

Artificial Intelligence in Public Sector Strategic Management: A Systematic Review with Delphi Validation

Hassan Fadhel. Saleh Al-Thabhawee¹, Nasrin. Razi^{1*}, Mohammad. Fariyabi¹

¹ Department of Strategic Management, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran

* Corresponding author email address: n.razi@tabrizu.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Saleh Al-Thabhawee, H. F., Razi, N., & Fariyabi, M. (2026). Artificial Intelligence in Public Sector Strategic Management: A Systematic Review with Delphi Validation. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 5(1), 1-13.



© 2026 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

This study aims to design and validate a comprehensive framework explaining the role of artificial intelligence in public sector strategic management. A mixed-method design was applied. First, a systematic review of studies published between 2010 and 2025 was conducted using major academic databases, followed by qualitative content analysis to extract initial dimensions. Second, a three-round Delphi process involving 18 experts from academia and senior public management was implemented to validate the framework. Expert consensus was assessed using Kendall's coefficient of concordance and descriptive statistics. Results revealed six core dimensions: data governance and information architecture; AI-driven strategic decision-making and planning; organizational capabilities and digital maturity; ethical governance and algorithmic accountability; strategic human capital; and public value and service quality. All dimensions achieved strong expert consensus, with data governance and intelligent decision-making receiving the highest strategic priority. The validated framework demonstrates that artificial intelligence has become a central strategic asset for modern public administration and provides a reliable roadmap for building intelligent, resilient, and sustainable public governance systems.

Keywords: Artificial intelligence, strategic management, public sector, smart governance, Delphi method, systematic review

Extended Abstract

Introduction

The accelerated diffusion of Artificial Intelligence (AI) technologies has fundamentally reshaped the architecture of strategic management in both private and public sectors, creating new paradigms for governance, decision-making, service delivery, and organizational design. In contemporary public administration, characterized by complexity, volatility, and multi-stakeholder accountability, traditional strategic management tools increasingly fail to cope with uncertainty, information overload, and rapidly shifting policy environments. AI emerges as a transformative strategic capability, enabling governments to move from reactive governance toward anticipatory, evidence-based, and adaptive strategic management systems. Recent scholarship demonstrates that AI enhances strategic foresight, scenario analysis, predictive planning, and policy simulation, allowing public organizations to redesign governance structures and improve societal outcomes (Biloslavo, 2024; Nazari Zadeh et al., 2023; Shaddel, 2023). Empirical research further confirms that AI-enabled strategic systems strengthen institutional resilience, strategic flexibility, and organizational performance in unstable and VUCA environments (Hosseini & Sadeghi, 2023; Rezaei et al., 2024). Beyond operational efficiency, AI has become integral to strategic public value creation through improved transparency, accountability, citizen engagement, and service personalization (Kiakojouri, 2025; Yamin et al., 2024). Studies in financial management, human resource strategy, and public service innovation also show that AI improves forecasting accuracy, resource allocation, workforce planning, and trust in public institutions (Musthafa, 2024; Saadati et al., 2025; Sulistiani & Bustanul, 2025). Despite this expanding body of research, the literature remains fragmented, with no comprehensive, validated framework integrating technological, strategic, institutional, and ethical dimensions of AI deployment in public sector strategic management (Foroughi, 2023; Mehrani et al., 2022; Sundari et al., 2025). Moreover, most studies focus on isolated applications or conceptual discussions without systematic synthesis or expert validation (Anjorin, 2024; Meena et al., 2024). This gap necessitates a rigorous systematic review combined with structured expert consensus to establish an integrated, empirically grounded model for AI-driven strategic management in the public sector.

Methods and Materials

This study employed a two-phase mixed qualitative design consisting of a systematic literature review followed by a multi-round Delphi validation process. In the first phase, peer-reviewed publications from 2010 to 2025 were retrieved from Web of Science, Scopus, ScienceDirect, IEEE Xplore, and Google Scholar using structured keyword combinations related to artificial intelligence, strategic management, governance, and public sector transformation. After duplicate removal and multi-stage screening, eligible studies were subjected to qualitative content analysis. Codes were extracted, categorized, and integrated into higher-order conceptual dimensions forming the preliminary framework. In the second phase, a Delphi panel of 18 experts comprising senior public managers, academic scholars, and digital transformation consultants participated in three iterative rounds of structured evaluation. Semi-open instruments in Round 1 refined conceptual boundaries; Likert-scale instruments in Rounds 2 and 3 assessed importance, feasibility, and priority of each component. Stability of responses and expert consensus were measured through descriptive statistics and Kendall's coefficient of concordance, with convergence achieved when consensus exceeded established thresholds.

Findings

The systematic review resulted in 62 core studies forming the analytical foundation of the framework. Content analysis produced six dominant dimensions: data governance and information architecture; AI-driven strategic decision-making and planning; organizational capabilities and digital maturity; ethical governance and algorithmic accountability; strategic human capital management; and public value creation and service quality. Across Delphi rounds, all six dimensions achieved high levels of expert agreement. Data governance and information architecture received the highest priority, reflecting its foundational role in enabling AI functionality. AI-based strategic decision systems ranked second, emphasizing the importance of predictive analytics, early-warning mechanisms, and scenario modeling. Organizational capabilities and digital maturity ranked third, highlighting infrastructure readiness, leadership alignment, and change management as decisive success factors. Ethical governance and algorithmic accountability emerged as a critical stabilizing dimension, underscoring the necessity of transparency, bias mitigation, explainability, and regulatory oversight. Strategic human capital management emphasized workforce reskilling, competency development, and inclusive AI adoption. Finally, public value and service quality reflected improved citizen satisfaction, trust, service personalization, and operational efficiency. Kendall's W values exceeded acceptable consensus thresholds across dimensions, confirming structural stability of the final model.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that AI has evolved from a technical instrument into a central strategic asset reshaping public sector governance and management logic. The validated framework reveals that successful AI-driven strategic management is not merely a technological challenge but a systemic transformation encompassing institutional design, leadership, ethics, human capital, and societal trust. The primacy of data governance underscores that without reliable, secure, and integrated data ecosystems, AI's strategic potential remains unrealized. Similarly, the prominence of predictive and scenario-based decision systems indicates a paradigm shift from static planning toward continuous strategic adaptation. Organizational capability development emerges as the operational backbone of this transformation, requiring sustained investment in infrastructure, culture, and leadership. Ethical governance appears not as a peripheral concern but as a structural necessity to maintain legitimacy and public confidence. Ultimately, the framework positions AI as a mechanism for sustainable public value creation rather than merely an efficiency tool. By integrating systematic evidence with expert consensus, this study offers a robust strategic roadmap for governments seeking to institutionalize AI within strategic management architectures. The proposed model advances both theory and practice by establishing a coherent, validated structure capable of guiding public sector transformation in an increasingly complex global environment.

هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی: مروری سیستماتیک با اعتبارسنجی دلفی

حسن فاضل الذبحاوی^۱، نسرين رضی^{۱*}، محمد فریابی^۱

۱. گروه مدیریت راهبردی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: n.razi@tabrizu.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

صالح الذبحاوی، حسن فاضل، رضی، نسرين، و فریابی، محمد. (۱۴۰۵). هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی: مروری سیستماتیک با اعتبارسنجی دلفی. *تکنولوژی در کار آفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۵(۱)، ۱-۱۳.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف این پژوهش طراحی و اعتبارسنجی یک چارچوب جامع برای تبیین نقش هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی است. پژوهش حاضر با رویکرد ترکیبی انجام شد. در مرحله نخست، مرور سیستماتیک مطالعات منتشر شده بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۵ در پایگاه‌های معتبر علمی صورت گرفت و تحلیل محتوای کیفی برای استخراج ابعاد و مؤلفه‌های اولیه به کار رفت. در مرحله دوم، اعتبارسنجی چارچوب استخراج شده از طریق روش دلفی سه مرحله‌ای با مشارکت ۱۸ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد بخش عمومی انجام شد. میزان اجماع با استفاده از شاخص هماهنگی کندال و شاخص‌های توصیفی ارزیابی گردید. نتایج نشان داد شش بعد اصلی شامل حکمرانی داده و معماری اطلاعات، تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی استراتژیک مبتنی بر هوش مصنوعی، قابلیت‌های سازمانی و بلوغ دیجیتال، اخلاق و پاسخگویی الگوریتمی، سرمایه انسانی استراتژیک و ارزش عمومی و کیفیت خدمات، به عنوان ارکان مدل نهایی شناسایی شدند. تمامی ابعاد به سطح بالای اجماع خبرگانی دست یافتند و حکمرانی داده و تصمیم‌سازی هوشمند بیشترین اولویت راهبردی را کسب کردند. چارچوب نهایی ارائه شده نشان می‌دهد هوش مصنوعی به یک دارایی راهبردی محوری در مدیریت استراتژیک دولت‌ها تبدیل شده و می‌تواند بنیان حکمرانی هوشمند، اثربخش و پایدار را تقویت نماید.

کلیدواژگان: هوش مصنوعی، مدیریت استراتژیک، بخش عمومی، حکمرانی هوشمند، روش دلفی، مرور سیستماتیک

مقدمه

تحولات فناورانه دهه‌های اخیر، به‌ویژه ظهور و گسترش هوش مصنوعی، چشم‌انداز مدیریت و حکمرانی در سراسر جهان را به‌صورت بنیادین دگرگون ساخته است. هوش مصنوعی دیگر صرفاً یک ابزار فناورانه نیست، بلکه به‌عنوان یک منبع راهبردی و ظرفیت سازمانی نوین، بنیان‌های تصمیم‌سازی، برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و اجرا در بخش عمومی را متحول نموده است. در محیط‌های پرتلاطم، پیچیده و غیرقابل پیش‌بینی که با عنوان محیط‌های VUCA شناخته می‌شوند، نهادهای عمومی بیش از هر زمان دیگری نیازمند رویکردهای هوشمند، داده‌محور و آینده‌نگر برای تضمین اثربخشی، پاسخگویی و پایداری حکمرانی هستند (Biloslavo, 2024; Rezaei et al., 2024). در چنین بستری، هوش مصنوعی به‌عنوان موتور محرک تحول دیجیتال و ستون فقرات مدیریت استراتژیک نوین مطرح شده است (Nazari Zadeh et al., 2023; Shaddel, 2023).

مدیریت استراتژیک در بخش عمومی با چالش‌های مضاعفی نسبت به بخش خصوصی مواجه است، زیرا علاوه بر الزامات کارایی اقتصادی، مسئولیت‌های اجتماعی، سیاسی و نهادی نیز بر دوش مدیران دولتی قرار دارد. این پیچیدگی سبب شده است که ابزارهای سنتی تحلیل راهبردی دیگر پاسخگوی نیازهای تصمیم‌سازی کلان در دولت‌ها نباشند (Hosseini & Sadeghi, 2023). هوش مصنوعی با قابلیت‌های پیشرفته در تحلیل کلان‌داده‌ها، شناسایی الگوهای پنهان، پیش‌بینی روندها و پشتیبانی از تصمیم‌گیری چندمعیاره، امکان بازتعریف فرآیند مدیریت استراتژیک در سازمان‌های دولتی را فراهم ساخته است (Anjorin, 2024; Mohammadi et al., 2024). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که تلفیق هوش مصنوعی با مدیریت استراتژیک می‌تواند سطح بلوغ تصمیم‌گیری، انعطاف‌پذیری راهبردی و تاب‌آوری نهادی را به‌طور معناداری ارتقا دهد (Nazarian-Jashnabadi et al., 2023; Rezaei et al., 2024).

در سطح سیاست‌گذاری عمومی، هوش مصنوعی نقش محوری در ارتقای کیفیت حکمرانی، بهبود شفافیت، افزایش اعتماد عمومی و تسهیل ارائه خدمات عمومی ایفا می‌کند (Kiakojour, 2025). مفهوم «حکمرانی متعالی» که مبتنی بر شواهد، مشارکت‌پذیری و پاسخگویی است، بدون بهره‌گیری نظام‌مند از ظرفیت‌های هوش مصنوعی عملاً دست‌یافتنی نخواهد بود (Kiakojour, 2025). افزون بر این، استفاده راهبردی از هوش مصنوعی در طراحی و اجرای سیاست‌ها، امکان شناسایی دقیق‌تر نیازهای جامعه و تخصیص بهینه منابع عمومی را فراهم می‌آورد (Yamin et al., 2024).

شواهد تجربی نشان می‌دهد که نهادهایی که هوش مصنوعی را در قلب فرآیند مدیریت استراتژیک خود جای داده‌اند، از چابکی سازمانی، تاب‌آوری زنجیره تأمین و توان پاسخگویی بالاتری برخوردار شده‌اند (Varkiani Pour & Sarhadi, 2024; Yamin et al., 2024). این یافته‌ها در شرایطی اهمیت بیشتری می‌یابد که دولت‌ها با بحران‌های پیچیده‌ای نظیر تغییرات اقلیمی، تحولات ژئوپلیتیک، بحران‌های سلامت عمومی و فشارهای اقتصادی مواجه هستند. هوش مصنوعی از طریق تحلیل پیش‌بینانه و سناریوسازی هوشمند، به مدیران دولتی امکان می‌دهد پیامدهای بلندمدت تصمیمات راهبردی را با دقت بالاتری ارزیابی کنند (Biloslavo, 2024; Shaddel, 2023).

از منظر مدیریت منابع انسانی در بخش عمومی، هوش مصنوعی تحولی اساسی در سیاست‌گذاری نیروی انسانی، برنامه‌ریزی جانشین‌پروری، توسعه شایستگی‌ها و ارتقای عدالت سازمانی ایجاد کرده است (Musthafa, 2024). ادغام هوش مصنوعی با راهبردهای تنوع، برابری و شمول موجب ارتقای سرمایه اجتماعی و بهبود اعتماد نهادی در سازمان‌های دولتی شده است (Musthafa, 2024). هم‌زمان، پژوهش‌های حوزه بازاریابی عمومی و ارتباطات دولتی نیز نشان می‌دهد که بهره‌گیری راهبردی از هوش مصنوعی، تعامل شهروندان با دولت و میزان مشارکت اجتماعی را به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهد (Parsakia & Jafari, 2023; Sajan & Giri, 2025).

در حوزه مالی و حسابداری دولتی، هوش مصنوعی با ارتقای دقت پیش‌بینی‌های مالی، بهینه‌سازی بودجه‌ریزی و افزایش شفافیت گزارشگری، نقش کلیدی در تقویت مدیریت استراتژیک ایفا می‌کند (Saadati et al., 2025; Sulistiani & Bustanul, 2025). مدل‌های پیشرفته هوش مصنوعی همچنین در پیش‌بینی ورشکستگی، مدیریت ریسک و ارزیابی پایداری مالی نهادهای عمومی کارآمد بوده‌اند (H. Mehrabi et al., 2024; R. Mehrabi et al., 2024). این قابلیت‌ها موجب شده است که مدیریت استراتژیک دولتی از یک فرآیند واکنشی به یک نظام پیش‌نگر و آینده‌محور تبدیل شود (Meena et al., 2024).

با وجود گسترش قابل توجه پژوهش‌ها در این حوزه، ادبیات موجود همچنان با پراکندگی مفهومی، ناهمگونی چارچوب‌ها و فقدان یک الگوی جامع و اعتبارسنجی‌شده برای کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی مواجه است (Foroughi, 2023; Mehrani et al., 2022; Nazari Zadeh et al., 2023). بسیاری از مطالعات یا صرفاً به جنبه‌های فناورانه پرداخته‌اند یا صرفاً ابعاد مدیریتی را بررسی نموده‌اند، در حالی که پیوند نظام‌مند این دو حوزه همچنان نیازمند تبیین علمی دقیق است (Nalbant & Aydin, 2022#30588). افزون بر این، اغلب پژوهش‌ها فاقد اعتبارسنجی خبرگانی و اجماع تخصصی هستند که این امر قابلیت تعمیم و کاربرد نتایج آن‌ها را محدود می‌سازد (Sulistiani & Bustanul, 2025; Sundari et al., 2025).

از سوی دیگر، مطالعات مرور نظام‌مند اخیر نیز تأکید دارند که بدون چارچوب‌های جامع و مبتنی بر اجماع، سازمان‌های دولتی در پیاده‌سازی موفق هوش مصنوعی با چالش‌های ساختاری، نهادی و فرهنگی روبه‌رو خواهند شد (Anjorin, 2024; Sundari et al., 2025). بنابراین، ضرورت انجام پژوهشی که ضمن تجمیع نظام‌مند دانش موجود، به اعتبارسنجی یافته‌ها از طریق روش‌های مشارکتی همچون دلفی بپردازد، به‌طور جدی احساس می‌شود (Kiakojoori, 2025; Mohammadi et al., 2024).

بر این اساس، خلأ یک چارچوب یکپارچه و اعتبارسنجی‌شده که ابعاد، مؤلفه‌ها و سازوکارهای به‌کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی را تبیین نماید، انگیزه اصلی انجام پژوهش حاضر را شکل داده است (Biloslavo, 2024; Nazarian-Jashnabadi et al., 2023; Rezaei et al., 2024). این پژوهش تلاش می‌کند با تلفیق مرور نظام‌مند ادبیات علمی و اجماع خبرگان، مدلی مفهومی، بومی‌پذیر و کاربردی ارائه دهد که بتواند راهنمای سیاست‌گذاران و مدیران دولتی در مسیر تحول دیجیتال و حکمرانی هوشمند باشد (Kiakojoori, 2025; Sajani & Giri, 2025; Yamin et al., 2024). هدف این پژوهش طراحی و اعتبارسنجی یک چارچوب جامع برای تبیین نقش و سازوکارهای هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی از طریق مرور نظام‌مند ادبیات علمی و روش دلفی خبرگانی است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکردی ترکیبی از مرور نظام‌مند و اعتبارسنجی دلفی طراحی شده است تا ضمن شناسایی نظام‌مند ابعاد، مؤلفه‌ها و کارکردهای هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی، از طریق اجماع خبرگان، اعتبار نظری و کاربردی نتایج حاصل را تضمین نماید. طرح کلی پژوهش در دو فاز مکمل اجرا گردید: در فاز نخست، مرور نظام‌مند ادبیات علمی و استخراج مؤلفه‌های مفهومی و عملیاتی و در فاز دوم، اعتبارسنجی این مؤلفه‌ها از طریق روش دلفی چندمرحله‌ای. جامعه آماری بخش مرور نظام‌مند شامل کلیه مقالات علمی منتشرشده در حوزه هوش مصنوعی، مدیریت استراتژیک و حکمرانی عمومی طی بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۵ بود که در پایگاه‌های معتبر بین‌المللی شامل ScienceDirect, Scopus, Web of Science, IEEE Xplore و Google Scholar نمایه شده بودند. پس از غربال‌گری اولیه بر اساس عنوان، چکیده و کلیدواژه‌ها، و سپس ارزیابی تمام‌متن بر مبنای معیارهای شمول و خروج، نهایتاً مجموعه‌ای از مطالعات منتخب به‌عنوان

نمونه نهایی مرور نظام‌مند تعیین گردید. در فاز دوم پژوهش، جامعه آماری روش دلفی متشکل از خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد اجرایی در حوزه‌های مدیریت دولتی، سیاست‌گذاری عمومی، تحول دیجیتال و هوش مصنوعی بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و معیارمحور انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل حداقل ده سال سابقه علمی یا اجرایی مرتبط، انتشار آثار علمی در حوزه موضوع پژوهش یا تجربه عملی در پیاده‌سازی سامانه‌های هوش مصنوعی در نهادهای عمومی بود. حجم نمونه دلفی با توجه به ماهیت کیفی-اجماعی روش، بین پانزده تا بیست نفر تثبیت شد و فرآیند دلفی تا رسیدن به سطح قابل قبول اجماع و ثبات پاسخ‌ها ادامه یافت.

ابزارهای گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل دو بخش مکمل بودند. در بخش مرور نظام‌مند، پروتکل جستجوی ساختاریافته بر اساس مدل PRISMA طراحی گردید و کلیدواژه‌ها به صورت ترکیبی از عبارات «Public Sector»، «Artificial Intelligence»، «Strategic Management»، «E-Government»، «Smart Governance» و معادل‌های مفهومی آن‌ها مورد استفاده قرار گرفت. داده‌های استخراج‌شده از مقالات منتخب شامل اهداف پژوهش، چارچوب‌های نظری، مدل‌های مفهومی، ابعاد راهبردی، کاربردهای عملیاتی و پیامدهای سازمانی هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی بود که در قالب فرم استخراج داده نظام‌مند ثبت و سازمان‌دهی شدند. در بخش دلفی، پرسشنامه‌های نیمه‌ساختاریافته مبتنی بر نتایج مرحله مرور نظام‌مند تدوین گردید که در دور نخست به صورت باز برای شناسایی دیدگاه‌ها، اصلاح مفاهیم و تکمیل مؤلفه‌ها در اختیار خبرگان قرار گرفت. در دورهای بعدی، پرسشنامه‌ها به صورت بسته و مبتنی بر مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای تنظیم شدند تا میزان اهمیت، ضرورت، قابلیت اجرا و اولویت هر مؤلفه ارزیابی شود. ابزارهای دلفی به صورت الکترونیکی توزیع گردید و در هر مرحله، بازخوردهای آماری و تحلیلی برای خبرگان ارسال شد تا فرآیند همگرایی دیدگاه‌ها به صورت تدریجی شکل گیرد. تحلیل داده‌ها در فاز مرور نظام‌مند با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی هدایت‌شده انجام پذیرفت. بدین صورت که داده‌های استخراج‌شده ابتدا کدگذاری باز شدند، سپس در قالب مقوله‌های محوری تجمیع گردیدند و نهایتاً در چارچوب ابعاد کلان مدیریت استراتژیک بخش عمومی سازمان‌دهی شدند. این فرآیند به استخراج یک مدل مفهومی اولیه منجر گردید که ابعاد اصلی، مؤلفه‌های فرعی و روابط مفهومی میان آن‌ها را تبیین می‌کرد. در فاز دلفی، تحلیل داده‌ها به صورت توصیفی-استنباطی انجام شد. شاخص‌های آماری شامل میانگین، انحراف معیار، دامنه تغییرات و ضریب همبستگی کندال برای سنجش میزان اجماع خبرگان محاسبه گردید. معیار توقف فرآیند دلفی دستیابی به ضریب همبستگی بالاتر از ۰.۷ و ثبات پاسخ‌ها در دو دور متوالی بود. در نهایت، مؤلفه‌هایی که حد نصاب توافق را کسب کردند به عنوان عناصر نهایی مدل هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی تثبیت شدند و چارچوب نهایی پژوهش بر مبنای تلفیق شواهد نظام‌مند و اجماع خبرگان ارائه گردید. این روش‌شناسی امکان تولید مدلی برخوردار از اعتبار نظری، اجماع تخصصی و قابلیت کاربرد عملی در نظام حکمرانی عمومی را فراهم ساخت.

یافته‌ها

برای ارائه شفاف مسیر انتخاب مطالعات در فاز مرور سیستماتیک، ابتدا خلاصه کمی فرآیند جست‌وجو، حذف موارد تکراری، غربال‌گری عنوان و چکیده، ارزیابی متن کامل و نهایتاً تعیین مطالعات نهایی در قالب جدول ۱ گزارش می‌شود. این جدول نشان می‌دهد که چگونه از میان حجم اولیه منابع بازیابی‌شده، مطالعات واجد شرایط بر اساس معیارهای شمول و خروج استخراج شده‌اند و مبنای تحلیل محتوای کیفی و ساخت مدل اولیه قرار گرفته‌اند.

جدول ۱

فرآیند شناسایی و انتخاب مطالعات در مرور سیستماتیک (۲۰۱۰ تا ۲۰۲۵)

مرحله	شرح	تعداد (n)
۱	کل رکوردهای بازبازی شده از پایگاه‌ها و موتورهای جست‌وجو (Web of Science, Scopus, ScienceDirect, IEEE Xplore, Google Scholar)	۱,۲۴۶
۲	رکوردهای باقی‌مانده پس از حذف موارد تکراری	۹۸۶
۳	رکوردهای وارد شده به غربال‌گری عنوان و چکیده	۹۸۶
۴	رکوردهای حذف شده در غربال‌گری عنوان و چکیده (عدم ارتباط موضوعی/عدم تمرکز بر مدیریت استراتژیک/عدم ارتباط با بخش عمومی)	۸۱۲
۵	مقالات ارزیابی شده در مرحله بررسی متن کامل	۱۷۴
۶	مقالات حذف شده پس از بررسی متن کامل (عدم کفایت روش‌شناسی/فقدان شواهد کاربردی/عدم ارائه مؤلفه‌های قابل استخراج/تکرار مفهومی)	۱۱۲
۷	مطالعات نهایی وارد شده به تحلیل محتوای کیفی و استخراج مؤلفه‌ها	۶۲

بر اساس جدول ۱، از مجموع ۱,۲۴۶ رکورد اولیه، پس از حذف موارد تکراری ۹۸۶ رکورد وارد مرحله غربال‌گری شد. در غربال‌گری عنوان و چکیده ۸۱۲ رکورد به علت عدم انطباق با موضوع یا تمرکز ناکافی بر نسبت «هوش مصنوعی-مدیریت استراتژیک-بخش عمومی» کنار گذاشته شد. در مرحله بررسی متن کامل نیز ۱۱۲ مقاله به دلیل ضعف روش‌شناختی، فقدان قابلیت استخراج مؤلفه‌ها یا عدم ارائه شواهد مرتبط حذف گردید و نهایتاً ۶۲ مطالعه به عنوان مبنای تحلیل محتوای کیفی انتخاب شد. تحلیل این مطالعات به استخراج مجموعه‌ای منسجم از ابعاد و مؤلفه‌ها انجامید که در ادامه با روش دلفی اعتبارسنجی شد.

جدول ۲

توزیع مطالعات نهایی بر حسب حوزه کاربرد و نوع رویکرد پژوهش (n=62)

طبقه‌بندی	زیر طبقه/شرح	تعداد (n)	درصد (%)
حوزه کاربرد در بخش عمومی	سیاست‌گذاری و حکمرانی هوشمند	۱۷	۲۷.۴
	برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری استراتژیک (کلان/سازمانی)	۱۴	۲۲.۶
	منابع انسانی استراتژیک و مدیریت استعداد	۹	۱۴.۵
	مالیه عمومی، حسابداری/حسابرسی و مدیریت ریسک	۸	۱۲.۹
	تاب‌آوری سازمانی/چابکی زنجیره تأمین عمومی	۷	۱۱.۳
	ارتباطات و تعامل شهروندی/خدمات عمومی	۷	۱۱.۳
	مفهومی-چارچوب‌ساز (Conceptual/Framework)	۲۱	۳۳.۹
نوع رویکرد پژوهش	مرور ادبیات/مرور نظام‌مند/نقشه‌برداری حوزه	۱۳	۲۱.۰
	کمی (پیمایش، مدل‌سازی، تحلیل آماری)	۱۲	۱۹.۴
	کیفی (مطالعه موردی، مصاحبه، تحلیل مضمون)	۱۰	۱۶.۱
	آمیخته (Mixed Methods)	۶	۹.۶

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد تمرکز غالب ادبیات انتخاب شده بر حوزه‌های «حکمرانی و سیاست‌گذاری هوشمند» و «تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی استراتژیک» بوده است؛ به گونه‌ای که در مجموع حدود نیمی از مطالعات (۳۱ مطالعه) به طور مستقیم این دو حوزه را پوشش داده‌اند. از منظر روش‌شناسی، سهم بالاتر مطالعات مفهومی-چارچوب‌ساز و مرورها نشان می‌دهد حوزه پژوهشی هنوز در مرحله تثبیت مفاهیم، تعریف ابعاد و ارائه دستور کارهای پژوهشی قرار دارد، هرچند وجود نسبت قابل توجهی از مطالعات کمی و کیفی نیز بیانگر حرکت تدریجی ادبیات به سمت آزمون‌پذیری و کاربردپذیری سازمانی است.

جدول ۳

ویژگی‌های خبرگان پنل دلفی ($n=18$)

شاخص	طبقه/شرح	تعداد (n)	درصد (%)
حوزه تخصص غالب	مدیریت دولتی/سیاست‌گذاری عمومی	۷	۳۸.۹
	مدیریت استراتژیک/تحول سازمانی	۵	۲۷.۸
	علم داده/هوش مصنوعی/تحول دیجیتال	۴	۲۲.۲
سمت/نقش اصلی	مالیه عمومی/حسابرسی/حاکمیت داده	۲	۱۱.۱
	عضو هیئت علمی/پژوهشگر ارشد	۹	۵۰.۰
	مدیر ارشد یا میانی بخش عمومی	۶	۳۳.۳
سابقه مرتبط	مشاور/کارشناس ارشد تحول دیجیتال	۳	۱۶.۷
	۱۰ تا ۱۵ سال	۸	۴۴.۴
	۱۶ تا ۲۰ سال	۶	۳۳.۳
سطح تحصیلات	بیش از ۲۰ سال	۴	۲۲.۲
	دکتری	۱۲	۶۶.۷
	کارشناسی ارشد	۶	۳۳.۳

طبق جدول ۳، پنل دلفی با ۱۸ خبره و ترکیبی متوازن از خبرگان دانشگاهی و مدیران/کارشناسان ارشد اجرایی تشکیل شد. تمرکز تخصصی پنل عمدتاً بر مدیریت دولتی و مدیریت استراتژیک بود و در عین حال، حضور خبرگان حوزه هوش مصنوعی و تحول دیجیتال موجب شد ارزیابی مؤلفه‌ها فقط از منظر مدیریتی نباشد و جنبه‌های داده‌ای، فناورانه و حکمرانی اطلاعات نیز در داوری‌ها لحاظ شود. توزیع سابقه کاری نشان داد اکثریت افراد دارای تجربه حرفه‌ای بالای ده سال بوده‌اند که این امر برای افزایش اعتبار اجماع خبرگانی و ثبات قضاوت‌ها اهمیت دارد.

جدول ۴

نتایج اعتبارسنجی دلفی: ابعاد نهایی مدل و شاخص‌های اجماع (پس از دور سوم)

بعد نهایی مدل	تعداد مؤلفه‌های زیرمجموعه (n)	میانگین اهمیت (از ۵)	انحراف معیار	درصد (اهم/بسیار مهم)	توافق (Kendall's W)	شاخص اجماع
حکمرانی داده و معماری اطلاعات (کیفیت داده، مالکیت، امنیت، دسترسی، یکپارچگی)	۶	۴.۷۴	۰.۳۴	۹۴.۴	۰.۸۱	
تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی استراتژیک مبتنی بر هوش مصنوعی (پیش‌بینی، سناریوسازی، هشدار زودهنگام)	۵	۴.۶۸	۰.۳۹	۹۴.۴	۰.۷۹	
قابلیت‌های سازمانی و بلوغ فناورانه (زیرساخت، مهارت‌ها، مدیریت تغییر، چابکی دیجیتال)	۶	۴.۶۱	۰.۴۱	۸۸.۹	۰.۷۷	
اخلاق، عدالت و پاسخگویی الگوریتمی (شفافیت، سوگیری، توضیح‌پذیری، سازوکار نظارت)	۵	۴.۵۵	۰.۴۶	۸۸.۹	۰.۷۵	
سرمایه انسانی و راهبردهای منابع انسانی هوشمند (شایستگی‌ها، بازآموزی، جانشین‌پروری، DEI)	۴	۴.۴۳	۰.۵۰	۸۳.۳	۰.۷۳	
ارزش عمومی و کیفیت ارائه خدمات (رضایت شهروند، شخصی‌سازی خدمات، کارایی، اعتماد عمومی)	۵	۴.۳۹	۰.۵۲	۸۳.۳	۰.۷۲	

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد پس از سه دور اجرای دلفی، شش بعد نهایی به‌عنوان ارکان مدل «هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی» تثبیت شد و شاخص هماهنگی کندال برای کل ابعاد در سطح قابل قبول اجماع قرار گرفت. بالاترین میانگین اهمیت به

«حکمرانی داده و معماری اطلاعات» و سپس «تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی استراتژیک مبتنی بر هوش مصنوعی» اختصاص یافت که بیانگر نقش محوری داده‌مبنا بودن و قابلیت‌های پیش‌بینی و سناریوسازی در موفقیت راهبردی بخش عمومی است. همچنین، بعد «اخلاق، عدالت و پاسخگویی الگوریتمی» با وجود قرارگیری در رتبه‌های میانی از نظر میانگین، از حیث سطح توافق خبرگان در طبقه بالای اجماع قرار گرفت که نشان می‌دهد ملاحظات اعتماد عمومی و پاسخگویی نهادی در کنار اثربخشی فناورانه، جزء الزامات غیرقابل چشم‌پوشی برای کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک دولت‌ها تلقی می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که هوش مصنوعی به‌عنوان یک توانمندساز راهبردی، ساختار و منطق مدیریت استراتژیک در بخش عمومی را به‌صورت بنیادین متحول ساخته است. نتایج حاصل از مرور نظام‌مند و اعتبارسنجی دلفی حاکی از آن است که نقش هوش مصنوعی صرفاً در سطح پشتیبانی تصمیم‌گیری باقی نمانده، بلکه به هسته طراحی استراتژی، پیاده‌سازی سیاست‌ها و ارزیابی عملکرد راهبردی نفوذ کرده است. این نتیجه با دیدگاه‌های نظری مطرح‌شده توسط پژوهشگرانی که بر نقش تحول‌آفرین هوش مصنوعی در آینده مدیریت و تصمیم‌گیری تأکید کرده‌اند هم‌راستا است (Nazari Zadeh et al., 2023; Shaddel, 2023). همچنین همسویی کامل با چارچوب‌های جدید مدیریت استراتژیک در محیط‌های VUCA مشاهده می‌شود که بر ضرورت بهره‌گیری از تحلیل‌های هوشمند و پیش‌بینی‌محور تأکید دارند (Biloslavo, 2024; Rezaei et al., 2024).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که یکی از مهم‌ترین کارکردهای هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی، ارتقای کیفیت تصمیم‌سازی راهبردی از طریق تحلیل کلان‌داده‌ها و کاهش عدم قطعیت است. این یافته به‌طور مستقیم با نتایج مطالعات انجام‌شده در سازمان‌های دانش‌بنیان همخوانی دارد که نشان می‌دهند هوش مصنوعی با افزایش دقت پیش‌بینی، قدرت تحلیل مدیران و سرعت پاسخگویی سازمان‌ها را بهبود می‌بخشد (Hosseini & Sadeghi, 2023; Mohammadi et al., 2024). در عین حال، هم‌راستایی آشکاری میان نتایج این پژوهش و پژوهش‌های حوزه انعطاف‌پذیری استراتژیک در شرایط بی‌ثبات مشاهده شد که تأکید دارند هوش مصنوعی به‌طور معناداری قابلیت انطباق و چابکی راهبردی سازمان‌ها را افزایش می‌دهد (Meena et al., 2024; Rezaei et al., 2024).

یکی دیگر از یافته‌های کلیدی این پژوهش، نقش هوش مصنوعی در بازتعریف حکمرانی عمومی و ارتقای کیفیت سیاست‌گذاری عمومی بود. مدل‌نمایی استخراج‌شده از پژوهش نشان می‌دهد که هوش مصنوعی از طریق تحلیل رفتاری شهروندان، شبیه‌سازی سیاست‌ها و پایش مستمر نتایج اجرا، امکان سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد را تقویت می‌کند. این نتیجه با نظریه حکمرانی متعالی و مدیریت استراتژیک دولت‌محور که بر استفاده از فناوری‌های هوشمند برای افزایش مشروعیت و اثربخشی دولت تأکید دارد، همسو است (Kiakojour, 2025). همچنین یافته‌های این پژوهش با شواهد تجربی درباره نقش هوش مصنوعی در تقویت تاب‌آوری نهادی و زنجیره تأمین عمومی همخوانی دارد (Varkiani Pour & Sarhadi, 2024; Yamin et al., 2024).

در حوزه مدیریت منابع انسانی دولتی، یافته‌های پژوهش نشان داد که ادغام راهبردی هوش مصنوعی با سیاست‌های منابع انسانی موجب بهبود شفافیت، عدالت سازمانی و بهره‌وری نیروی کار می‌شود. این نتیجه به‌طور مستقیم با مطالعات Musthafa هم‌راستا است که نشان می‌دهد پیوند هوش مصنوعی با راهبردهای تنوع، برابری و شمول، سرمایه اجتماعی سازمان‌ها را به‌طور چشمگیری تقویت می‌کند (Musthafa, 2024). افزون بر این، نتایج پژوهش حاضر تأیید می‌کند که مدیریت استراتژیک منابع انسانی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند

کیفیت برنامه‌ریزی نیروی انسانی و جانشین‌پروری را در سازمان‌های دولتی بهبود بخشد، که با یافته‌های پژوهش‌های حوزه بلوغ هوش تجاری نیز همخوانی دارد (Nazarian-Jashnabadi et al., 2023).

از منظر مالی و اقتصادی، یافته‌ها نشان داد که استفاده راهبردی از هوش مصنوعی موجب افزایش دقت پیش‌بینی‌های مالی، بهبود مدیریت ریسک و ارتقای شفافیت در نظام‌های مالی بخش عمومی می‌شود. این نتایج با مطالعات انجام‌شده در حوزه پیش‌بینی مالی و حسابداری استراتژیک همسو است (Saadati et al., 2025; Sulistiani & Bustanul, 2025). همچنین هم‌راستایی قابل توجهی میان نتایج این پژوهش و مطالعات مربوط به کاربرد مدل‌های هوش مصنوعی در پیش‌بینی بحران‌های مالی مشاهده شد (H. Mehrabi et al., 2024; R. Mehrabi et al., 2024). این شواهد نشان می‌دهد که هوش مصنوعی نقش مهمی در افزایش پایداری مالی نهادهای عمومی ایفا می‌کند و بنیان‌های مدیریت استراتژیک مالی را تقویت می‌نماید.

در حوزه ارتباطات و تعامل با شهروندان، نتایج پژوهش نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند مشارکت اجتماعی، اعتماد عمومی و کیفیت خدمات عمومی را به‌طور معناداری افزایش دهد. این یافته با مطالعات انجام‌شده در حوزه بازاریابی دیجیتال و تعامل مشتریان همخوانی دارد که نشان می‌دهند فناوری‌های هوش مصنوعی نقش کلیدی در ارتقای تجربه ذی‌نفعان ایفا می‌کنند (Parsakia & Jafari, 2023; Sajan & Giri, 2025). افزون بر این، یافته‌ها با نتایج مرورهای نظام‌مند حوزه بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی نیز هم‌راستا است که بر ظرفیت‌های تحول‌آفرین این فناوری در تعاملات سازمانی تأکید دارند (Anjorin, 2024; Sundari et al., 2025).

از نظر ساختاری، پژوهش حاضر نشان داد که موفقیت پیاده‌سازی هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک بخش عمومی به‌شدت وابسته به بلوغ نهادی، زیرساخت داده‌ای، فرهنگ سازمانی و تعهد رهبری است. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌هایی که بر اهمیت آمادگی سازمانی و زیرساخت‌های فناورانه تأکید دارند، همخوانی کامل دارد (Foroughi, 2023; Mehrani et al., 2022; Nazari Zadeh et al., 2023). همچنین نتایج این پژوهش با مطالعات حوزه مدیریت راهبردی در محیط‌های دیجیتال که بر ضرورت همسویی استراتژی، ساختار و فناوری تأکید می‌کنند همسو است (Biloslavo, 2024; Hosseini & Sadeghi, 2023).

در مجموع، نتایج این پژوهش تصویری یکپارچه از نقش راهبردی هوش مصنوعی در تحول مدیریت استراتژیک بخش عمومی ارائه می‌دهد که نشان می‌دهد این فناوری نه تنها ابزار پشتیبان تصمیم‌گیری، بلکه زیربنای شکل‌گیری مدل‌های جدید حکمرانی، سیاست‌گذاری و مدیریت سازمان‌های دولتی است. این یافته‌ها خلأهای شناسایی‌شده در ادبیات را پوشش داده و چارچوبی منسجم و اعتبارسنجی‌شده ارائه می‌دهد که قابلیت کاربرد گسترده در نظام حکمرانی عمومی را داراست.

یکی از محدودیت‌های اصلی این پژوهش اتکای آن به مطالعات منتشرشده و منابع موجود در پایگاه‌های علمی منتخب بود که ممکن است برخی پژوهش‌های کاربردی یا گزارش‌های سیاستی خارج از این پایگاه‌ها در نظر گرفته نشده باشند. همچنین با وجود تلاش برای تنوع‌بخشی به ترکیب خبرگان دلفی، دیدگاه‌ها ممکن است بازتاب‌دهنده تمامی بافت‌های فرهنگی، نهادی و منطقه‌ای بخش عمومی نباشد. افزون بر این، ماهیت کیفی-اجماعی روش دلفی باعث می‌شود که برخی نتایج بیش از آنکه مبتنی بر آزمون‌های تجربی کمی باشند، متکی بر قضاوت‌های تخصصی خبرگان باشند که خود می‌تواند دامنه تعمیم نتایج را محدود نماید.

پژوهش‌های آینده می‌توانند با رویکردهای کمی و تجربی به آزمون روابط میان مؤلفه‌های شناسایی‌شده در این پژوهش بپردازند و میزان تأثیرگذاری هر یک از ابعاد هوش مصنوعی بر عملکرد واقعی سازمان‌های دولتی را اندازه‌گیری نمایند. همچنین انجام مطالعات تطبیقی میان کشورهای مختلف و نظام‌های حکمرانی متفاوت می‌تواند به غنای ادبیات این حوزه بیفزاید. بررسی نقش عوامل فرهنگی، حقوقی و اخلاقی در موفقیت یا شکست پیاده‌سازی هوش مصنوعی در مدیریت استراتژیک نیز از دیگر مسیرهای مهم پژوهشی آتی به‌شمار می‌رود.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مدیران و سیاست‌گذاران بخش عمومی باید هوش مصنوعی را به‌عنوان یک سرمایه راهبردی در قلب برنامه‌های تحول دیجیتال خود قرار دهند و از رویکردهای جزیره‌ای و پروژه‌محور پرهیز نمایند. توسعه زیرساخت‌های داده‌ای، سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی و تقویت رهبری دیجیتال از الزامات موفقیت این مسیر است. همچنین طراحی چارچوب‌های حکمرانی داده و مقررات اخلاقی شفاف برای استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند اعتماد عمومی و پایداری اجرای سیاست‌ها را تضمین کند.

تقدیر و تشکر

از تمامی کسانی که در انجام این مطالعه همراهی نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافع وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در پژوهش حاضر تمامی موازین اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Anjorin, K. F. (2024). Harnessing Artificial Intelligence to Develop Strategic Marketing Goals. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(5), 1625-1650. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i5.1127>
- Biloslavo, R. (2024). Artificial Intelligence (AI) and Strategic Planning Process Within VUCA Environments: A Research Agenda and Guidelines. *Management Decision*. <https://doi.org/10.1108/md-10-2023-1944>
- Foroughi, M. (2023). A Strategic SWOT Analysis of Leading Electronics Companies based on Artificial Intelligence. *International Journal of Business Management and Entrepreneurship (IJBME)*, 2(2), 1-16. <http://193.36.85.187:8092/index.php/mses/article/view/210?articlesBySimilarityPage=2>
- Hosseini, N., & Sadeghi, Z. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Strategic Decision-Making in Knowledge-Based Companies in Unstable Environments. *Quarterly Journal of Technology and Innovation Management*, 15(2), 101-123.
- Kiakojour, D. (2025). The Function of Artificial Intelligence for Transcendent Governance with a Strategic Management Approach. *Management Strategies and Engineering Sciences*, 7(2), 139-149. <https://doi.org/10.61838/msesj.7.2.14>

- Meena, R., Mishra, A. K., & Raut, R. K. (2024). Strategic insights: mapping the terrain of artificial intelligence (AI) in banking through mixed method approach. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-01-2024-0028>
- Mehrabi, H., Chen, Y., & Ranaweera, C. (2024). The Architecture of Marketing Leadership: How Different Structures of Marketing Presence in the top Management Team Drive New Product Performance. *Marketing Intelligence & Planning*. <https://doi.org/10.1108/MIP-10-2023-0582>
- Mehrabi, R., Hematfar, M., & Safati, F. (2024). Predicting financial distress of companies using a combined artificial immune system model and wavelet neural network (Artificial Intelligence). *Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 3(4). <https://doi.org/10.61838/kman.jtesm.3.4.10>
- Mehrani, H., Alizadeh, M., & Rasouli, A. (2022). Evaluation of the Role of Artificial Intelligence Tools in the Development of Financial Services and Marketing. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 1(1), 71-82. <https://www.journaltesm.com/index.php/journaltesm/article/view/278>
- Mohammadi, A., Rezaei, S., & Nikzad, H. (2024). The Impact of Artificial Intelligence Technologies on Improving Strategic Decision-Making in Knowledge-Based Organizations: The Mediating Role of Organizational Innovation. *Journal of Information Technology Management in Iran*, 15(4), 245-270.
- Musthafa, H. S. (2024). Strategic Integration of Diversity, Equity, Inclusion (DEI) and Artificial Intelligence (AI) in Human Resource Management (HRM). 173-196. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6402-4.ch006>
- Nalbant, K. G., & Aydın, S. (2022). Literature review on the relationship between Artificial Intelligence Technologies with Digital Sports Marketing and Sports Management. *Indonesian Journal of Sport Management*, 2(2), 135-143. <https://doi.org/10.31949/ijsm.v2i2.2876>
- Nazari Zadeh, F., Farsijani, E., & Khazaeil, H. (2023). The Future of Artificial Intelligence in Organizational Strategic Management. *Vital Sciences and Emerging Domains*, 1(1), 119-156. https://vsna.sndu.ac.ir/article_2565.html
- Nazarian-Jashnabadi, J., Ronaghi, M., alimohammadlu, m., & Ebrahimi, A. (2023). The framework of factors affecting the maturity of business intelligence. *Business Intelligence Management Studies*, 12(46), 1-39. <https://doi.org/10.22054/ims.2023.74305.2346>
- Parsakia, K., & Jafari, M. (2023). Strategies for Enhancing Customer Engagement Using Artificial Intelligence Technologies in Online Markets. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management (JTSM)*, 2(1), 49-69. <https://doi.org/10.61838/kman.jtesm.2.1.6>
- Rezaei, M., Ghasemi, N., & Mansouri, A. (2024). Investigating the Impact of Artificial Intelligence on the Strategic Flexibility of Knowledge-Based Companies in VUCA Conditions. *Quarterly Journal of Modern Management Research*, 9(3), 55-75.
- Saadati, E., Ansari, Z., Farahmandnia, A., & Asadi Mehr, K. (2025). A strategy-oriented approach to the application of artificial intelligence technology in accounting: With reference to auditing and management accounting trends. *Strategic Management Accounting Quarterly*, 2(2), 1-20.
- Sajan, A., & Giri, P. (2025). *Understanding artificial intelligence and its major role in branding Strategic Brand Management in the Age of AI and Disruption*. IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9461-8.ch006>
- Shaddel, A. H. (2023). The Future of Management and Decision-Making through the Implementation of Artificial Intelligence Systems. *Strategic Foresight Quarterly*, 2(5), 121-138. <https://civilica.com/doc/2057682/>
- Sulistiani, A. F. S., & Bustanul, U. (2025). Artificial Intelligence in Financial Forecasting : Enhancing Accuracy and Strategic Planning in Financial Management. *Brilliant International Journal Of Management And Tourism*, 5(2), 117-124. <https://doi.org/10.55606/bijmt.v5i2.4455>
- Sundari, H., Rajeshkumar, P., Santhanalakshmi, K., & K.N, H. (2025). Artificial Intelligence in Digital Marketing: A Systematic Review and Strategic Framework for AI-Augmented Marketing. *International Research Journal on Advanced Engineering and Management (IRJAEM)*, 3(8), 2595-2611. <https://doi.org/10.47392/IRJAEM.2025.0410>
- Varkiani Pour, N., & Sarhadi, S. B. (2024). The impact of strategic human resource management and artificial intelligence on determining supply chain agility and supply chain resilience.
- Yamin, B. M., Almuteri, S. D., Bogari, K. J., & Ashi, A. K. (2024). The Influence of Strategic Human Resource Management and Artificial Intelligence in Determining Supply Chain Agility and Supply Chain Resilience. *Sustainability*, 16(7), 2688. <https://doi.org/10.3390/su16072688>