial intelligence into business practices.

Keywords: Artificial intelligence, Tax technology, Business strategy, Tax compliance, Data security.

* Corresponding author. r.noorii1379@gmail.com

2717-3135 ©Author(s)

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

 <https://doi.org/10.22034/PSAB.2026.238038>

ادغام فناوری مالیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی در استراتژی کسب و کار

محمد گلپور شیخانی^{۱*}، راضیه نوری^۲

^۱ کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. حسابرس سازمان امور مالیاتی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

چکیده

ادغام هوش مصنوعی در فناوری‌های مالیاتی، ظرفیت دگرگون‌کننده‌ای برای ارتقای استراتژی‌های کسب‌وکار از طریق افزایش چشمگیر کارایی، دقت و انطباق با مقررات ایجاد می‌کند. این مقاله با مرور انتقادی ادبیات، به بررسی نقش نوآوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در بازآفرینی عملکردهای مالیاتی پرداخته و نشان می‌دهد که این فناوری چگونه با خودکارسازی فرآیندهای پیچیده مالیاتی، به مدیریت مؤثر پیچیدگی فزاینده قوانین مالیاتی کمک می‌کند. در عین حال، بر نقش دوگانه هوش مصنوعی تأکید می‌شود؛ به گونه‌ای که در کنار منافع عملیاتی و راهبردی، چالش‌هایی همچون امنیت داده‌ها، نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی و ضرورت وجود چارچوب‌های اخلاقی قوی را نیز به همراه دارد. نتایج نشان می‌دهد که فناوری مالیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند عملکردهای مالیاتی و برنامه‌ریزی راهبردی را به‌طور معناداری بهبود بخشد، مشروط بر آنکه ریسک‌های مرتبط به‌دقت شناسایی و مدیریت شوند. در نهایت، مقاله با تأکید بر ایجاد تعادل میان بهره‌گیری از پیشرفت‌های فناورانه و مدیریت ریسک، نقشه‌راهی برای ادغام موفق هوش مصنوعی در رویه‌های تجاری ارائه می‌کند.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، فناوری مالیاتی، استراتژی کسب و کار، انطباق مالیاتی، امنیت داده‌ها.

* نویسنده مسئول. r.noorii1379@gmail.com

© نویسندگان ۲۷۱۷-۳۱۳۵

این یک مقاله با دسترسی آزاد تحت مجوز CC BY-NC-ND است.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

 <https://doi.org/10.22034/PSAB.2026.238038>

۱. مقدمه

در محیط کسب و کار جهانی که روز به روز پیچیده‌تر می‌شود، شرکت‌ها باید در میان شبکه‌ای از مقررات مالیاتی و فرآیندهای تصمیم‌گیری استراتژیک حرکت کنند. هوش مصنوعی قابلیت‌های پیشرفته‌ای برای بهبود عملکردهای مرتبط با مالیات ارائه می‌دهد و آن‌ها را با راهبردهای کلی کسب و کار هماهنگ می‌سازد تا عملکرد بهینه شده و رعایت مقررات تضمین شود. ظهور فناوری‌های دیجیتال شیوهی برخورد شرکت‌ها با موضوعات مالیاتی را متحول کرده است؛ به‌گونه‌ای که رویکردهای سنتی جای خود را به راهکارهای پویای لحظه‌ای داده‌اند که نسبت به روندهای جهانی و تغییرات مقررات واکنش نشان می‌دهند. این تحول در حال بازآفرینی نحوه‌ی مدیریت مالیات در کسب و کارها است و آن را از یک الزام روتین برای رعایت قوانین به یک دارایی استراتژیک تبدیل می‌کند که می‌تواند مسیر کلی سازمان را تحت تأثیر قرار دهد. این مقاله به بررسی نقطه‌ی تلاقی فناوری مالیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی و استراتژی کسب و کار می‌پردازد و مزایا، چالش‌های اجرایی و پیامدهای استراتژیک آن را مورد تحلیل قرار می‌دهد (ثابتوا و خفیضوا، ۲۰۱۵). ادغام هوش مصنوعی در عملکردهای مالیاتی تنها به معنای پذیرش فناوری‌های جدید نیست، بلکه بازآرایی استراتژیک گسترده‌تری را نشان می‌دهد که بر تمامی فرآیندهای کسب و کار تأثیر می‌گذارد. فناوری‌های هوش مصنوعی، از جمله یادگیری ماشین و تحلیل داده، این امکان را برای شرکت‌ها فراهم می‌کنند که حجم عظیمی از داده‌ها را با سرعت و دقت بی‌سابقه پردازش کنند. این توانایی منجر به بهبود تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی مالیاتی، مدیریت ریسک و رعایت مقررات می‌شود و رویکردی فعالانه‌تر در مواجهه با مسائل مالیاتی ایجاد می‌کند. هنگامی که کسب و کارها به دنبال بهره‌گیری از این فناوری‌های پیشرفته هستند، خود را در خط مقدم یک تحول مهم در نحوه‌ی درک و مدیریت عملیات مالیاتی در ساختار شرکت می‌یابند (میشرا و تریپاتی، ۲۰۲۱).

با این حال، ادغام هوش مصنوعی در رویه‌های مالیاتی چالش‌های قابل توجهی نیز به همراه دارد. این چالش‌ها شامل نیاز به سرمایه‌گذاری اولیه‌ی قابل توجه، هزینه‌های نگهداری مستمر و ضرورت سازگاری پیوسته با قوانین مالیاتی و فناوری‌های در حال تکامل هوش مصنوعی است. علاوه بر این، نگرانی‌هایی درباره‌ی حریم خصوصی داده‌ها و استفاده‌ی اخلاقی از هوش مصنوعی مطرح می‌شود و همچنین احتمال وابستگی بیش از حد به فناوری وجود دارد که ممکن است نقش نظارت انسانی را که در تصمیم‌گیری استراتژیک ضروری است، کاهش دهد. ایجاد تعادل میان بهره‌گیری از پیشرفت‌های فناورانه و مدیریت پیامدهای آن کاری حساس و نیازمند رویکردی دقیق است. این مقاله به بررسی این پیچیدگی‌ها می‌پردازد و تحلیلی جامع از اینکه چگونه هوش مصنوعی می‌تواند به‌طور مؤثر در استراتژی‌های مالیاتی کسب و کارها ادغام شود تا انطباق‌پذیری، کارایی و چابکی استراتژیک را افزایش دهد، ارائه می‌دهد. با پرداختن به ظرفیت‌های تحول‌آفرین و چالش‌های عملی، این بحث تلاش دارد دیدگاهی متوازن از آینده مدیریت مالیات در شرکت‌های مدرن ارائه دهد (بانکوله و وارا، ۲۰۲۲).

۲. مرور ادبیات پژوهش

۱.۲. تحول فناوری‌های مالیاتی

پژوهش‌های انجام شده توسط یکی از بزرگترین شرکت‌های حسابداری جهان نشان داد که نسخه چاپی مقررات مالیاتی بیش از ۷۵۰۰۰ صفحه است. این حجم عظیم از داده‌های پیچیده، درک آن را برای مالیات‌دهندگان، حسابرسان و حسابداران دشوار می‌کند. بنابراین این شرکت تلاش کرده است تا با ایجاد یک سیستم زبانی برای سازماندهی اصطلاحات و مقررات مالیاتی، فرآیند درک متون مالیاتی را خودکار کند. هوش مصنوعی همچنین برای درک ترازهای آزمایشی و طبقه‌بندی معاملات بر اساس نام حساب‌ها استفاده می‌شود. این طبقه‌بندی توسط حسابداران برای محاسبه مالیات، تنظیم حساب‌ها و انجام سایر فعالیت‌های مرتبط با مالیات استفاده می‌شود (نقی‌ها نجف‌آبادی، ۱۴۰۳). فناوری مالیاتی از مراحل اولیه‌ی خود که عمدتاً بر خودکارسازی محاسبات ساده و وظایف پایه‌ی ثبت اطلاعات متمرکز بود تحول چشمگیری را پشت سر گذاشته است. این تحول، به‌ویژه با ادغام هوش مصنوعی، بازتابی از پیشرفت‌های گسترده‌تر فناوری است. سیستم‌های مالیاتی مدرن که به قابلیت‌های پیشرفته‌ی هوش مصنوعی مجهز هستند، می‌توانند سناریوهای پیچیده‌ی مالیاتی را مدیریت کرده و تحلیل‌های پیش‌بینانه انجام دهند. این توانایی، فرآیند رعایت مقررات مالیاتی را از یک فعالیت پشتیبان و روتین به یک مزیت استراتژیک کسب و کار تبدیل کرده است. چنین تغییری به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا بینش‌های دقیق‌تری نسبت به بدهی‌های احتمالی آینده و کارایی‌های عملیاتی به دست آورند و نقش واحدهای مالیاتی را در استراتژی سازمانی دگرگون کنند (ثابتوا و خفیضوا، ۲۰۱۵).

پیشرفت‌های حاصل در یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی باعث شده است که فناوری‌های مالیاتی توانایی تفسیر حجم عظیمی از داده‌های متنوع از اسناد حقوقی گرفته تا تغییرات مالیاتی جهانی را داشته باشند، و همین امر تضمین می‌کند که شرکت‌ها همواره مطلع و منطبق با مقررات باقی بمانند. این کاربرد گسترده‌ی هوش مصنوعی در سیستم‌های مالیاتی نشان‌دهنده‌ی نقش حیاتی آن در افزایش چابکی سازمانی و انطباق سریع و کارآمد با مقررات مالیاتی جدید است (أناش، ۲۰۱۵).

۲.۲. هوش مصنوعی در استراتژی کسب و کار

نفوذ هوش مصنوعی فراتر از حوزه‌ی فناوری مالیاتی است و جنبه‌های گوناگون استراتژی کسب و کار را دربر می‌گیرد. فناوری‌های هوش مصنوعی بینش‌های حیاتی ارائه می‌کنند که تأثیر مهمی بر تصمیمات استراتژیک مالی و عملیاتی دارند و در نتیجه چابکی و مزیت رقابتی کسب و کار را افزایش می‌دهند. با تحلیل حجم گسترده‌ای از داده‌ها، هوش مصنوعی به کسب و کارها کمک می‌کند تا روندها را پیش‌بینی کنند، فرآیندها را بهینه سازند و استراتژی‌های خود را متناسب با نیازهای بازار و الزامات نظارتی تنظیم کنند (میشرا و تریپاتی، ۲۰۲۱).

پتانسیل تحول‌آفرین هوش مصنوعی به‌ویژه در توانایی آن برای ارتقای تصمیم‌گیری در زمان واقعی آشکار است. قابلیت‌های پیش‌بینی‌کننده‌ی هوش مصنوعی به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تغییرات بازار را پیش‌بینی کرده و استراتژی‌های خود را به‌شکل فعالانه تنظیم کنند، و بدین ترتیب در بازارهایی که به‌سرعت در حال تحول‌اند، مزیت رقابتی خود را حفظ نمایند. این رویکرد پیش‌دستانه، که توسط هوش مصنوعی پشتیبانی می‌شود، نه تنها ریسک‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه فرصت‌ها را نیز به‌موقع شناسایی و بهره‌برداری می‌کند و در نتیجه رشد پایدار کسب و کار را تقویت می‌نماید (گارسیا و آدامز، ۲۰۲۳).

۳.۲. چالش‌های مقرراتی و انطباق‌پذیری

ادغام هوش مصنوعی در رویه‌های کسب و کار، به‌ویژه در فناوری مالیاتی، مجموعه جدیدی از چالش‌ها به‌خصوص در زمینه انطباق با قوانین سخت‌گیرانه مالیاتی بین‌المللی و مقررات حفاظت از داده‌ها را به وجود می‌آورد. چشم‌انداز الزامات مقرراتی دائماً در حال تغییر است و این امر انطباق را به هدفی پیچیده و پویا برای شرکت‌ها تبدیل می‌کند. فناوری‌های هوش مصنوعی باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند به سرعت با این تغییرات سازگار شوند تا از جریمه‌های قانونی جلوگیری کرده و اطمینان حاصل کنند که عملیات کسب و کار بدون وقفه و ایمن باقی بماند (بانکوله و ورا، ۲۰۲۲). با این حال، استفاده از هوش مصنوعی همچنین نگرانی‌هایی در مورد حریم خصوصی داده‌ها و مدیریت اخلاقی اطلاعات مودیان ایجاد می‌کند که نیازمند تدابیر امنیتی قوی و رویه‌های شفاف برای حفظ اعتماد و پایبندی به استانداردهای قانونی است. بنابراین، توسعه و پیاده‌سازی راه‌حل‌های هوش مصنوعی باید بر اساس اصول اخلاقی هدایت شود که یکپارچگی داده‌ها و حریم خصوصی را در اولویت قرار می‌دهند (ژانک و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، با ادامه تکامل مقررات، به‌ویژه در خصوص هوش مصنوعی و استفاده از داده‌ها، شرکت‌ها باید با به‌روزرسانی مداوم استراتژی‌های انطباق و قابلیت‌های فناوری خود، پیش‌تاز باقی بمانند. این نیاز مداوم به هوشیاری و سازگاری، ضرورت وجود یک چارچوب انطباق‌پذیری خوب تعیین شده در داخل سازمان را برجسته می‌کند که با سیستم‌های هوش مصنوعی انعطاف‌پذیر و پاسخگو ادغام شده باشد (پاتل، ۲۰۲۴).

۳. روش پژوهش

در این پژوهش از روش مرور نظام‌مند ادبیات استفاده شده است تا تاثیر هوش مصنوعی و فناوری مالیاتی در چارچوب استراتژی کسب و کار به‌صورت دقیق و شفاف بررسی شود. منابع از میان مقالات علمی، استانداردهای بین‌المللی، و پژوهش‌های منتشرشده طی ده سال اخیر انتخاب شدند تا جدیدترین تحولات مرتبط با ادغام هوش مصنوعی در نظام مالیاتی پوشش داده شود. معیار انتخاب شامل ارتباط مستقیم با موضوع، اعتبار علمی منبع، ارائه شواهد تجربی یا تحلیل نظری معتبر، و تمرکز بر کاربردهای عملی هوش مصنوعی در تحلیل مالیاتی، انطباق، پیش‌بینی و تصمیم‌گیری، فناوری مالیاتی، تحول دیجیتال

دپارتمان‌های مالیاتی یا پیامدهای استراتژیک آن بود. تحلیل محتوا به صورت قیاسی و بر مبنای شش بُعد کلیدی (فناورانه، استراتژیک، کارایی و عملکرد، ریسک و محدودیت‌ها، بُعد نظارتی و اخلاقی، و آینده‌نگری و توصیه‌ها) انجام شد تا تصویری جامع و متوازن از وضعیت کنونی و چشم‌انداز این حوزه ارائه گردد.

۴. تأثیر هوش مصنوعی بر فرآیندهای مالیاتی و استراتژی کسب و کار

۱.۴. انطباق‌پذیری و کارایی مبتنی بر هوش مصنوعی

فناوری هوش مصنوعی با خودکارسازی سازگاری لحظه‌ای با قوانین و مقررات جدید مالیاتی، انقلابی در انطباق مالیاتی ایجاد کرده است. این قابلیت به طور قابل توجهی خطر جریمه‌های ناشی از عدم انطباق را کاهش می‌دهد و همزمان کارایی عملیاتی فرآیندهای مالیاتی را بهبود می‌بخشد. با پیچیده‌تر و مکررتر شدن به‌روزرسانی قوانین مالیاتی، نقش هوش مصنوعی در تضمین انطباق به‌روز، غیرقابل جایگزین است و به شرکت‌ها اجازه می‌دهد این پیچیدگی‌ها را با سهولت بیشتر و ریسک خطای کمتری پشت سر بگذارند (ازیفول و همکاران، ۲۰۲۲).

علاوه بر انطباق، راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی با ساده‌سازی عملیات مالیاتی، کارایی را افزایش می‌دهند و در نتیجه زمان و نیروی انسانی مورد نیاز برای مدیریت سنتی مالیات را به شدت کاهش می‌دهند. این امر نه تنها فرآیند مالیاتی را تسریع می‌کند، بلکه منابع انسانی را آزاد کرده و امکان هدایت آن‌ها به سمت وظایف استراتژیک‌تر در سازمان را فراهم می‌آورد و در نهایت به افزایش بهره‌وری کلی و چابکی عملیاتی کمک می‌کند (ایدروس، ۲۰۲۴؛ ایبیه‌یه و ایبیه‌یه، ۲۰۲۴). علاوه بر این، ادغام هوش مصنوعی در سیستم‌های مالیاتی امکان نظارت و ممیزی مداوم را فراهم می‌کند که به شناسایی زود هنگام ناهمخوانی‌ها و ناهنجاری‌ها کمک می‌کند. این رویکرد پیش‌فعال در انطباق و آمادگی برای ممیزی نه تنها از پیامدهای حقوقی و مالی احتمالی جلوگیری می‌کند، بلکه استاندارد بالاتری از دقت و قابلیت اطمینان در گزارش‌دهی مالیاتی را تضمین کرده و سازمان را قابل‌اعتمادتر و پایدارتر جلوه می‌دهد (چک، ۲۰۲۴؛ سابا و مونکام، ۲۰۲۴).

۲.۴. تحلیل داده و پشتیبانی تصمیم‌گیری

به‌کارگیری هوش مصنوعی در سیستم‌های مالیاتی به کسب و کارها کمک می‌کند روندها و بینش‌های ارزشمند را شناسایی کنند. این رویکرد مبتنی بر داده به شرکت‌ها اجازه می‌دهد بدهی‌های مالیاتی آینده را پیش‌بینی کرده و اثرات مالی تصمیمات مختلف کسب و کار را درک کنند؛ در نتیجه برنامه‌ریزی استراتژیک و مدیریت ریسک بهبود می‌یابد (سوئن‌سون، ۲۰۲۴).

تحلیل داده‌های مبتنی بر هوش مصنوعی همچنین از برنامه‌ریزی سناریوها حمایت می‌کند؛ به این صورت که استراتژی‌های مختلف مالیاتی و پیامدهای آن‌ها را شبیه‌سازی می‌نماید. این قابلیت برای کسب و کارها

در اتخاذ تصمیمات آگاهانه، به‌ویژه در شرایط اقتصادی نامطمئن، ضروری است. با درک پیامدهای بالقوه‌ی استراتژی‌های متفاوت، شرکت‌ها می‌توانند عملیات خود را بهینه کنند تا بهترین نتایج مالی ممکن حاصل شود و هم‌زمان توانایی سازگاری خود با تغییرات بازار و الزامات نظارتی را افزایش دهند (پوسپیتا، ۲۰۲۳). علاوه بر این، قدرت پیش‌بینی‌کننده هوش مصنوعی به شرکت‌ها در پیش‌بینی و بودجه‌بندی مالیات کمک می‌کند. پیش‌بینی دقیق بدهی‌های مالیاتی تضمین می‌کند که کسب و کارها می‌توانند منابع مالی خود را به‌درستی تخصیص دهند و از پرداخت کمتر یا بیشتر از میزان لازم اجتناب کنند. این توانایی پیش‌بینی به حفظ جریان نقدی سالم کمک کرده، فشارهای مالی را کاهش می‌دهد و امکان اجرای ابتکارات سرمایه‌گذاری و رشد استراتژیک را فراهم می‌سازد (پانگواهانه و همکاران، ۲۰۲۳).

۳.۴. مدیریت هزینه و تخصیص منابع

فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به‌طور قابل‌توجهی هزینه‌های مرتبط با مدیریت مالیات را کاهش می‌دهند، زیرا وظایف روتینی را که معمولاً نیازمند نیروی انسانی گسترده است خودکار می‌کنند. این خودکارسازی سبب کاهش هزینه‌های نیروی کار شده و خطاهای انسانی را به حداقل می‌رساند و در نتیجه سلامت مالی کلی سازمان را بهبود می‌بخشد (اوناش، ۲۰۱۵). با انتقال منابع از وظایف تکراری و غیرارزشی به فعالیت‌های استراتژیک‌تر، شرکت‌ها می‌توانند بر حوزه‌هایی تمرکز کنند که محرک رشد و نوآوری هستند. هوش مصنوعی این امکان را فراهم می‌کند که متخصصان مالیات نقش‌های تحلیلی و مشاوره‌ای بیشتری ایفا کنند و ارزش افزوده بیشتری برای کسب و کار ایجاد نمایند. این تغییر نه تنها رضایت شغلی کارکنان را افزایش می‌دهد، بلکه قابلیت‌های استراتژیک واحد مالیات را نیز تقویت می‌کند (ایدروس، ۲۰۲۴)؛ ایبیه و همکاران، ۲۰۲۴).

کارایی به‌دست‌آمده از طریق هوش مصنوعی در عملیات مالیاتی همچنین به شرکت‌ها اجازه می‌دهد مقیاس فعالیت‌های خود را بدون افزایش متناسب هزینه‌های مدیریت مالیات گسترش دهند. این مقیاس‌پذیری برای کسب و کارهای در حال رشد که با سناریوهای مالیاتی پیچیده‌تر در هنگام توسعه مواجه می‌شوند بسیار سودمند است. تخصیص مؤثر منابع تضمین می‌کند که کسب و کارها، صرف‌نظر از اندازه‌شان، چابک و رقابتی باقی بمانند (چک، ۲۰۲۴).

۴.۴. بهینه‌سازی استراتژی مالیات جهانی

فناوری‌های هوش مصنوعی مزایای خاصی برای شرکت‌های چندملیتی دارند که با حوزه‌های قضایی مختلف مالیاتی در کشورهای گوناگون سروکار دارند. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی تحلیل‌های دقیقی از مقررات مالیاتی کشورهای مختلف ارائه می‌دهند و به شرکت‌ها کمک می‌کنند استراتژی‌های مالیاتی بهینه‌ای تدوین کنند که ضمن رعایت قوانین، کمترین میزان بدهی مالیاتی را به همراه داشته باشد

(پاتل، ۲۰۲۴). این سیستم‌های هوشمند همچنین به ادغام داده‌های مالیاتی در سطح جهانی کمک می‌کنند و دیدی جامع از تعهدات مالیاتی شرکت در سراسر جهان فراهم می‌سازند. این رویکرد کلی‌نگر امکان هماهنگی بهتر و همسویی استراتژیک میان مناطق مختلف را فراهم می‌کند و اثربخشی و کارایی مدیریت مالیات جهانی را افزایش می‌دهد (پوسپیتا، ۲۰۲۳). علاوه بر این، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند اثرات احتمالی تغییرات قوانین مالیاتی بین‌المللی را مدل‌سازی کنند و شرکت‌ها را قادر سازند به‌صورت پیش‌دستانه استراتژی‌های خود را تعدیل کنند.

۵. محدودیت‌ها و توصیه‌ها

۱.۵. محدودیت‌ها

ادغام فناوری مالیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی، با وجود تحول‌آفرین بودن، با چالش‌های قابل‌توجهی همراه است که می‌تواند اثربخشی و پذیرش گسترده آن را محدود کند. یکی از موانع اصلی، هزینه اولیه بالای استقرار سیستم‌های پیشرفته هوش مصنوعی است. این هزینه‌ها تنها به خرید فناوری محدود نمی‌شوند، بلکه شامل ارتقای زیرساخت‌هایی نیز هستند که برای پشتیبانی از قابلیت‌های پیشرفته هوش مصنوعی ضروری‌اند. علاوه بر این، هزینه ادغام این سیستم‌ها با معماری‌های موجود فناوری اطلاعات نیز قابل‌توجه است. برای بسیاری از کسب و کارها، به‌ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط، این هزینه‌های اولیه می‌تواند بازدارنده باشد و توانایی آن‌ها را برای بهره‌گیری کامل از راهکارهای مبتنی بر هوش مصنوعی محدود کند (پوسپیتا، ۲۰۲۳).

در مطالعه‌ای که در نظام مالیاتی بوتسوانا انجام شد، راه‌اندازی سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی نیازمند سرمایه‌گذاری سنگین در داده، تجهیزات و یکپارچه‌سازی سامانه‌های موجود است و این موضوع مانع مهمی برای پذیرش گسترده فناوری به شمار می‌رود (مونجی و شوته، ۲۰۲۵).

فراتر از سرمایه‌گذاری سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، سیستم‌های هوش مصنوعی برای حفظ اثربخشی و امنیت نیازمند به‌روزرسانی و نگهداری مستمر هستند. از آنجا که قوانین و مقررات مالیاتی دائماً در حال تغییرند، سیستم‌های هوش مصنوعی باید مرتباً به‌روزرسانی شوند تا این تغییرات را به‌دقت منعکس کنند. این نیاز، هزینه‌های مداومی را تحمیل کرده و ضرورت نظارت مستمر از سوی بخش‌های فناوری اطلاعات را ایجاد می‌کند تا سیستم‌ها به‌روز باقی بمانند. همچنین کارکنان باید آموزش‌های دوره‌ای دریافت کنند تا بتوانند این به‌روزرسانی‌ها را به‌طور مؤثر مدیریت کنند که این موضوع نیز هزینه عملیاتی و نیاز به تخصیص پایدار منابع را افزایش می‌دهد (سبا و مونکام، ۲۰۲۴).

امنیت داده نیز یکی از نگرانی‌های مهم در اجرای فناوری مالیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی است. حجم گسترده‌ای از داده‌های مالی حساس که توسط این سیستم‌ها پردازش می‌شود، آن‌ها را به هدفی جذاب برای حملات سایبری تبدیل می‌کند. از آنجا که سیستم‌های هوش مصنوعی اغلب بر اشتراک‌گذاری داده‌ها

در پلتفرم‌ها و شبکه‌های مختلف متکی هستند، خطر نفوذ و دسترسی غیرمجاز می‌تواند افزایش یابد. اطمینان از وجود تدابیر قدرتمند امنیت سایبری و حفظ آن‌ها چالشی دائمی است که نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجه در فناوری‌های امنیتی و نیروی متخصص است. پیامدهای یک رخه امنیتی می‌تواند شدید باشد و از خسارت‌های مالی تا آسیب به اعتبار سازمان را شامل شود، که این موضوع آن را به یکی از محدودیت‌های مهم تبدیل می‌کند (بانکوله و وارا، ۲۰۲۲).

گزارش سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در سال ۲۰۲۵ بیان می‌کند که امنیت داده و شفافیت تصمیم‌گیری باید به عنوان زیربنای اصلی بهره‌گیری از هوش مصنوعی در نظام‌های مالیاتی مورد توجه قرار گیرد. دلیل این امر آن است که حجم گسترده داده‌های مالی حساس، هر گونه ضعف در حفاظت یا کیفیت داده را به ریسکی جدی تبدیل می‌کند. این گزارش همچنین هشدار می‌دهد که استفاده از فرایندهای پردازشی غیرشفاف می‌تواند در صورت بروز نقض امنیتی، اعتماد مودیان و میزان انطباق داوطلبانه را به شکل چشمگیری کاهش دهد. همچنین این گزارش تأکید می‌کند که تغییرات مداوم مقررات و نیاز به دسترسی فوری به داده‌های به‌روز، به‌ویژه برای شرکت‌های چندملیتی که با چارچوب‌های قانونی متنوعی مواجه هستند، هزینه‌های اجرایی را چند برابر می‌کند (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۲۵).

در نهایت، اتکا به سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی خطر کاهش نظارت انسانی را نیز در پی دارد. اگرچه هوش مصنوعی می‌تواند کارایی و دقت را افزایش دهد، اما ممکن است وابستگی به آن باعث کاهش نقش قضاوت انسانی در مدیریت مالیات شود. این تغییر می‌تواند موجب نادیده گرفتن جنبه‌های ظریف و پیچیده استراتژی مالیاتی شود که هوش مصنوعی هنوز قادر به تشخیص کامل آن‌ها نیست. افزون بر این، اتکای بیش از حد به سیستم‌های خودکار می‌تواند منجر به افت مهارت‌ها در میان کارکنان شود؛ زیرا آن‌ها کمتر با پیچیدگی‌های استراتژی مالیاتی درگیر شده و بیشتر به هوش مصنوعی برای حل چالش‌ها تکیه می‌کنند. حفظ تعادل میان بهره‌گیری از قابلیت‌های هوش مصنوعی و حفظ نظارت انسانی ضروری است تا از این چالش‌ها جلوگیری شود (موسستن و همکاران، ۲۰۲۳).

دستاوردهای فنی معرفی هوش مصنوعی بسیار بیشتر از پیامدهای گسترده‌تر اجتماعی و نهادی آن مورد توجه قرار گرفته است. رابطه علی میان عملکرد فنی و نتایج اجتماعی-نهادی نظیر اعتماد مودیان، تغییر نهادی و حاکمیت هنوز به‌طور کافی تبیین نشده است. این شکاف، پژوهش‌های آینده را فرا می‌خواند تا به‌طور صریح بررسی کنند که پذیرش هوش مصنوعی در اداره‌های مالیاتی چگونه به تغییرات بلندمدت در رویه‌های نهادی، اعتماد عمومی و مشروعیت نظام مالیاتی منجر می‌شود (بله‌واوی و آلم، ۲۰۲۵).

ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که موفقیت پایدار هوش مصنوعی در حوزه مالیات، فراتر از فناوری، به زیرساخت داده‌ای قوی، نیروی انسانی متخصص، چارچوب‌های اخلاقی و امنیتی شفاف و سرمایه‌گذاری مستمر وابسته است (زقیبا، ۲۰۲۴). بنابراین، ادغام هوش مصنوعی در مالیات، بیش از یک تحول فناورانه، نیازمند دگرگونی سازمانی جامع است.

علاوه بر این، برای ارائه روش‌های جامع برای شناسایی و انطباق فرار مالیاتی، پژوهش‌های آینده باید کاوش‌های بیشتری در مورد ادغام هوش مصنوعی با سایر فناوری‌های جدید، مانند بلاکچین، انجام دهند. پژوهش‌های تجربی در مورد اثرات بلندمدت استقرار هوش مصنوعی بر رفتار مالیات‌دهندگان و نرخ‌های انطباق مالیاتی نیز ضروری خواهد بود. پژوهش‌های آینده همچنین باید درک پیامدهای اخلاقی و حفاظت از حریم خصوصی داده‌ها را هنگام استقرار فناوری هوش مصنوعی در اداره مالیات در اولویت قرار دهند. علاوه بر این، برای اطمینان از سازگاری و قابلیت همکاری، بایستی بر ایجاد پروتکل‌های استاندارد برای ادغام هوش مصنوعی با سیستم‌های مالیاتی قدیمی‌تر تمرکز کنند. جلب اعتماد عمومی و اطمینان از استفاده طولانی مدت از هوش مصنوعی در اداره مالیات مستلزم پرداختن به نگرانی‌های اخلاقی و مسائل مربوط به حفاظت از داده‌ها است. همچنین، پژوهش‌های آتی باید بر مقابله با این معضلات اخلاقی و قانونی متمرکز شوند و به ایجاد ساختارهای نظارتی فراگیر بپردازند که مزایای هوش مصنوعی را با دفاع از آزادی‌های شخصی هماهنگ می‌کند.

۲.۵. توصیه‌ها

همسویی و برنامه‌ریزی استراتژیک: همسویی استراتژیک به معنای تعیین اهداف مشخص برای آنچه که یک کسب و کار می‌خواهد از طریق هوش مصنوعی به دست آورد، می‌باشد، مانند بهبود دقت در اظهارنامه‌های مالیاتی یا تقویت قابلیت‌های تصمیم‌گیری. با تعیین این اهداف، سازمان‌ها بهتر می‌توانند میزان موفقیت ابتکارات هوش مصنوعی خود را اندازه‌گیری کرده و تعدیلات آگاهانه‌ای در استراتژی خود ایجاد کنند تا اطمینان یابند فناوری به‌طور مؤثر در راستای اهداف موردنظر عمل می‌کند.

سرمایه‌گذاری در فناوری و زیرساخت: برای بهره‌گیری کامل از قابلیت‌های هوش مصنوعی در مدیریت مالیات، سرمایه‌گذاری قابل توجه در فناوری و زیرساخت‌های لازم ضروری است. این امر شامل تهیه ابزارها و پلتفرم‌های پیشرفته هوش مصنوعی است که قادر به پردازش حجم عظیمی از داده‌ها بوده و محاسبات پیچیده را با دقت بالا انجام دهند. سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پایدار و مقیاس‌پذیر، زیرساخت اصلی یک سیستم هوش مصنوعی کارآمد را تشکیل می‌دهد و اطمینان می‌دهد که این سامانه‌ها بتوانند با تغییرات و نیازهای رو به رشد سازمان هماهنگ بمانند (میشرا و تریپاتی، ۲۰۲۱). علاوه بر سرمایه‌گذاری اولیه، شرکت‌ها باید نگهداری و ارتقای بلندمدت فناوری را نیز در نظر بگیرند. این سرمایه‌گذاری مستمر برای حفظ سیستم‌ها در سطح پیشرفته و اطمینان از تداوم ارزش‌آفرینی آن‌ها در چارچوب استراتژی مالیاتی سازمان حیاتی است. مدیریت مؤثر این دارایی‌های فناورانه همچنین به کاهش ریسک‌های ناشی از منسوخ‌شدن فناوری و تهدیدات امنیت سایبری کمک می‌کند.

آموزش و توسعه: پذیرش فناوری هوش مصنوعی مستلزم سرمایه‌گذاری هم‌زمان در آموزش و توسعه کارکنان است تا اطمینان حاصل شود که آن‌ها می‌توانند به‌طور مؤثر از این ابزارهای جدید استفاده کنند.

آموزش کارکنان نباید تنها به جنبه‌های فنی کار با سیستم‌های هوش مصنوعی محدود شود، بلکه باید بر تفسیر و بهره‌گیری از بینش‌هایی که هوش مصنوعی تولید می‌کند نیز تمرکز داشته باشد. این رویکرد آموزشی جامع به کارکنان کمک می‌کند شکاف میان روش‌های سنتی مالیاتی و روش‌های نوآورانه مبتنی بر هوش مصنوعی را از بین ببرند (ازیفول، ۲۰۲۲؛ ایبیه و الاینکا، ۲۰۲۴).

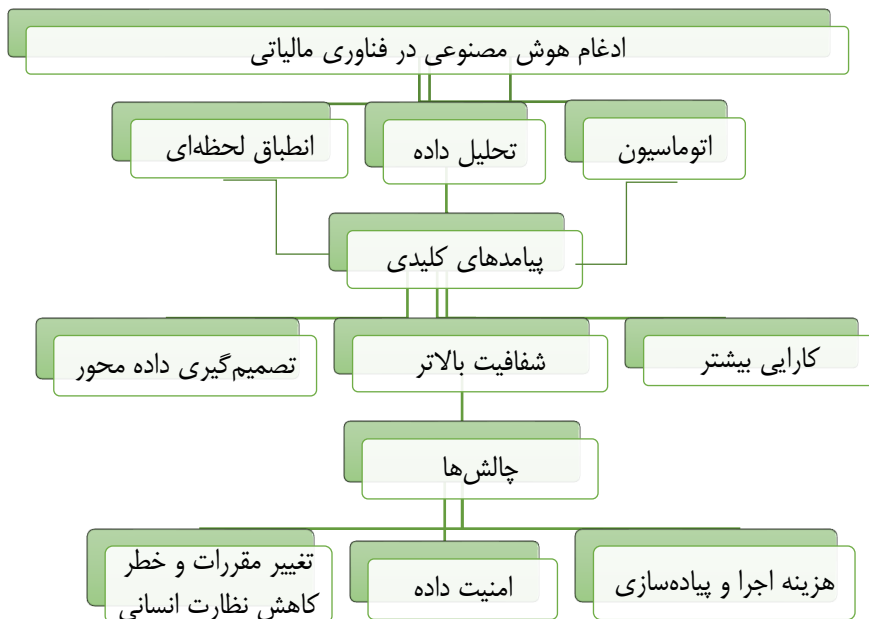
توسعه حرفه‌ای مستمر نیز به همان اندازه اهمیت دارد، زیرا تضمین می‌کند نیروی کار در استفاده از فناوری‌های پیشرفته توانمند و با اعتمادبه‌نفس باقی بماند. با ایجاد فرهنگ یادگیری و سازگاری، کسب و کارها می‌توانند حداکثر بهره را از هوش مصنوعی ببرند و در فضای مالیاتی در حال تحول سریع، مزیت رقابتی خود را حفظ کنند.

نظارت بر اخلاق و انطباق: استفاده اخلاقی از هوش مصنوعی، به‌ویژه هنگام پردازش داده‌های حساس مالیاتی، از اهمیت بالایی برخوردار است. سازمان‌ها باید چارچوب‌های قدرتمندی ایجاد کنند تا اطمینان حاصل شود سیستم‌های هوش مصنوعی در محدوده‌های قانونی و اخلاقی فعالیت می‌کنند. این چارچوب‌ها باید راهنمایی‌هایی روشن درباره جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و استفاده از داده‌ها ارائه دهند و شفافیت و پاسخگویی را در فرآیندهای مبتنی بر هوش مصنوعی تضمین کنند (سوئن‌سون، ۲۰۲۴). علاوه بر این، نظارت بر انطباق برای اطمینان از پایبندی سیستم‌های مالیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی به قوانین و مقررات مالیاتی الزامی است. انجام ممیزی‌های منظم و اعمال به‌روزرسانی‌های دوره‌ای بر این سیستم‌ها باید الزامی باشد تا از بروز هرگونه نقض قانونی یا اخلاقی جلوگیری شود، نقض‌هایی که می‌توانند اعتبار و وضعیت مالی شرکت را به خطر بیندازند.

رویکرد متعادل در ادغام فناوری: اگرچه هوش مصنوعی می‌تواند عملکردهای مالیاتی را به‌طور چشمگیری ارتقا دهد، حفظ یک رویکرد متعادل در ادغام آن ضروری است. کسب و کارها باید اطمینان حاصل کنند که هوش مصنوعی مکمل تخصص انسانی است، نه جایگزین آن. درک عمیق و ظریفی که متخصصان انسانی در زمینه استراتژی مالیاتی و تصمیم‌گیری ارائه می‌دهند، بسیار ارزشمند است و فناوری باید این توانایی را تقویت کند، نه آن را تحت‌الشعاع قرار دهد (اونا، ۲۰۱۵). یک استراتژی ادغام متعادل همچنین مستلزم حفظ سطح مناسبی از نظارت انسانی است تا از خطرات بالقوه ناشی از اتکای بیش از حد به فناوری جلوگیری شود. این رویکرد به مدیریت مؤثرتر سناریوهای پیچیده مالیاتی کمک کرده و تضمین می‌کند که تصمیمات استراتژیک با تکیه بر ترکیبی از ورودی‌های فناورانه و قضاوت انسانی اتخاذ شوند.

۶. چارچوب ادغام هوش مصنوعی در فناوری مالیاتی

با توجه به مواردی که پیشتر مطرح شد می‌توان چارچوب ادغام هوش مصنوعی در فناوری مالیاتی را به صورت زیر ترسیم نمود:



شکل ۱. چارچوب ادغام هوش مصنوعی در فناوری مالیاتی

شکل (۱) نشان می‌دهد که ادغام هوش مصنوعی در مالیات بر سه مؤلفه اصلی استوار است:

- اتوماسیون فرایندها
 - باعث حذف خطاهای انسانی، کاهش زمان عملیات، و تسریع تهیه گزارش‌های مالیاتی می‌شود.
 - تحلیل داده پیشرفته داده‌های گسترده مالی را تحلیل می‌کند و امکان پیش‌بینی ریسک‌های مالیاتی و تصمیم‌گیری بهتر را فراهم می‌سازد.
 - انطباق لحظه‌ای با قوانین سیستم در لحظه تغییرات قوانین را تشخیص می‌دهد و گزارش‌ها را به‌روزرسانی می‌کند تا خطا و جریمه کاهش یابد.
- این سه عامل در کنار هم منجر به سه پیامد سازمانی می‌شوند:
- کارایی بیشتر
 - شفافیت بالاتر
 - تصمیم‌گیری داده‌محور
- در نهایت، چالش‌هایی مثل هزینه پیاده‌سازی، امنیت داده، تغییر مقررات و خطر کاهش نظارت انسانی نیز باید مدیریت شوند تا این ادغام اثربخش باشد.

۷. نتیجه‌گیری

مرور نظام‌مند ادبیات نشان می‌دهد که فناوری مالیاتی مسیری تکاملی چشمگیر را پیموده است: از خودکارسازی ساده محاسبات و نگهداری سوابق به سیستم‌های پیشرفته‌ی مبتنی بر هوش مصنوعی رسید که قادرند مقررات مالیاتی را به‌صورت لحظه‌ای رصد و تطبیق دهند، تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده انجام دهند، سناریوهای مختلف را شبیه‌سازی کنند و حتی استراتژی مالیاتی جهانی شرکت‌ها را بهینه سازند. این جهش فناورانه، نقش دپارتمان مالیاتی را از یک واحد هزینه‌بر و صرفاً انطباق‌محور به شریک استراتژیک و ارزش‌آفرین در سازمان تبدیل کرده است؛ به‌طوری که امروزه مالیات دیگر فقط یک تعهد قانونی نیست، بلکه به ابزاری برای تقویت چابکی سازمانی، کاهش ریسک و پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های کلان بدل شده است.

با این حال، مزایای هوش مصنوعی در حوزه مالیات مشروط به مدیریت هوشمندانه محدودیت‌هاست. هزینه‌های سنگین اولیه و مستمر، ریسک‌های جدی امنیت سایبری و حریم خصوصی داده، تغییرات مداوم قوانین و احتمال کاهش نظارت و قضاوت انسانی، همگی نشان می‌دهند که فناوری به‌تنهایی کافی نیست. موفقیت واقعی زمانی حاصل می‌شود که هوش مصنوعی با نظارت انسانی مؤثر، چارچوب‌های اخلاقی شفاف، آموزش مداوم کارکنان و سرمایه‌گذاری پایدار در زیرساخت‌ها همراه شود. در این صورت، مالیات از یک وظیفه اداری اجباری به اهرمی قدرتمند برای خلق ارزش پایدار، بهینه‌سازی منابع و تضمین رقابت‌پذیری بلندمدت سازمان تبدیل خواهد شد.

ادغام فناوری‌های مالیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی در استراتژی‌های سازمانی، فراتر از یک بهبود ساده است؛ این ادغام به یک مؤلفه ضروری برای هدایت کسب و کارها در محیط پیچیده تجاری و مقرراتی امروز تبدیل شده است (الادبومویه، ۲۰۲۵). با بهره‌گیری از هوش مصنوعی، شرکت‌ها نه تنها می‌توانند عملکردهای مالیاتی خود را بهینه کنند، بلکه مزیت‌های راهبردی قابل‌توجهی نیز در حوزه‌های برنامه‌ریزی، کارایی عملیاتی و رعایت مقررات در سطح جهانی به دست می‌آورند. توانایی هوش مصنوعی در پردازش حجم عظیمی از داده‌ها با سرعت و دقت بالا، به کسب و کارها امکان می‌دهد تا نسبت به تغییرات قوانین مالیاتی و شرایط بازار واکنش مؤثرتری نشان دهند و در نتیجه تصمیم‌گیری بهتر و چابکی استراتژیک بیشتری داشته باشند. با این حال، به‌کارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی در کارکردهای مالیاتی بدون چالش نیست. استفاده مؤثر از این فناوری‌ها مستلزم یک چارچوب قوی برای پیاده‌سازی و مدیریت مستمر است تا ضمن بهره‌برداری از ظرفیت‌های آن، مخاطرات مرتبط با امنیت داده، انطباق با قوانین و اختلالات عملیاتی نیز کاهش یابد. کسب و کارها باید رویکردی فعالانه در مواجهه با این چالش‌ها اتخاذ از جمله پیاده‌سازی سنجیده راهکارهای هوش مصنوعی، نظارت مستمر بر عملکرد سیستم‌ها، سرمایه‌گذاری در آموزش کارکنان، تقویت تدابیر امنیت سایبری، و حفظ تعادل میان فرآیندهای خودکار و تصمیم‌گیری انسانی کنند.

علاوه بر این، با تداوم پیشرفت هوش مصنوعی، استراتژی‌های مرتبط با استفاده از آن نیز باید همگام با این رشد تکامل یابند. شرکت‌هایی که بتوانند هوش مصنوعی را به صورت یکپارچه و مؤثر در استراتژی‌های مالیاتی خود به کار گیرند، در مسیر نوآوری و کارایی پیشگام خواهند شد و استانداردهای جدیدی را در صنعت خلق خواهند کرد. بنابراین، ضروری است که کسب و کارها نه تنها فناوری هوش مصنوعی را به کار گیرند، بلکه به طور مستمر استراتژی‌های خود را برای بهره‌برداری از پیشرفته‌ترین قابلیت‌های آن به روز و تقویت کنند.

در جمع‌بندی، فناوری مالیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی صرفاً ابزاری برای حفظ رقابت‌پذیری نیست؛ بلکه دارایی حیاتی برای تضمین موفقیت بلندمدت در چشم‌انداز پویای کسب و کار محسوب می‌شود. از این رو، شرکت‌ها باید ادغام هوش مصنوعی را به عنوان بخش اصلی برنامه‌ریزی استراتژیک خود در اولویت قرار دهند تا در حوزه انطباق مقررات و عملکرد عملیاتی همواره پیشرو باقی بمانند.

منابع

- نقی‌ها نجف‌آبادی، روح‌الله. (۱۴۰۳). بررسی جامع تحقیقات مرتبط با هوش مصنوعی در حسابداری، مالیات، مدیریت مالی و مسیر پیش‌رو. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۷(۹۷)، ۱-۱۰.
- Aladebumoye, T. (2025). Integrating AI-driven tax technology into business strategy. *International Journal of Research and Review*, 12(1), 224–231. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20250128>
- Bankole, F., & Vara, Z. (2022). Artificial intelligence systems for value added tax collection via self organizing map (SOM).
- Belahouaoui, R., & Alm, J. (2025). Tax fraud detection using artificial intelligence-based technologies: Trends and implications. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(9), Article 502. <https://doi.org/10.3390/jrfm18090502>
- Çek, K. (2024). The role of artificial intelligence technology adoption in enhancing audit and financial reporting quality within different governance environments. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 157–180.
- Eziefule, A. O., Adelakun, B. O., Okoye, I. N., & Attieku, J. S. (2022). The role of AI in automating routine accounting tasks: Efficiency gains and workforce implications. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 10(12), 109–134.
- Garcia, A., & Adams, J. (2023). Data driven decision making: Leveraging analytics and AI for strategic advantage. *Research Studies of Business*, 1(02), 77–85.
- Ibiyeye, T., & Ibiyeye, A. (2024). Analyzing economic impact of US trade policies and regulations on business growth using multivariate regression models. *ICONIC Research and Engineering Journals*, 8(5), 276–289.

- Ibiyeye, T., & Olayinka, A. A. (2024). Shaping global economic prosperity: The role of policy driven and technology enhanced supply chains.
- Ibiyeye, T. O., Iornenge, J. T., & Adegbite, A. (2024). Evaluating regulatory compliance in the finance and investment sector: An analysis of current practices, challenges, and the impact of emerging technologies. *IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF)*, 15(6), 1–8.
- Idrus, M. (2024). Efficiency of tax administration and its influence on taxpayer compliance. *Economics and Digital Business Review*, 5(2), 889–913.
- Mishra, S., & Tripathi, A. R. (2021). AI business model: An integrative business approach. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 10(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s13731-021-00157-5>
- Munjeyi, E., & Schutte, D. (2025). Development of an artificial intelligence framework to combat tax noncompliance in Botswana. *Acta Commercii*, 25(1), 1379. <https://doi.org/10.4102/ac.v25i1.1379>
- Mutzner, N., Oberhauser, V., Winter, F., & Rauhut, H. (2023). Evading the algorithm: Increased propensity for tax evasion and norm violations in human-computer interactions. *Frontiers in Behavioral Economics*, 2, 1227166. <https://doi.org/10.3389/frbhe.2023.1227166>
- OECD. (2025). Governing with artificial intelligence: The state of play and way forward in core government functions. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/795de142-en>
- Onnasch, L. (2015). Crossing the boundaries of automation: Function allocation and reliability. *International Journal of Human-Computer Studies*, 76, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.12.006>
- Pangavhane, P., Kolse, S., Avhad, P., Gadekar, T., Darwante, N. K., & Chaudhari, S. V. (2023). Transforming finance through automation using AI-driven personal finance advisors. In *Proceedings of the 4th International Conference on Computation, Automation and Knowledge Management (ICCAKM)* (pp. 1–5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCAKM58667.2023.00010>
- Patel, P. (2024). AI and machine learning in tax strategy: Predictive analytics for corporate tax optimization. *African Journal of Artificial Intelligence and Sustainable Development*, 4(1), 439–457.
- Puspita, T. (2023). Tax planning in transition: Evaluating the impact of evolving legislation on financial strategies. *Advances in Taxation Research*, 1(3), 136–146.
- Saba, C. S., & Monkam, N. (2024). Leveraging the potential of artificial intelligence (AI) in exploring the interplay among tax revenue, institutional quality, and economic growth in the G-7 countries. *AI & Society*, 40(2), 653–675. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-01887-y>

- Swenson, C. (2024). Using machine deep learning AI to improve forecasting of tax payments for corporations. *Forecasting*, 6(4), 968–984.
<https://doi.org/10.3390/forecast6040050>
- Zaqeeba, N. (2024). The Scope of AI Applications to Tax Evasion in Enhancing Tax Enforcement Capabilities. *International Journal of Digital Accounting and Fitch Sustainability (IJDAFS)*, 1(2).
- Zhang, C., Zhu, W., Dai, J., Wu, Y., & Chen, X. (2023). Ethical impact of artificial intelligence in managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 49, 100619.
<https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100619>