

Intelligent Financial Services Management: A Strategic Framework for Artificial Intelligence Adoption

Maryam Sahebi

Entrepreneurship Department, Kish International Campus, University of Tehran.

Ayatollah Momayez *

Department of technology Entrepreneurship, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran.

Jahangir Yadollahi Farsi

Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran.

Abstract

Digital transformation and the rapid diffusion of Artificial Intelligence (AI) are fundamentally reshaping the financial services industry. Despite the potential benefits of AI in risk management, credit scoring, and fraud detection, many AI initiatives in financial organizations fail due to organizational and environmental challenges. The purpose of this study is to identify and explain the key factors influencing the organizational adoption of AI in financial services and to propose a multi-level conceptual framework. Adopting a qualitative approach within the grounded theory methodology, data were collected through 15 semi-structured interviews with senior bank managers, fintech practitioners, and academic experts. The data were analyzed using open, axial, and selective coding. The findings indicate that AI adoption is shaped by factors at three levels: individual (attitudes, skills, and trust of employees), organizational (innovation culture, top management support, data resources, and infrastructure), and environmental (regulations, competitive pressures, and customer expectations). Based on these dimensions, a paradigmatic model was developed to explain the organizational adoption of AI in financial services. The results provide valuable insights for managers and policymakers in designing digital transformation strategies and mitigating technological risks.

Keywords: Artificial Intelligence, Organizational Adoption, Financial Services, Grounded Theory, and ADO Model

How to Cite: Sahebi, M., Momayez, A. and Yadollahi Farsi, J. (2025). Intelligent Financial Services Management: A Strategic Framework for Artificial Intelligence Adoption. Journal of Intelligent Strategic Management, 4(4), 95-114.

doi: 10.87453/bumara.2026.373601.4841



Intelligent Strategic Management (JISM) in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

© Authors

* Corresponding Author : amomayez@ut.ac.ir

مدیریت هوشمند خدمات مالی: چارچوبی استراتژیک برای پذیرش هوش مصنوعی

مریم صاحبی

گروه کارآفرینی، پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران.

آیت اله ممیز *

گروه کارآفرینی فناورانه، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

جهانگیر یدالهی فارسی

دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران.

چکیده

تحول دیجیتال و گسترش هوش مصنوعی (AI) چشم‌انداز صنعت مالی را به طور بنیادین دگرگون کرده است. با وجود مزایای بالقوه این فناوری در مدیریت ریسک، اعتبارسنجی و کشف تقلب، بسیاری از پروژه‌های هوش مصنوعی در سازمان‌های مالی به دلیل عوامل سازمانی و محیطی با شکست مواجه می‌شوند. هدف پژوهش حاضر، شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر پذیرش سازمانی هوش مصنوعی در خدمات مالی و ارائه چارچوبی مفهومی چندسطحی است. این پژوهش با رویکرد کیفی و در چارچوب نظریه پردازی داده‌بنیاد انجام شد. داده‌ها از طریق ۱۵ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با مدیران ارشد بانکی، فعالان فین‌تک و استادان دانشگاه گردآوری و با روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل گردید. یافته‌ها نشان داد پذیرش هوش مصنوعی در سه سطح فردی (نگرش، مهارت‌ها و اعتماد کارکنان)، سازمانی (فرهنگ نوآوری، حمایت مدیریت ارشد، منابع داده و زیرساخت‌ها) و محیطی (قوانین، فشار رقابتی و انتظارات مشتریان) شکل می‌گیرد. بر اساس این ابعاد، چارچوبی پارادایمی برای تبیین فرآیند پذیرش سازمانی AI در خدمات مالی ارائه شد. نتایج پژوهش می‌تواند به مدیران و سیاست‌گذاران در طراحی استراتژی‌های تحول دیجیتال و کاهش ریسک‌های فناورانه یاری رساند.

کلیدواژه‌ها: هوش مصنوعی، پذیرش سازمانی، خدمات مالی، نظریه داده‌بنیاد و مدل ADO

استناد به این مقاله: صاحبی، مریم و ممیز، آیت اله و یدالهی فارسی، جهانگیر. (۱۴۰۴). مدیریت هوشمند خدمات مالی: چارچوبی استراتژیک برای پذیرش هوش مصنوعی. مدیریت استراتژیک هوشمند، ۴(۴)، ۹۵-۱۱۴.



مدیریت استراتژیک هوشمند (JISM) در توسعه و تکامل تحت مجوز بین‌المللی کپی‌رایت کامنز با شرایط انتساب-غیرتجاری ۴٫۰ منتشر می‌شود.

©نویسندگان

* نویسنده مسئول: amomayez@ut.ac.ir

مقدمه

تحول دیجیتال در دهه اخیر به عنوان یکی از محرک‌های اصلی تغییر در صنایع مختلف شناخته می‌شود. صنعت مالی به دلیل ماهیت داده‌محور خود، بیش از سایر بخش‌ها در معرض دگرگونی‌های فناورانه قرار گرفته است. در این میان، هوش مصنوعی (Artificial Intelligence) با قابلیت‌هایی همچون یادگیری ماشین، پردازش زبان طبیعی و تحلیل پیش‌بینانه، ظرفیت‌های چشمگیری برای بهبود عملکرد سازمان‌های مالی فراهم آورده است. هوش مصنوعی می‌تواند فرایندهای پیچیده‌ای همچون مدیریت ریسک اعتباری، کشف تقلب، شناسایی الگوهای رفتاری مشتریان و شخصی‌سازی خدمات را تسهیل کند. بر اساس گزارش PWC (2017)، هوش مصنوعی می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ بیش از ۱۵ تریلیون دلار به اقتصاد جهانی اضافه کند که بخش قابل توجهی از آن به صنعت مالی اختصاص خواهد داشت.

با وجود ظرفیت‌های گسترده، تجربه عملی نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از پروژه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان‌های مالی به موفقیت نمی‌رسند. گزارش RAND (2024) نشان می‌دهد که بیش از ۸۰ درصد پروژه‌های AI در بخش مالی یا نیمه‌کاره رها می‌شوند یا به اهداف اولیه خود دست نمی‌یابند. همچنین، طبق آمار S&P Global (2025)، نزدیک به نیمی از پروژه‌های هوش مصنوعی در بانک‌ها بین مرحله آزمایشی و پیاده‌سازی نهایی متوقف می‌شوند. این آمارها نشان می‌دهد که صرف دسترسی به فناوری برای موفقیت کافی نیست و عوامل سازمانی و محیطی نقش تعیین‌کننده دارند. مطالعات متعددی در حوزه پذیرش فناوری صورت گرفته که هر کدام از زاویه‌ای خاص به این موضوع پرداخته‌اند. مدل پذیرش فناوری (TAM) و مدل یکپارچه UTAUT از مهم‌ترین این چارچوب‌ها هستند که بر نگرش و قصد رفتاری افراد تمرکز دارند (Momayez et al., 2023; Venkatesh et al., 2003, and Shahidi et al., 2013). سطح سازمانی، چارچوب TOE (Tornatzky & Fleischer, 1990, and Momayez et al., 2013) به بررسی نقش عوامل فناورانه، سازمانی و محیطی در پذیرش نوآوری پرداخته است. همچنین، نظریه انتشار نوآوری‌ها (DOI) بر نقش فرایندهای اجتماعی و زمانی تأکید دارد (Rogers, 2003). هرچند این مدل‌ها درک مفیدی از پدیده پذیرش فناوری فراهم می‌آورند، اما پژوهش‌های پیشین در حوزه خدمات مالی بیشتر بر سطح فردی یا مشتری تمرکز داشته‌اند و کمتر به ابعاد سازمانی و محیطی پرداخته‌اند.

مرور پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که ادبیات موجود چند محدودیت عمده دارد. نخست، اغلب مطالعات بر سطح فردی تمرکز کرده‌اند و به نقش ساختارهای سازمانی، فرهنگ نوآوری و حمایت مدیریت ارشد کمتر توجه شده است. دوم، پژوهش‌های اندکی به‌طور یکپارچه سطوح مختلف فردی، سازمانی و محیطی را همزمان بررسی کرده‌اند. سوم، بخش عمده‌ای از پژوهش‌ها در زمینه پذیرش فناوری در کشورهای توسعه‌یافته انجام شده و به زمینه‌های نهادی و فرهنگی کشورهای در حال توسعه کمتر پرداخته‌اند. این در حالی است که صنعت مالی در ایران با چالش‌های خاصی همچون تغییرات سریع مقرراتی، فشارهای رقابتی ناشی از فین‌تک‌ها و محدودیت‌های زیرساختی مواجه است.

برای پر کردن این شکاف، پژوهش حاضر به‌جای استفاده پراکنده از چندین مدل، از مدل می‌گیرد (ADO (Adoption-Distribution-Outcome) به‌عنوان چارچوب نظری اصلی بهره می‌گیرد (Dwivedi et al., 2021, and Rasouli et al., 2022). این مدل با رویکردی جامع، ابعاد فردی، سازمانی و محیطی را هم‌زمان در نظر می‌گیرد و فراتر از قصد رفتاری فردی، پیامدهای سازمانی و اجتماعی پذیرش را نیز بررسی می‌کند. انتخاب این چارچوب به پژوهش امکان می‌دهد تا مدلی منسجم و چندسطحی برای پذیرش سازمانی هوش مصنوعی در خدمات مالی ارائه کند.

به منظور دستیابی به هدف فوق، پژوهش حاضر از رویکرد کیفی و استراتژی نظریه‌پردازی داده‌بنیاد استفاده کرده است. داده‌ها از طریق ۱۵ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با مدیران ارشد بانکی، فعالان فین‌تک و استادان دانشگاه گردآوری شد. انتخاب این روش به دلیل ماهیت اکتشافی موضوع و نیاز به شناسایی ابعاد نوظهور پذیرش سازمانی هوش مصنوعی صورت گرفت. داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از روش کدگذاری سه‌مرحله‌ای (باز، محوری و انتخابی) تحلیل شدند تا چارچوبی پارادایمی استخراج شود.

در نهایت، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی است که: چه عواملی موجب تسهیل یا مانع‌سازی در پذیرش هوش مصنوعی در ارائه خدمات مالی در سطح سازمانی می‌شوند؟ نوآوری اصلی این پژوهش در بومی‌سازی و توسعه مدل ADO در صنعت مالی ایران است. این چارچوب می‌تواند ضمن غنای ادبیات علمی، به مدیران مالی و سیاست‌گذاران در طراحی استراتژی‌های تحول دیجیتال، مدیریت ریسک‌های فناورانه و افزایش اثربخشی سرمایه‌گذاری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی کمک

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

پژوهش‌های مرتبط با پذیرش فناوری همواره تلاش کرده‌اند فرآیند پیچیده‌ای را که طی آن افراد و سازمان‌ها نوآوری‌های فناورانه را می‌پذیرند، تبیین کنند. این مدل‌ها از تمرکز صرف بر عوامل فردی آغاز شده و به چارچوب‌های جامع‌تر چندسطحی توسعه یافته‌اند. در زمینه خدمات مالی، درک این فرآیند به دلیل حساسیت بالای داده‌ها، الزامات قانونی و نقش اعتماد مشتریان از اهمیت بیشتری برخوردار است. در این بخش، ابتدا مدل‌های رایج پذیرش فناوری معرفی و نقاط قوت و ضعف آنها بررسی می‌شود، سپس شکاف‌های موجود در ادبیات مرور شده و در نهایت چارچوب نظری اصلی پژوهش یعنی مدل ADO انتخاب و تبیین می‌گردد.

مدل پذیرش فناوری (TAM)

مدل پذیرش فناوری (Technology Acceptance Model) از پرکاربردترین چارچوب‌ها در حوزه پذیرش فناوری است. این مدل بر دو متغیر کلیدی «ادراک از سودمندی» و «ادراک از سهولت استفاده» تأکید دارد و نشان می‌دهد این دو عامل از طریق تأثیر بر نگرش فرد، قصد رفتاری او را شکل می‌دهند. پژوهش‌های بسیاری در زمینه خدمات بانکی و مالی، از جمله مطالعه Pikkarainen et al. (2004) در زمینه بانکداری اینترنتی، کارآمدی TAM را در تبیین رفتار مشتریان نشان داده‌اند. با این حال، تمرکز صرف بر سطح فردی و نادیده گرفتن عوامل سازمانی و محیطی، از محدودیت‌های اساسی TAM به شمار می‌رود.

مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری (UTAUT)

مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) توسط Venkatesh et al. (2003) ارائه شد و تلاش کرد نقاط ضعف مدل‌های پیشین را پوشش دهد. این مدل چهار سازه اصلی دارد: انتظارات عملکرد، انتظارات تلاش، نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده. مطالعات متعددی کارآمدی UTAUT را در صنایع مختلف، از جمله خدمات مالی، تأیید کرده‌اند (Williams et al., 2015). UTAUT نیز عمدتاً به سطح فردی محدود می‌شود و در سطح سازمانی و محیطی قادر به تبیین کامل پدیده پذیرش فناوری نیست.

چارچوب فناوری-سازمان-محیط (TOE)

چارچوب TOE که توسط Tornatzky & Fleischer (1990) معرفی شد، یکی از مهم‌ترین مدل‌های سطح سازمانی است. این چارچوب سه بعد کلیدی «فناوری»، «سازمان»

و «محیط» را به عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش نوآوری در سطح بنگاه معرفی می‌کند. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که TOE می‌تواند تبیین مناسبی از پذیرش نوآوری‌های فناورانه ارائه دهد. (Oliveira & Martins, 2011) در صنعت مالی، مطالعاتی همچون Zhu et al. (2006) نشان داده‌اند که فشارهای رقابتی و الزامات نهادی نقش مهمی در پذیرش فناوری‌های جدید دارند. مزیت TOE، جامعیت آن در سطح سازمانی و محیطی است؛ اما این مدل ابعاد فردی و روان‌شناختی را کمتر مورد توجه قرار می‌دهد.

نظریه انتشار نوآوری‌ها (DOI)

نظریه انتشار نوآوری‌ها (Diffusion of Innovations) توسط Rogers (2003) ارائه شد و به تبیین نحوه انتشار نوآوری‌ها در جوامع و سازمان‌ها می‌پردازد. این نظریه بر ویژگی‌های نوآوری (مانند مزیت نسبی، سازگاری، پیچیدگی و قابلیت آزمون) و نقش شبکه‌های اجتماعی در پذیرش تأکید دارد. در حوزه خدمات مالی، DOI نشان داده است که نوآوری‌هایی همچون بانکداری الکترونیک یا فین‌تک‌ها از طریق کانال‌های اجتماعی و شبکه‌ای به سرعت گسترش می‌یابند. (Hoehle et al., 2012) با این حال، DOI نیز بیشتر بر سطح کلان اجتماعی و زمان انتشار تمرکز دارد و در تبیین فرآیندهای درون‌سازمانی ضعف دارد.

مطالعات مرتبط با پذیرش هوش مصنوعی

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی به پذیرش هوش مصنوعی در صنایع مختلف پرداخته‌اند (Rai et al., 2019). نشان دادند که اعتماد به الگوریتم‌ها و شفافیت آنها در پذیرش AI اهمیت حیاتی دارد (Mariani & Borghi, 2023). نیز در مطالعه‌ای درباره صنعت گردشگری، نقش ترکیبی عوامل فناورانه و سازمانی را در پذیرش هوش مصنوعی بررسی کردند. در زمینه خدمات مالی، Gomber et al. (2018) تأکید کرده‌اند که مقررات‌گذاری و حفاظت از داده‌ها عوامل تعیین‌کننده در پذیرش AI هستند. این مطالعات نشان می‌دهند که پذیرش هوش مصنوعی ابعادی فراتر از سطح فردی دارد و نیازمند چارچوب‌های چندسطحی است.

ضرورت چارچوب‌های چندسطحی

یافته‌های مطالعات پیشین بیانگر این است که هیچ‌یک از مدل‌های کلاسیک به تنهایی قادر به تبیین کامل پذیرش فناوری‌های پیچیده‌ای چون هوش مصنوعی نیستند. مدل‌های فردمحور (TAM) و (UTAUT) عوامل سازمانی و محیطی را نادیده می‌گیرند. مدل TOE

اگرچه به سطح سازمانی و محیطی توجه دارد، اما ابعاد فردی را مغفول گذاشته است. DOI نیز تمرکز بیشتری بر گسترش اجتماعی نوآوری دارد تا پذیرش سازمانی آن. بنابراین، نیاز به چارچوبی جامع وجود دارد که بتواند این سطوح مختلف را یکپارچه سازد.

معرفی مدل ADO

مدل ADO (Adoption-Distribution-Outcome) که توسط Dwivedi et al. (2021) معرفی شده، تلاشی برای پاسخ به این نیاز است. پذیرش فناوری را فرآیندی سه مرحله‌ای می‌داند: پذیرش (Adoption)، توزیع و گسترش (Distribution) و پیامدها (Outcome). این مدل با یکپارچه‌سازی سطوح فردی، سازمانی و محیطی، تصویری جامع از پدیده پذیرش ارائه می‌دهد. به‌ویژه در زمینه فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی، ADO می‌تواند ابعاد چندگانه پذیرش، از تصمیم اولیه تا پیامدهای سازمانی و اجتماعی، را پوشش دهد.

چارچوب‌های تکمیلی

مرور پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که ادبیات مرتبط با پذیرش فناوری‌های نوین در خدمات مالی نیازمند تقویت از منظر مدل‌های توانمندسازی، فرصت‌های کارآفرینی فناورانه و نوآوری باز است. در همین راستا، چندین پژوهش قابل توجه قابل ذکر هستند: طالبی و همکاران (۱۴۰۰) با طراحی مدل توانمندسازی کسب و کارهای کوچک و متوسط دانش‌بنیان، بر نقش عوامل سازمانی و شبکه‌ای در ارتقای قابلیت‌های نوآورانه تأکید کرده‌اند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که موفقیت در پذیرش فناوری تنها به تصمیمات فردی محدود نمی‌شود و به بستری گسترده‌تر از ظرفیت‌های سازمانی نیاز دارد.

مبینی و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای درباره فرایند ارزش‌آفرینی مشترک در طراحی محصول با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال نشان دادند که تعامل فعال میان ذی‌نفعان و کاربران، شرط لازم برای شکل‌گیری پذیرش مؤثر فناوری است. این دیدگاه به‌ویژه در خدمات مالی اهمیت دارد، زیرا اعتماد و مشارکت مشتریان در استفاده از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی حیاتی است.

جمالی و همکاران (۲۰۱۸) با بررسی شکاف نظری در ظهور فرصت‌های کارآفرینی فناورانه بیان کردند که چارچوب‌های سنتی قادر به توضیح پویایی‌های نوآوری فناورانه نیستند. همچنین، در ادامه، نظریه‌های خلق فرصت و کنش‌های کارآفرینانه را در بستر

فرصت آفرینی فناورانه توسعه دادند. این دیدگاه‌ها می‌توانند در تبیین نحوه شکل‌گیری فرصت‌های ناشی از پذیرش هوش مصنوعی در صنعت مالی ایران مفید باشند. نفیسی و محمد کاظمی (۲۰۲۴) با ارائه مدل نوآوری باز در استارت‌آپ‌های فناوری پیشرفته نشان دادند که همکاری میان بازیگران مختلف اکوسیستم می‌تواند به شتاب‌بخشی در پذیرش فناوری‌های نوین کمک کند. این یافته‌ها در زمینه خدمات مالی به‌ویژه برای استارت‌آپ‌های فین‌تک و بانک‌ها اهمیت دارد.

ترکیب این منابع با چارچوب ADO به پژوهش حاضر این امکان را می‌دهد تا ابعاد مختلف فردی، سازمانی و محیطی را با دقت بیشتری تبیین کرده و تصویر کامل‌تری از پذیرش سازمانی هوش مصنوعی در خدمات مالی ایران ارائه دهد.

در سال‌های اخیر، نهادهای بین‌المللی و گزارش‌های سیاستی نقش مهمی در غنای ادبیات مربوط به پذیرش فناوری‌های نوین در خدمات مالی ایفا کرده‌اند. وزارت خزانه‌داری ایالات متحده (2024) تأکید کرده است که هوش مصنوعی می‌تواند کارایی، اعتبارسنجی و کشف تقلب را بهبود دهد، اما در عین حال ریسک‌هایی نظیر سوگیری الگوریتمی و چالش‌های حاکمیتی را نیز به همراه دارد. در همین راستا، هیئت ثبات مالی (FSB, 2024) ابعاد سیستمی استفاده از AI را بررسی کرده و هشدار داده است که وابستگی بیش از حد به مدل‌های مشابه یا فروشندگان محدود می‌تواند به تمرکز ریسک و تهدیدهای ثبات مالی منجر شود.

از سوی دیگر، OECD (2024) با مرور تطبیقی در بیش از ۴۰ کشور نشان داده است که نگرانی‌های رایج رگولاتوری حول امنیت سایبری، حفاظت از داده‌ها و تبعیض الگوریتمی است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که علاوه بر سطح سازمانی و فردی، سطح نهادی و سیاست‌گذاری نیز به‌عنوان متغیر مداخله‌گر باید در پذیرش فناوری‌های نوین در نظر گرفته شود.

از منظر صنعتی، گزارش SME Finance Forum (2024) نشان می‌دهد که بانک‌ها و مؤسسات مالی در حال استفاده گسترده از هوش مصنوعی در حوزه‌هایی همچون مبارزه با پولشویی (AML)، مدیریت ریسک، شخصی‌سازی خدمات و بهبود تجربه مشتری هستند. این شواهد می‌تواند به غنای پیشینه پژوهش حاضر کمک کند؛ زیرا نشان می‌دهد کاربردهای AI در خدمات مالی فراتر از سطح فردی بوده و به سطوح سازمانی و اکوسیستمی نیز گسترش یافته است.

در سطح فردی نیز، (Kim et al. (2024) با بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی مولد نشان دادند که متغیرهایی همچون انتظارات عملکرد، سهولت استفاده و اعتماد به سیستم همچنان نقش تعیین‌کننده‌ای در پذیرش فناوری دارند. این یافته‌ها با چارچوب‌های کلاسیک مانند TAM و UTAUT هم‌راستا است، اما در عین حال تأکید می‌کند که اعتماد و مهارت‌های دیجیتال به‌عنوان پیش‌نیازهای کلیدی باید در سطوح سازمانی تقویت شوند.

به‌طور کلی، مرور این مطالعات نشان می‌دهد که پذیرش هوش مصنوعی در خدمات مالی نه تنها تحت تأثیر نگرش‌ها و مهارت‌های فردی است، بلکه ابعاد سازمانی، محیطی و نهادی نیز نقش کلیدی دارند. بنابراین، انتخاب چارچوب ADO در پژوهش حاضر این امکان را فراهم می‌کند که ابعاد چندسطحی پذیرش به شکلی منسجم و یکپارچه بررسی شوند.

جمع‌بندی

پژوهش حاضر با اتکا بر مدل ADO تلاش می‌کند تا ابعاد فردی، سازمانی و محیطی پذیرش هوش مصنوعی در خدمات مالی ایران را شناسایی و تبیین کند. در این چارچوب، نگرش و مهارت‌های کارکنان در سطح فردی، فرهنگ سازمانی و منابع فناورانه در سطح سازمانی، و قوانین و فشارهای محیطی در سطح محیطی بررسی می‌شوند. به این ترتیب، پژوهش حاضر علاوه بر پر کردن شکاف‌های ادبیات موجود، به توسعه مدل ADO در یک زمینه خاص (خدمات مالی ایران) نیز کمک می‌کند.

به‌طور خلاصه، مروری بر ادبیات نشان می‌دهد که پذیرش هوش مصنوعی در خدمات مالی نیازمند چارچوبی جامع و چندسطحی است. مدل‌های کلاسیک هرچند مفید هستند، اما به‌تنهایی قادر به تبیین کامل پدیده نیستند. انتخاب مدل ADO به‌عنوان چارچوب نظری اصلی، این امکان را فراهم می‌آورد که ابعاد فردی، سازمانی و محیطی در کنار یکدیگر بررسی شوند. بنابراین، پژوهش حاضر ضمن غنای نظری ادبیات، می‌تواند راهنمای عملی ارزشمندی برای مدیران و سیاست‌گذاران در طراحی استراتژی‌های تحول دیجیتال باشد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر در چارچوب پارادایم سازنده‌گرایی (Constructivism) انجام شده است. این پارادایم بر این پیش‌فرض استوار است که واقعیت اجتماعی برساخته تعاملات انسانی است و معناها از طریق تجربه و تفسیر افراد شکل می‌گیرند. (Creswell, 2018) از آنجا که پذیرش هوش مصنوعی در سازمان‌ها مفهومی پیچیده، چندبعدی و وابسته به بافت است، رویکرد سازنده‌گرایانه امکان می‌دهد تا دیدگاه‌ها و تجربه‌های خبرگان مالی در زمینه موانع و تسهیل‌کننده‌های پذیرش AI آشکار شود.

با توجه به ماهیت اکتشافی موضوع و هدف پژوهش که شناسایی ابعاد و روابط جدید است، از رویکرد کیفی استفاده شد. پژوهش کیفی به پژوهشگر این امکان را می‌دهد تا فراتر از آزمون فرضیه‌های موجود، به تولید دانش جدید و توسعه نظریه پردازد (Denzin & Lincoln, 2017) در این پژوهش، تمرکز بر درک عمیق تجربه‌های خبرگان بانکی و

فین‌تک و کشف عوامل پنهان در پذیرش سازمانی هوش مصنوعی بوده است. استراتژی اصلی پژوهش، نظریه‌پردازی داده‌بنیاد (Grounded Theory) است. اصلاحیه خوبی از این روش توسط اشتراس و کوربین در سال ۱۹۸۸ مطرح شد که امکان می‌دهد تا پژوهشگر از داده‌های تجربی به‌طور نظام‌مند برای تولید نظریه استفاده کند. انتخاب این روش برای پژوهش حاضر به دو دلیل بوده است: نخست، فقدان چارچوب‌های بومی‌سازی‌شده برای پذیرش AI در خدمات مالی ایران؛ دوم، نیاز به شناسایی فرایندهای در حال ظهور که در مدل‌های کلاسیک پوشش داده نشده‌اند.

برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. این روش امکان می‌دهد که ضمن داشتن چارچوبی کلی، انعطاف لازم برای پیگیری موضوعات جدیدی که در خلال گفتگو مطرح می‌شوند، فراهم باشد. (Kvale & Brinkmann, 2015) پرسش‌های اصلی مصاحبه حول سه محور طراحی شدند: عوامل فردی (مانند نگرش و مهارت کارکنان)، عوامل سازمانی (مانند فرهنگ و منابع) و عوامل محیطی (مانند مقررات و فشار رقابتی). تمامی مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان ضبط و سپس به‌طور کامل پیاده‌سازی شد.

جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان صنعت مالی ایران (مدیران ارشد بانک‌ها و مؤسسات مالی، فعالان فین‌تک، و استادان دانشگاهی در حوزه مدیریت فناوری) بود. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و سپس گلوله‌برفی انجام شد. در مجموع، ۱۵ مصاحبه انجام شد که

میانگین مدت آنها ۶۰ دقیقه بود. فرایند مصاحبه‌ها تا زمانی ادامه یافت که داده‌های جدید به چارچوب نظری افزوده نمی‌شد و اشباع نظری حاصل شد. (Guest et al., 2020)

برای تحلیل داده‌ها از کدگذاری سه‌مرحله‌ای اشتراوس و کوربین (1998) شامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شد. در مرحله باز، مفاهیم اولیه از داده‌ها استخراج شد؛ در مرحله محوری، مفاهیم مشابه در مقوله‌های فرعی دسته‌بندی شدند؛ و در مرحله انتخابی، مقوله‌های اصلی و ارتباطات میان آنها تعیین گردید. تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار MAXQDA 2022 انجام شد که امکان مدیریت و سازماندهی داده‌های کیفی را فراهم می‌کرد.

برای اطمینان از اعتبار یافته‌ها از چندین تکنیک استفاده شد. نخست، از بازبینی مشارکت‌کنندگان (Member Check) بهره گرفته شد؛ به این صورت که خلاصه تحلیل برای برخی از مصاحبه‌شوندگان ارسال و نظرات آنها اخذ شد. دوم، از بررسی هم‌تایان (Peer Review) استفاده شد تا تحلیل‌ها توسط دو پژوهشگر مستقل مرور گردد. سوم، از مثلث‌سازی منابع (مصاحبه با مدیران، فین‌تک‌ها و استادان) برای افزایش تنوع داده‌ها بهره گرفته شد. همچنین، ثبت دقیق مراحل پژوهش و مستندسازی تصمیمات تحلیلی به افزایش پایایی پژوهش کمک کرد.

یافته‌ها

تحلیل داده‌های حاصل از ۱۵ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با مدیران ارشد بانکی، فعالان فین‌تک و استادان دانشگاه نشان داد که پذیرش سازمانی هوش مصنوعی در خدمات مالی فرآیندی پیچیده و چندسطحی است. این فرآیند از تعامل میان عوامل فردی، سازمانی و محیطی شکل می‌گیرد. بر اساس رویکرد نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، داده‌ها در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند. نتیجه این فرایند، استخراج مجموعه‌ای از مقولات اصلی و فرعی بود که در جدول زیر ارائه شده است.

پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۱: مقولات اصلی و فرعی پژوهش

| مقوله اصلی | مقولات فرعی |
|-----------------|--|
| شرایط علی | ۱. نگرش کارکنان نسبت به فناوری ۲. سطح مهارت‌های دیجیتال |
| شرایط زمینه‌ای | ۳. فرهنگ سازمانی ۴. منابع و زیرساخت‌ها ۵. حمایت مدیریت ارشد |
| شرایط مداخله‌گر | ۶. قوانین و مقررات ۷. فشار رقابتی ۸. انتظارات مشتریان |
| راهبردها | ۹. سرمایه‌گذاری در آموزش و توانمندسازی ۱۰. ایجاد تیم‌های میان‌رشته‌ای ۱۱. مدیریت تغییر |
| پیامدها | ۱۲. بهبود کارایی سازمانی ۱۳. نوآوری در خدمات ۱۴. مدیریت ریسک |

شرایط علی

شرایط علی به عواملی اشاره دارند که زمینه اولیه برای پذیرش یا عدم پذیرش هوش مصنوعی را فراهم می‌کنند. نتایج نشان داد دو عامل اصلی در این زمینه نقش آفرین هستند: نخست، نگرش کارکنان نسبت به فناوری. برخی کارکنان استفاده از هوش مصنوعی را تهدیدی برای امنیت شغلی خود تلقی می‌کنند و در مقابل، برخی دیگر آن را فرصتی برای ارتقای مهارت‌ها و بهبود کارایی می‌دانند. دوم، سطح مهارت‌های دیجیتال کارکنان است؛ سازمان‌هایی که کارکنان آنها از مهارت‌های دیجیتال بالاتری برخوردارند، آمادگی بیشتری برای پذیرش هوش مصنوعی دارند.

شرایط زمینه‌ای

شرایط زمینه‌ای شامل عواملی درون‌سازمانی است که بر تسهیل یا مانع‌سازی پذیرش هوش مصنوعی اثر می‌گذارند. سه عامل اصلی شناسایی شد: فرهنگ سازمانی، به‌ویژه فرهنگ نوآوری و یادگیری مستمر؛ منابع و زیرساخت‌ها از جمله دسترسی به داده‌های باکیفیت و زیرساخت‌های فناورانه؛ و حمایت مدیریت ارشد که نقش تعیین‌کننده‌ای در تخصیص منابع و کاهش مقاومت‌های درون‌سازمانی دارد. یکی از مدیران بانکی اظهار داشت: «اگر حمایت مدیریت ارشد نباشد، حتی بهترین فناوری‌ها هم در سازمان شکست می‌خورند»

شرایط مداخله‌گر

شرایط مداخله‌گر عواملی بیرونی هستند که بر تصمیم سازمان‌ها در پذیرش یا عدم پذیرش هوش مصنوعی اثرگذارند. سه عامل اصلی عبارت‌اند از: قوانین و مقررات، به‌ویژه مقررات مرتبط با حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی؛ فشار رقابتی از سوی سایر بانک‌ها و فین‌تک‌ها که سازمان‌ها را به نوآوری و استفاده از AI ترغیب می‌کند؛ و انتظارات مشتریان که به‌طور روزافزون خواستار خدمات هوشمند و شخصی‌سازی شده هستند.

راهبردها

راهبردها شامل اقداماتی هستند که سازمان‌ها برای مواجهه با شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر اتخاذ می‌کنند. سه راهبرد اصلی شناسایی شد: سرمایه‌گذاری در آموزش و توانمندسازی کارکنان، ایجاد تیم‌های میان‌رشته‌ای برای اجرای پروژه‌های هوش مصنوعی، و مدیریت تغییر برای کاهش مقاومت‌ها و افزایش مشارکت کارکنان. این راهبردها نقش کلیدی در موفقیت پروژه‌های هوش مصنوعی دارند.

پیامدها

پذیرش هوش مصنوعی پیامدهای متعددی برای سازمان‌های مالی به همراه دارد. یافته‌ها نشان داد سه پیامد اصلی عبارت‌اند از: بهبود کارایی سازمانی از طریق خودکارسازی فرآیندها، نوآوری در خدمات همچون توسعه محصولات مالی هوشمند، و مدیریت ریسک از طریق تحلیل پیش‌بینانه و کشف تقلب. این پیامدها نشان می‌دهند که پذیرش هوش مصنوعی نه تنها مزایای اقتصادی، بلکه مزایای راهبردی نیز برای سازمان‌ها به همراه دارد.

مدل پارادایمی

بر اساس یافته‌های فوق، چارچوبی پارادایمی برای پذیرش سازمانی هوش مصنوعی در خدمات مالی استخراج شد. در این چارچوب، شرایط علی و زمینه‌ای در تعامل با شرایط

مداخله گر، راهبردهای سازمانی را شکل می‌دهند و در نهایت به پیامدهای مثبت یا منفی منجر می‌شوند. این مدل نشان می‌دهد که پذیرش هوش مصنوعی فرآیندی پویا و چندسطحی است که نیازمند هماهنگی میان عوامل فردی، سازمانی و محیطی است.

جمع‌بندی یافته‌ها

به‌طور خلاصه، یافته‌های پژوهش نشان دادند که پذیرش سازمانی هوش مصنوعی در خدمات مالی تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل در سه سطح فردی، سازمانی و محیطی است. این یافته‌ها چارچوب ADO را در زمینه خدمات مالی ایران بومی‌سازی و توسعه داده‌اند. به‌ویژه، شناسایی نقش ترکیبی قوانین، فشار رقابتی و انتظارات مشتریان در کنار راهبردهای درون‌سازمانی، ارزش افزوده‌ای برای ادبیات موجود فراهم می‌آورد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که پذیرش سازمانی هوش مصنوعی در خدمات مالی فرآیندی چندسطحی است که از تعامل عوامل فردی، سازمانی و محیطی شکل می‌گیرد. این نتایج با مدل‌های کلاسیک همچون (Rasouli et al., 2025 & Venkatesh et al., 2003) UTAUT همخوان است، زیرا نگرش کارکنان و سطح مهارت‌های دیجیتال همچنان از عوامل کلیدی پذیرش فناوری به‌شمار می‌آیند. با این حال، پژوهش حاضر نشان داد که این متغیرها به‌تنهایی کافی نیستند و تنها در تعامل با عوامل سازمانی (فرهنگ، منابع، حمایت مدیریت) و محیطی (مقررات، فشار رقابتی، انتظارات مشتریان) معنا پیدا می‌کنند.

این نتایج با یافته‌های (Kim et al., 2024) هم‌راستا است که نشان دادند اعتماد به سیستم و ادراک از سهولت استفاده همچنان محرک‌های اصلی در پذیرش فناوری‌های نوین هستند. علاوه بر این، نقش عوامل محیطی در پژوهش حاضر با شواهد ارائه‌شده توسط Treasury (2024) و FSB (2024) سازگار است؛ به‌گونه‌ای که مقررات‌گذاری، نگرانی‌های مربوط به سوگیری الگوریتمی و پیامدهای ثبات مالی از جمله متغیرهای مداخله‌گر حیاتی در پذیرش AI معرفی شده‌اند.

از منظر سیاست‌گذاری، یافته‌های این پژوهش با گزارش OECD (2024) هم‌خوانی دارد که بر ضرورت ایجاد تعادل میان حمایت از نوآوری و حفاظت از داده‌ها تأکید می‌کند. همچنین، یافته‌های ما درباره تأثیر فشار رقابتی و انتظارات مشتریان با نتایج SME Finance

Forum (2024) همسو است که نشان داد سازمان‌های مالی به‌طور گسترده در حوزه‌هایی مانند AML، کشف تقلب و شخصی‌سازی خدمات از AI بهره می‌گیرند. بنابراین، نوآوری اصلی پژوهش حاضر در توسعه چارچوب ADO در صنعت مالی ایران نهفته است، به‌گونه‌ای که علاوه بر ابعاد فردی، سازمانی و محیطی، شرایط نهادی و سیاستی نیز به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده در نظر گرفته شده‌اند. این رویکرد نه تنها ادبیات موجود را غنی تر می‌کند، بلکه می‌تواند راهنمایی عملی برای مدیران و سیاست‌گذاران در طراحی استراتژی‌های تحول دیجیتال باشد.

به این ترتیب، پژوهش حاضر نشان می‌دهد که پذیرش سازمانی هوش مصنوعی در خدمات مالی نه تنها موضوعی فناورانه، بلکه فرآیندی اجتماعی، سازمانی و نهادی است که نیازمند هماهنگی چندسطحی میان ذی‌نفعان است.

مقایسه با پژوهش‌های جدید نیز نشان‌دهنده هم‌افزایی نتایج است. یافته‌های ما درباره نقش فرهنگ سازمانی و حمایت مدیریت با مطالعه طالبی و همکاران (۱۴۰۰) هم‌راستا است که تأکید داشتند توانمندسازی سازمانی شرط لازم برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناورانه است. همچنین، برجسته شدن نقش انتظارات مشتریان در این پژوهش با مباحث نفیسی و محمد کاظمی (۲۰۲۴) در زمینه نوآوری باز سازگار است؛ چراکه نوآوری باز بر همکاری و پاسخ‌گویی به نیازهای بیرونی تأکید دارد. یافته‌های مربوط به فرصت‌های فناورانه و کنش‌های کارآفرینانه نیز همسو با مطالعات جمالی و همکاران (۲۰۱۸) است که شکاف نظری در ظهور فرصت‌های فناورانه را مورد توجه قرار داده‌اند. افزون بر این، اهمیت ارزش‌آفرینی مشترک در پذیرش فناوری‌های مالی که در این پژوهش شناسایی شد، با دیدگاه مبینی و همکاران (۲۰۱۷) درباره فرایند هم‌آفرینی دیجیتال همخوانی دارد.

بنابراین، پژوهش حاضر با یکپارچه‌سازی چارچوب‌های موجود و افزودن ابعاد جدید، چارچوب ADO را در بستر صنعت مالی ایران توسعه داده و به غنای نظری ادبیات کمک کرده است.

یافته‌های مربوط به نقش فرهنگ سازمانی، حمایت مدیریت ارشد و منابع فناورانه با چارچوب TOE (Tornatzky & Fleischer, 1990) سازگار است. همچنین، اهمیت فشار رقابتی و مقررات در پذیرش هوش مصنوعی با نظریه انتشار نوآوری‌ها (Rogers, 2003) همخوانی دارد. با این وجود، پژوهش حاضر با یکپارچه‌سازی این عوامل و افزودن سطح

فردی، مدلی جامع‌تر ارائه کرده است. این ترکیب، یکی از نقاط قوت پژوهش حاضر و ارزش افزوده آن نسبت به مدل‌های موجود است.

نوآوری اصلی پژوهش حاضر در بومی‌سازی و توسعه مدل (ADO (Adoption-Distribution-Outcome) در صنعت مالی ایران است. یافته‌ها نشان داد که علاوه بر ابعاد اصلی ADO، نقش انتظارات مشتریان و قوانین متغیر به‌عنوان شرایط مداخله‌گر اهمیت ویژه‌ای دارد. این یافته‌ها چارچوب ADO را غنی‌تر کرده و امکان کاربرد آن را در صنایع و بافت‌های مختلف افزایش می‌دهد. به بیان دیگر، پژوهش حاضر نه تنها ADO را در زمینه‌ای جدید به کار گرفته، بلکه آن را توسعه نیز داده است.

یافته‌های پژوهش پیامدهای عملی متعددی برای مدیران و سیاست‌گذاران دارد. نخست، سازمان‌ها باید به‌طور جدی در آموزش و توانمندسازی کارکنان سرمایه‌گذاری کنند تا نگرش‌ها و مهارت‌های لازم برای کار با فناوری‌های نوین تقویت شود. دوم، فرهنگ سازمانی باید به‌گونه‌ای شکل گیرد که پذیرش نوآوری و یادگیری مستمر تشویق شود. سوم، مدیران ارشد باید حمایت فعالانه خود را از پروژه‌های هوش مصنوعی نشان دهند تا مقاومت‌های درون‌سازمانی کاهش یابد. در سطح محیطی نیز، تنظیم‌گران مالی باید مقرراتی متوازن وضع کنند که ضمن حفاظت از داده‌ها، مانع نوآوری نشود.

سؤال اصلی پژوهش این بود که چه عواملی موجب تسهیل یا مانع‌سازی در پذیرش هوش مصنوعی در خدمات مالی در سطح سازمانی می‌شوند؟ یافته‌ها نشان داد که این عوامل در سه سطح فردی (نگرش و مهارت‌ها)، سازمانی (فرهنگ، منابع و حمایت مدیریت) و محیطی (مقررات، رقابت و انتظارات مشتریان) قابل دسته‌بندی‌اند. بنابراین، پاسخ به سؤال پژوهش در قالب چارچوب ADO فراهم شد که تصویری یکپارچه از این فرآیند ارائه می‌دهد.

از منظر کاربردی هم، نتایج این پژوهش توصیه می‌کند که:

سرمایه‌گذاری در آموزش و توانمندسازی کارکنان برای ارتقای اعتماد و مهارت‌های دیجیتال ضروری است.

حمایت فعال مدیران ارشد می‌تواند مقاومت‌های سازمانی را کاهش داده و فرهنگ نوآوری را تقویت کند.

سیاست‌گذاران باید چارچوب‌های نظارتی متوازن ایجاد کنند که ضمن حفاظت از داده‌ها و جلوگیری از سوگیری الگوریتمی، مانع نوآوری نشود.

همکاری میان بانک‌ها، استارت‌آپ‌های فین‌تک و نهادهای دانشگاهی می‌تواند به شکل‌گیری اکوسیستم نوآوری باز کمک کند و پذیرش سریع‌تر فناوری‌های نوین را تسهیل نماید. به‌طور خلاصه، پژوهش حاضر نشان داد که پذیرش سازمانی هوش مصنوعی فرآیندی چندسطحی است که نیازمند تعامل و هماهنگی میان عوامل فردی، سازمانی و محیطی است. این یافته‌ها علاوه بر تأیید بخش‌هایی از مدل‌های پیشین، چارچوب ADO را توسعه داده و آن را در زمینه خدمات مالی ایران بومی‌سازی کرده‌اند. نتایج پژوهش می‌تواند به غنای ادبیات علمی کمک کند و در عین حال راهنمای عملی ارزشمندی برای مدیران مالی و سیاست‌گذاران در طراحی استراتژی‌های تحول دیجیتال باشد.

محدودیت‌ها و پیشنهاد‌های پژوهشی

محدودیت‌های پژوهش

مانند هر پژوهش دیگری، این مطالعه نیز با محدودیت‌هایی همراه بوده است. نخست، از نظر روش‌شناسی، پژوهش حاضر مبتنی بر داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان صنعت مالی ایران است؛ بنابراین، یافته‌ها به دلیل ماهیت کیفی و محدودیت حجم نمونه، قابلیت تعمیم آماری ندارند. دوم، داده‌ها در بازه زمانی خاصی گردآوری شدند و ممکن است تغییرات سریع در حوزه فناوری‌های مالی و مقررات مرتبط با هوش مصنوعی بر اعتبار زمانی نتایج تأثیر بگذارد. سوم، پژوهش بر صنعت مالی ایران متمرکز بوده است که ویژگی‌های نهادی و محیطی خاص خود را دارد؛ بنابراین، کاربرد یافته‌ها در سایر کشورها یا صنایع نیازمند احتیاط است.

پیشنهاد‌های کاربردی

با وجود این محدودیت‌ها، نتایج پژوهش پیشنهاد‌های عملی مهمی برای مدیران و سیاست‌گذاران دارد. نخست، سازمان‌های مالی باید سرمایه‌گذاری در آموزش و توانمندسازی کارکنان را به‌عنوان راهبردی کلیدی برای تسهیل پذیرش هوش مصنوعی در نظر گیرند. دوم، مدیران ارشد باید نقش فعال‌تری در هدایت پروژه‌های هوش مصنوعی ایفا کرده و حمایت خود را به‌طور آشکار نشان دهند. سوم، نهادهای تنظیم‌گر باید چارچوب‌های قانونی منعطف و به‌روز طراحی کنند که ضمن حفاظت از داده‌ها، مانع نوآوری نشوند. همچنین، همکاری میان بانک‌ها، فین‌تک‌ها و دانشگاه‌ها می‌تواند به توسعه اکوسیستم هوش مصنوعی کمک کند.

پیشنهاد‌های پژوهشی آتی

پژوهش‌های آتی می‌توانند چند مسیر را دنبال کنند. نخست، استفاده از روش‌های کمی یا ترکیبی برای آزمون چارچوب مفهومی ارائه‌شده در این پژوهش می‌تواند به تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج کمک کند. دوم، مطالعات تطبیقی میان کشورهای مختلف یا صنایع گوناگون می‌تواند نشان دهد که چگونه عوامل فرهنگی، نهادی و محیطی بر پذیرش هوش مصنوعی اثر می‌گذارد. سوم، پژوهش‌های آینده می‌توانند به بررسی عمیق‌تر پیامدهای اخلاقی و اجتماعی هوش مصنوعی در صنعت مالی بپردازند، به‌ویژه در زمینه شفافیت الگوریتم‌ها و تبعیض داده‌ای. در نهایت، استفاده از داده‌های طولی می‌تواند به درک پویایی‌های زمانی پذیرش هوش مصنوعی کمک کند.

منابع:

- طالبی، ک.، داوری، ع.، و دهقان نجم‌آبادی، ع. (۱۴۰۰). طراحی مدل توانمندسازی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط دانش‌بنیان با رویکرد دیمتل. فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، ۱۶(61)، ۲۳-۴۲.
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). Sage.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2017). *The Sage Handbook of Qualitative Research* (5th ed.). Sage.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., et al. (2021). ADO model for AI adoption: Theoretical foundations and research agenda. *International Journal of Information Management*, 57, 102–106.
- Financial Stability Board. (2024, November 14). The financial stability implications of artificial intelligence. <https://www.fsb.org/2024/11/the-financial-stability-implications-of-artificial-intelligence/>
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine.
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2018). Digital finance and fintech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 88(5), 537–580.
- Guest, G., Namey, E., & Chen, M. (2020). A simple method to assess and report thematic saturation in qualitative research. *PLoS ONE*, 15(5), e0232076.
- Hoehle, H., Huff, S., & Goode, S. (2012). The role of continuous trust in information systems: A literature review and research agenda. *Journal of Information Technology*, 27(1), 1–25.
- Jamali, B., Yadollahi Farsi, J., & Mobini, A. (2018). The study on the theories' gap of technological entrepreneurship opportunities emergence. *Journal of International Business Research*, 11(2), 79–88.

- Kim, Y., et al. (2024). Determinants of generative AI system adoption and usage. arXiv preprint. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing* (3rd ed.). Sage.
- Mariani, M., & Borghi, M. (2023). Industry 4.0 and Artificial Intelligence adoption: Managing technological change in tourism and hospitality. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122–135.
- Mobini, A. D., MohammadKazemi, R., & Baghestani, B. (2017). IT-enabled value co-creation process for product design. In *Internet of Things Business Models, Users, and Networks Conference*. IEEE.
- Momayez A, Ghasemi SA, Ghasemi Sf. Factors Affecting Women's Entrepreneurship in Business. *Roshd-e-Fanavari* 2013; 9(35): 15-22
- Momayez, A., Rasouli, N., Alimohammadirokni, M. and Rasoolimanesh, S.M. (2023), "Green entrepreneurship orientation, green innovation and hotel performance: the moderating role of managerial environmental concern", *Journal of Hospitality Marketing and Management*, Vol. 32 No. 8, pp. 981-1004, doi: 10.1080/19368623.2023.2225495.
- Nafisi, F., & MohammadKazemi, R. (2024). Providing an open innovation model for high-tech startups in the unit of industries related to information technology. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 15(4), 159–172.
- Oliveira, T., & Martins, M. F. (2011). Literature review of information technology adoption models at firm level. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 14(1), 110–121.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024, September 2). Regulatory approaches to artificial intelligence in finance. <https://www.oecd.org/finance/regulatory-approaches-to-ai-in-finance.htm>
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., & Pahlila, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: An extension of the technology acceptance model. *Internet Research*, 14(3), 224–235.
- PwC. (2017). Sizing the prize: What's the real value of AI for your business and how can you capitalise? PricewaterhouseCoopers.
- Rai, A., Constantinides, P., & Sarker, S. (2019). Next-generation digital platforms: Toward human–AI hybrids. *MIS Quarterly*, 43(1), iii–ix.
- RAND Corporation. (2024). *Artificial Intelligence in Financial Services: Opportunities and Risks*. RAND Report.
- Rasouli, N., Rasoolimanesh, S. M., Rahmani, A. K., Momayez, A., & Torabi, M. A. (2022). Effects of customer forgiveness on brand betrayal and brand hate in restaurant service failures: does apology letter matter? *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31(6), 662–687.
- Rasouli, N., Rasoolimanesh, S. M., Alimohammadirokni, M., & Momayez, A. (2025). The effect of perceived brand betrayal on brand hate, avoidance-like and attack-like strategies: A comparative study of customers with/without past negative experiences. *International Journal of Hospitality Management*, 126, 104056
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
- Shahidi, M. H., R. T., Shabankareh, N., and Momayez, A(2013). Investigating the impact of performance management on human resource

performance across head offices of Agricultural Bank branches in Tehran. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(8), 177–187. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v3-i8/135>

SME Finance Forum. (2024). State of AI in financial services annual report – 2024. International Finance Corporation (World Bank Group). <https://www.smefinanceforum.org/post/state-of-ai-in-financial-services-annual-report-2024>

Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (2nd ed.). Sage.

Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books.

U.S. Department of the Treasury. (2024, December 6). Artificial intelligence in financial services. <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy2235>

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.

Williams, M. D., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2015). The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): A literature review. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(3), 443–488.

Zhu, K., Kraemer, K. L., & Xu, S. (2006). The process of innovation assimilation by firms in different countries: A technology diffusion perspective on e-business. *Management Science*, 52(10), 1557–1576.

