

Generative Artificial Intelligence-Based Knowledge Management Framework in Government Organizations

Javad Moghtader
Kargaran * 

Corresponding Author, Ph.D. in Management, Faculty of Economics and Management, Islamic Azad University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: j.moghtader69@gmail.com

ABSTRACT

In the era of digital transformation, knowledge management has become a vital organizational resource for enhancing decision-making, organizational agility, and intellectual capital, particularly in public sector organizations. This study aims to design a localized framework for applying Generative Artificial Intelligence (GenAI) in knowledge management within Iranian government organizations. The research adopts an applied–developmental approach and employs qualitative methodology based on Grounded Theory. Data were collected through semi-structured interviews with 15 experts in knowledge management, information technology, and digital transformation from governmental agencies and were analyzed through open, axial, and selective coding using MAXQDA software. The findings reveal five core categories: technological infrastructure, generative knowledge quality management, learning organizational culture, data governance and AI ethics, and feedback and continuous improvement systems. These categories collectively form a conceptual framework for implementing GenAI-based knowledge management in government organizations. The proposed framework can assist policymakers and managers in redesigning knowledge management systems by leveraging GenAI capabilities, potentially improving decision-making quality, increasing organizational agility, and strengthening transparency in public sector organizations.

Keywords: knowledge management, generative artificial intelligence, government organizations, data-driven theory, large language models, Digital transformation

Cite this Article: Moghtader Kargaran, J. (2025). Generative Artificial Intelligence-Based Knowledge Management Framework in Government Organizations. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 12(45), 35-63. <https://doi.org/10.22054/jks.2025.86498.1726>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

1. Introduction

In recent decades, knowledge management has played a key role as one of the strategic pillars of organizations, particularly in the public sector, contributing to performance improvement, effective decision-making, social accountability, and organizational learning (Dalkir, 2017; Alavi & Leidner, 2001). As organizational environments become increasingly complex and innovation in public service delivery becomes imperative, public organizations must distance themselves from traditional models and move toward intelligent knowledge management systems (Choi et al., 2020).

Amid these developments, one of the most significant recent technological advancements has been the emergence of Generative Artificial Intelligence and Large Language Models such as ChatGPT, Claude, and Gemini, which are capable of generating textual content, performing conceptual inference, and analyzing natural language (Bommasani et al., 2022). These technologies, with capabilities such as information summarization, tacit knowledge extraction, and intelligent responsiveness, hold significant potential for transforming the knowledge management cycle (Koskella et al., 2023).

Therefore, the present research has been conducted with the aim of designing an indigenous and practical conceptual framework for implementing generative AI-based knowledge management in Iranian public sector organizations. Utilizing field data and a grounded theory approach, this study seeks to provide an executable solution for addressing technological, human, and governance challenges in the digital transformation of knowledge management.

2. Literature Review

Numerous studies have demonstrated that artificial intelligence, particularly generative AI, can enhance knowledge management processes. Chen et al. (2016) established a positive relationship between AI application and knowledge management effectiveness as well as organizational performance. Sivaraja et al. (2017) recognized intelligent technologies as effective in facilitating knowledge management transformation within e-government. Jarrahi et al. (2018)

introduced AI as a complement to human decision-making and influential in organizational knowledge creation.

Abubakar et al. (2020) highlighted the combined capabilities of AI and big data in improving organizational knowledge creation, while Chatterjee et al. (2021) emphasized the importance of coordination among technology, policymakers, and users in AI implementation. Rahman et al. (2022) pointed to infrastructural and policy challenges in leveraging AI within the public sector. Additionally, Dwivedi & Koskela (2023) confirmed the capability of large language models such as ChatGPT in accelerating and facilitating knowledge management.

In Iran, studies such as Rahim & Asgari (2020) and Akbari et al. (2022) have addressed cultural, structural, and technological challenges in implementing knowledge management within governmental bodies; however, less attention has been given to the role of generative AI.

3. Methodology

This study employs a qualitative research approach using grounded theory methodology to extract and develop a conceptual framework for generative AI-based knowledge management in Iranian public-sector organizations. Grounded theory is a systematic and theory-oriented method that generates theory directly from field data, proving particularly effective when theoretical knowledge is limited or ambiguous (Strauss & Corbin, 1998).

The study population consists of experts, senior managers, and specialists in knowledge management, information technology, and digital transformation within Iranian public sector organizations, all possessing relevant experience and expertise related to the research topic. Theoretical purposive sampling was employed, meaning participants were selectively chosen based on criteria such as specialized knowledge, relevant work experience, and ability to provide rich data pertinent to the research subject. The sampling process continued until theoretical saturation was achieved, with data collection ceasing when no new information or emerging concepts could be extracted. The final sample comprised 15 experts with relevant academic and professional backgrounds, who participated in semi-structured interviews.

Data were collected through semi-structured in-depth interviews. The interview questions were designed to extract detailed perspectives regarding experiences, challenges, opportunities, and expectations related to the application of generative AI in knowledge management. Following informed consent, all interviews were audio-recorded and subsequently transcribed verbatim. Each interview lasted between 45 to 60 minutes.

Data analysis followed the classical grounded theory procedures:

Open Coding: Raw data were examined line-by-line to extract initial concepts. This phase involved breaking down data into constituent elements and identifying fundamental concepts.

Axial Coding: Extracted concepts were categorized and interconnected to form conceptual structures and identify main categories.

Selective Coding: Main categories were integrated to develop the final theoretical framework based on causal and structural relationships between concepts.

The specialized software MAXQDA was utilized for data organization, coding, and analysis, enabling comprehensive management of qualitative data and systematic code classification.

4. Results

Data analysis revealed that implementing generative AI-based knowledge management in public sector organizations necessitates the presence of **advanced technological infrastructure**, a **learning-oriented culture**, **ethical and data governance systems**, as well as **continuous evaluation and feedback mechanisms**. The integration of these elements can enhance the effectiveness of knowledge management, improve organizational decision-making, and promote functional transparency within public organizations.

5. Discussion

Information technology infrastructure serves as the foundational platform for implementing generative AI, playing a vital role in organizational empowerment. Knowledge quality management, with its focus on continuous validation and refinement, ensures the accuracy and applicability of generated content. A learning organizational culture and technological acceptance, coupled with leadership support

and ongoing employee training, constitute essential prerequisites for the success of this process. Data governance principles, transparency, and professional ethics enhance public trust and elevate information security. Finally, the establishment of feedback mechanisms and continuous learning enables the framework to dynamically adapt to environmental changes.

These findings align with previous studies in the domains of knowledge management and AI applications, demonstrating the importance of comprehensive and localized approaches in leveraging emerging technologies within the public sector.

6. Conclusion

The proposed framework from this research can guide governmental organizations in strategically leveraging generative AI capabilities for knowledge management, ultimately enhancing decision-making, organizational agility, and productivity. With its high localizability, this framework enables the development of strategic plans and executive policies for knowledge-driven digital transformation in Iran's public sector. Furthermore, the embedded continuous feedback mechanism facilitates ongoing evaluation and gradual improvement of knowledge management systems.

The findings of this research yield two key categories of implications:

Theoretical Implications:

This study expands the knowledge management literature by incorporating the "generative AI" dimension, demonstrating how large language models can serve as a resource for creating, refining, and organizing organizational knowledge. The proposed framework bridges abstract knowledge management concepts with operational capabilities of generative technologies, paving the way for developing new conceptual models in the future.

Practical Implications:

The presented framework can serve as an implementation guide for managers and policymakers in public sector organizations. It not only facilitates the redesign of governmental knowledge management systems with an emphasis on transparency, agility, and data-driven decision-making but also provides tools for data quality management,

enhancing learning organizational cultures, and ensuring ethical considerations in AI deployment. Moreover, the framework's integrated feedback and continuous improvement mechanisms create conditions for organizations to remain flexible and sustainable alongside future technological advancements. Thus, this research offers concrete solutions for policy-making and management in Iran's public sector, in addition to its scientific and theoretical value.

چارچوب مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی

نویسنده مسئول، دکتری مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: j.moghtader69@gmail.com * جواد مقتدر کارگران

چکیده

در عصر تحول دیجیتال، مدیریت دانش به‌عنوان یک منبع کلیدی سازمانی نقشی اساسی در ارتقای تصمیم‌گیری، چابکی سازمانی و توسعه سرمایه فکری ایفا می‌کند. هدف این پژوهش طراحی چارچوبی بومی برای به‌کارگیری هوش مصنوعی مولد در مدیریت دانش سازمان‌های دولتی ایران است. این پژوهش از نوع کاربردی-توسعه‌ای بوده و با رویکرد کیفی و استفاده از روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد انجام شده است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته با ۱۵ نفر از خبرگان حوزه‌های مدیریت دانش، فناوری اطلاعات و تحول دیجیتال در دستگاه‌های دولتی گردآوری و با نرم‌افزار مکس کیودا در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شد. یافته‌ها به شناسایی پنج مقوله اصلی شامل زیرساخت‌های فناورانه، مدیریت کیفیت دانش مولد، فرهنگ سازمانی یادگیرنده، حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی، و نظام بازخورد و بهبود مستمر منجر شد که در مجموع چارچوب مفهومی پیشنهادی برای استقرار مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی را شکل می‌دهند. این چارچوب می‌تواند به سیاست‌گذاران و مدیران بخش دولتی در بازطراحی نظام‌های مدیریت دانش با بهره‌گیری از قابلیت‌های هوش مصنوعی مولد کمک کرده و به بهبود کیفیت تصمیم‌گیری، افزایش چابکی سازمانی و ارتقای شفافیت منجر شود.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش؛ هوش مصنوعی مولد؛ سازمان‌های دولتی؛ نظریه داده‌بنیاد؛ مدل‌های زبانی بزرگ؛ تحول دیجیتال

مقدمه

در دهه‌های اخیر، مدیریت دانش به‌عنوان یکی از ارکان راهبردی سازمان‌ها، به‌ویژه در بخش دولتی، نقشی کلیدی در بهبود عملکرد، تصمیم‌گیری اثربخش، پاسخ‌گویی اجتماعی و یادگیری سازمانی ایفا کرده است (Dalkir, 2017; Alavi & Leidner, 2001). با پیچیده‌تر شدن محیط فعالیت سازمان‌ها و ضرورت نوآوری در ارائه خدمات عمومی، سازمان‌های دولتی ناگزیرند از الگوهای سنتی فاصله بگیرند و به‌سوی نظام‌های هوشمند مدیریت دانش حرکت کنند (Choi et al., 2020).

در این میان، یکی از مهم‌ترین تحولات فناورانه اخیر، ظهور هوش مصنوعی مولد^۱ و مدل‌های زبانی بزرگ^۲ مانند چت‌جی‌پی‌تی^۳، کلود^۴ و جمینی^۵ است که قادرند محتوای متنی تولید کنند، استنتاج مفهومی انجام دهند و زبان طبیعی را تحلیل نمایند (Bommasani et al., 2022). این فناوری‌ها با قابلیت‌هایی چون خلاصه‌سازی اطلاعات، استخراج دانش ضمنی و پاسخ‌گویی هوشمند، پتانسیل بالایی برای تحول چرخه مدیریت دانش دارند (Koskela et al., 2023).

با استفاده مؤثر از فناوری‌های هوشمند در مدیریت و بازیابی دانش، هماهنگی میان زیرساخت‌های سازمانی، فرهنگ یادگیری و سیاست‌های داده‌محور اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند، زیرا فقدان هر یک از این مؤلفه‌ها می‌تواند عملکرد نظام‌های هوشمند را کاهش دهد (دوبهری‌زاده و فرهادپور، ۱۴۰۴).

با وجود این ظرفیت‌ها، در سازمان‌های دولتی ایران هنوز چارچوب مشخصی برای بهره‌برداری نظام‌مند از هوش مصنوعی مولد در مدیریت دانش شکل نگرفته است. چالش‌هایی همچون کمبود زیرساخت‌های فناورانه، ضعف در سیاست‌گذاری داده‌محور، ملاحظات اخلاقی و نبود فرهنگ یادگیری سازمانی، مانع از پیاده‌سازی اثربخش این فناوری نوین شده‌اند (Rahman et al., 2023). بررسی‌ها نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از پژوهش‌ها به کاربردهای کلی هوش مصنوعی پرداخته‌اند و ادبیات تخصصی در زمینه

-
1. Generative AI
 2. LLMs
 3. ChatGPT
 4. Claude
 5. Gemini

طراحی مدل بومی مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در بخش دولتی ایران بسیار محدود است.

طراحی چارچوب‌های بومی برای بهره‌گیری از هوش مصنوعی مولد در مدیریت دانش نیازمند توجه هم‌زمان به ابعاد فناورانه، انسانی و حاکمیتی است تا امکان اجرای اثربخش و تحقق نوآوری در سازمان‌های دولتی فراهم گردد (بابائی و صالحی، ۱۴۰۴).

با وجود رشد سریع فناوری هوش مصنوعی مولد و پتانسیل بالای آن در تحول نظام‌های مدیریت دانش، سازمان‌های دولتی ایران هنوز فاقد چارچوبی بومی و کاربردی برای بهره‌برداری نظام‌مند از این فناوری نوین هستند. کمبود زیرساخت‌های فناورانه، ضعف سیاست‌گذاری داده‌محور، ملاحظات اخلاقی و فرهنگ محدود یادگیری سازمانی، از مهم‌ترین چالش‌هایی هستند که مانع پیاده‌سازی اثربخش مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در بخش دولتی شده‌اند. همچنین، تحقیقات تخصصی و بومی‌سازی مدل‌های مدیریت دانش در این زمینه بسیار محدود است. این خلأ موجب شده است که سازمان‌های دولتی از فرصت‌های تحول دیجیتال در مدیریت دانش به‌طور کامل بهره‌مند نشوند و کارایی و نوآوری لازم در ارائه خدمات عمومی را تجربه نکنند.

از این رو، پژوهش حاضر با هدف طراحی یک چارچوب مفهومی بومی و کاربردی برای استقرار مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی ایران انجام شده است. این پژوهش با بهره‌گیری از داده‌های میدانی و رویکرد نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، در صدد ارائه راهکاری اجرایی برای مواجهه با چالش‌های فناورانه، انسانی و حاکمیتی در مسیر تحول دیجیتال مدیریت دانش است.

اگرچه مطالعات مختلفی به بررسی کاربردهای کلی هوش مصنوعی در مدیریت دانش پرداخته‌اند، اغلب این پژوهش‌ها یا بر حوزه‌های عمومی متمرکز بوده‌اند یا به بخش خصوصی اختصاص داشته‌اند و از نظر بومی‌سازی مدل‌ها در ساختارهای دولتی ایران دچار کاستی هستند. علاوه بر این، به‌کارگیری روش‌های کیفی نظام‌مند مانند نظریه‌پردازی داده‌بنیاد در این زمینه به‌ندرت انجام شده است؛ در نتیجه، چارچوبی مشخص، بومی و قابل اجرا برای استقرار مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در دستگاه‌های دولتی کشور همچنان در ادبیات علمی مغفول مانده است.

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف طراحی چارچوبی مفهومی، بومی و کاربردی برای استقرار مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی ایران انجام شده است. این چارچوب، با بهره‌گیری از رویکرد داده‌بنیاد و تکیه بر تجربیات خبرگان داخلی، می‌کوشد راهکارهایی اجرایی برای غلبه بر چالش‌های فناورانه، سازمانی و حاکمیتی در مسیر تحول دیجیتال مدیریت دانش ارائه نماید.

با توجه به مرور ادبیات، آنچه به عنوان شکاف اصلی پژوهش نمایان می‌شود، فقدان یک چارچوب بومی و داده‌بنیاد برای بهره‌گیری از هوش مصنوعی مولد در مدیریت دانش سازمان‌های دولتی ایران است. اگرچه پژوهش‌های متعددی به کاربردهای کلی هوش مصنوعی در مدیریت دانش پرداخته‌اند، این مطالعات یا بر حوزه‌های عمومی متمرکز بوده‌اند یا بیشتر در بخش خصوصی انجام شده‌اند و به شرایط بومی و اقتضانات بخش دولتی ایران توجه کافی نداشته‌اند. از سوی دیگر، در ادبیات داخلی نیز بیشتر پژوهش‌ها به موانع و چالش‌های سنتی مدیریت دانش اشاره داشته‌اند و کمتر به ظرفیت‌های فناورانه نوین مانند مدل‌های زبانی بزرگ پرداخته‌اند. همچنین، به کارگیری رویکرد نظریه‌پردازی داده‌بنیاد در این زمینه بسیار محدود است، درحالی‌که این روش امکان استخراج چارچوبی واقعی و متناسب با شرایط میدانی را فراهم می‌سازد؛ بنابراین، پژوهش حاضر دقیقاً در پاسخ به این شکاف طراحی شده و تلاش می‌کند چارچوبی بومی، عملیاتی و داده‌بنیاد ارائه دهد که بتواند نیازهای واقعی سازمان‌های دولتی ایران را در مسیر تحول دیجیتال و مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد برآورده سازد.

پیشینه پژوهش

مطالعات اخیر نشان داده‌اند که هوش مصنوعی مولد می‌تواند بر عملکرد نوآوری سازمانی و فرآیندهای مدیریت دانش تأثیرگذار باشد. بنا بر مطالعه ژانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۵)، هوش مصنوعی مولد با ساختاردهی فرایندهای خلق، ذخیره‌سازی، انتقال و کاربرد دانش، می‌تواند بهره‌وری و نوآوری در سازمان‌ها را افزایش دهد.

مطالعات متعددی نشان داده‌اند که هوش مصنوعی، به‌ویژه هوش مصنوعی مولد، می‌تواند فرایندهای مدیریت دانش را بهبود بخشد. چن و همکاران^۲ (۲۰۱۶) رابطه مثبت بین کاربرد

1. Zhang et al.
2. Chen et al.

هوش مصنوعی و اثربخشی مدیریت دانش و عملکرد سازمانی را اثبات کردند. سیواراجا و همکاران^۱ (۲۰۱۷) فناوری‌های هوشمند را در تسهیل تحول مدیریت دانش در دولت الکترونیک مؤثر دانستند. جاراهی و همکاران^۲ (۲۰۱۸) هوش مصنوعی را مکمل تصمیم‌گیری انسانی و مؤثر در خلق دانش سازمانی معرفی کردند.

ابوبکر و همکاران^۳ (۲۰۲۰) قابلیت‌های ترکیبی هوش مصنوعی و کلان‌داده‌ها را در بهبود خلق دانش سازمانی برجسته کردند و چاترچی و همکاران^۴ (۲۰۲۱) بر اهمیت هماهنگی میان فناوری، سیاست‌گذاران و کاربران در استقرار هوش مصنوعی تأکید کردند. رحمان و همکاران^۵ (۲۰۲۲) به چالش‌های زیرساختی و سیاست‌گذاری در بهره‌برداری از هوش مصنوعی در بخش دولتی اشاره کردند. همچنین، دوییدی و کوسکلا^۶ (۲۰۲۳) توانمندی مدل‌های زبانی بزرگ مانند چت جی بی تی را در تسریع و تسهیل مدیریت دانش تأیید کرده‌اند.

در ایران، مطالعاتی مانند رحیمی و عسگری (۱۳۹۹) و اکبری و همکاران (۱۴۰۱) به چالش‌های فرهنگی، ساختاری و فناوری در استقرار مدیریت دانش در دستگاه‌های دولتی پرداخته‌اند، اما کمتر به نقش هوش مصنوعی مولد توجه شده است.

با وجود پیشرفت‌های انجام‌شده، همچنان خلأهایی در ادبیات پژوهش دیده می‌شود؛ از جمله فقدان چارچوب بومی و کاربردی مبتنی بر ویژگی‌های خاص هوش مصنوعی مولد برای سازمان‌های دولتی ایران و نبود استفاده گسترده از روش‌شناسی داده‌بنیاد برای استخراج نظریه‌ای مبتنی بر واقعیت‌های میدانی.

بنابراین، این پژوهش با رویکرد کیفی و نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، چارچوبی بومی و کاربردی برای استقرار هوش مصنوعی مولد در مدیریت دانش سازمان‌های دولتی ایران طراحی می‌کند که می‌تواند زمینه‌ساز تحول دیجیتال و بهبود عملکرد این دستگاه‌ها باشد.

-
1. Sivarajah et al.
 2. Jarrahi et al.
 3. Abubakar et al.
 4. Chatterjee et al.
 5. Rahman et al.
 6. Dwivedi & Koskela

جدول ۱. پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده	عنوان پژوهش	یافته‌های کلیدی
۱	Zhang et al., 2025	تأثیر هوش مصنوعی مولد بر عملکرد نوآوری سازمان‌ها با تأکید بر مدیریت دانش	هوش مصنوعی مولد با بهبود و ساختاردهی فرایندهای مدیریت دانش، نقش معناداری در افزایش بهره‌وری دانشی و ارتقای عملکرد نوآوری سازمان‌ها ایفا می‌کند.
۱	Koskela, 2023	مدیریت دانش با استفاده از هوش مصنوعی مولد	هوش مصنوعی مولد قابلیت تولید، سازمان‌دهی و بازیابی دانش سازمانی را دارد.
۲	Dwivedi, 2023	تأثیر هوش مصنوعی مولد بر کار دانشی و جامعه	مدل‌های زبانی بزرگ می‌توانند فعالیت‌های مدیریت دانش را تسریع و هوشمندسازی کنند.
۳	Rahman et al., 2022	موانع به‌کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت دانش بخش دولتی	کمبود زیرساخت و سیاست‌های داده، چالش اصلی بهره‌برداری از AI در دولت‌هاست
۴	Chatterjee et al., 2021	چارچوب راهبردی تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش در دولت	تلفیق AI با مدیریت دانش نیازمند هماهنگی بین سیاست‌گذاران، فناوری و کاربران است.
۵	Abubakar et al., 2020	قابلیت‌های کلان‌داده، هوش مصنوعی و مدیریت دانش	توانایی AI در مدیریت کلان‌داده‌ها منجر به بهبود خلق دانش در سازمان‌ها می‌شود.
۶	اکبری و همکاران، ۱۴۰۱	چالش‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش در دستگاه‌های اجرایی	موانع فناوری، ضعف حمایت مدیران و نبود فرهنگ تسهیم دانش در ایران مشاهده شده است.
۷	رحیمی و عسگری، ۱۳۹۹	مدل مفهومی استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران	طراحی مدل بر اساس عوامل فردی، ساختاری، و فناوری اطلاعات انجام شده است.
۸	Jarrahi et al., 2018	هوش مصنوعی و آینده کار	هوش مصنوعی می‌تواند نقش مکمل برای تصمیم‌گیری انسان در سازمان‌ها باشد.
۹	Sivarajah et al., 2017	فناوری‌های هوشمند و فرایندهای دانشی در دولت الکترونیک	فناوری‌های هوشمند در دولت الکترونیک مسیر تحول مدیریت دانش را تسهیل می‌کنند.
۱۰	Chen et al., 2016	مدیریت دانش، هوش مصنوعی و عملکرد سازمانی	رابطه مثبت بین هوش مصنوعی، اثربخشی مدیریت دانش و عملکرد سازمانی وجود دارد.

روش

این مطالعه از نوع پژوهش‌های کیفی با رویکرد نظریه‌پردازی داده‌بنیاد^۱ است که با هدف استخراج و تدوین چارچوبی مفهومی برای مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی ایران طراحی شده است. نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، روشی نظام‌مند و تئوریزه‌محور است که به‌طور مستقیم از داده‌های میدانی نظریه تولید می‌کند و در شرایطی که دانش نظری محدود یا مبهم باشد، کارآمد است (Strauss & Corbin, 1998).

جامعه مورد مطالعه شامل خبرگان، مدیران ارشد و متخصصان حوزه مدیریت دانش، فناوری اطلاعات و تحول دیجیتال در سازمان‌های دولتی ایران است که دارای سابقه و تجربه مرتبط با موضوع پژوهش می‌باشند. نمونه‌گیری به روش هدفمند نظری انجام شد؛ به این معنا که شرکت‌کنندگان به‌طور انتخابی و بر اساس معیارهایی مانند دانش تخصصی، تجربه کاری مرتبط و توانایی ارائه داده‌های غنی و مرتبط با موضوع تحقیق گزینش شدند. فرآیند نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت، به‌طوری‌که جمع‌آوری داده‌ها زمانی متوقف شد که اطلاعات جدید و مفاهیم تازه‌ای دیگر استخراج نمی‌شدند. در نهایت، نمونه پژوهش شامل ۱۵ نفر از خبرگان با سوابق علمی و اجرایی مرتبط بود که به‌صورت مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته مورد بررسی قرار گرفتند.

داده‌ها به کمک مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و عمقی جمع‌آوری شدند. پرسش‌های مصاحبه به‌گونه‌ای طراحی شد که امکان استخراج دیدگاه‌های مفصل درباره تجربه‌ها، چالش‌ها، فرصت‌ها و انتظارات مرتبط با کاربرد هوش مصنوعی مولد در مدیریت دانش فراهم شود. مصاحبه‌ها پس از کسب رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان، به‌صورت صوتی ضبط و سپس با دقت کامل رونویسی شدند. مدت‌زمان هر مصاحبه بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه متغیر بود.

تحلیل داده‌ها با پیروی از مراحل کلاسیک نظریه‌پردازی داده‌بنیاد انجام شد: کدگذاری باز^۲: داده‌های خام به‌صورت خط به خط مورد بررسی قرار گرفتند تا مفاهیم اولیه استخراج شوند. این مرحله شامل تفکیک داده‌ها به اجزای سازنده و تعیین مفاهیم بنیادی بود. کدگذاری محور^۳: در این مرحله، مفاهیم استخراج‌شده دسته‌بندی و ارتباطات میان آن‌ها شناسایی شدند تا ساختار مفهومی و مقوله‌های اصلی شکل بگیرند.

1. Grounded Theory
2. Open Coding
3. Axial Coding

کدگذاری انتخابی^۱: مقوله‌های اصلی با یکدیگر تلفیق شدند و نظریه یا چارچوب مفهومی نهایی بر اساس روابط علی و ساختاری بین مفاهیم ارائه گردید. برای سازمان‌دهی، کدگذاری و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار تخصصی مکس کیودا^۲ استفاده شد که امکان مدیریت جامع داده‌های کیفی و طبقه‌بندی کدها را فراهم می‌آورد. برای افزایش روایی و اعتبار داده‌های جمع‌آوری‌شده، اقدامات زیر به‌صورت نظام‌مند و مستند انجام شد:

اعتبار مشارکتی^۳: نسخه‌های اولیه تحلیل‌ها و مدل مفهومی تهیه‌شده، برای ۴ نفر از شرکت‌کنندگان ارسال شد تا صحت برداشت‌ها، مفاهیم استخراج‌شده و تطابق آن با تجربیات واقعی آنان بررسی و تأیید گردد. بازخوردهای آن‌ها در اصلاح نهایی مدل لحاظ شد. بازنگری همتا^۴: فرایند کدگذاری و تحلیل داده‌ها توسط ۲ پژوهشگر مستقل با تخصص در حوزه مدیریت دانش و روش‌های کیفی مورد ارزیابی و نقد قرار گرفت تا از سوگیری احتمالی پژوهشگر اصلی جلوگیری شود و تحلیل‌ها از چند منظر مورد تأیید قرار گیرد. شفاف‌سازی^۵: تمامی مراحل گردآوری، کدگذاری و تحلیل داده‌ها با یادداشت‌های میدانی و مستندات دقیق ثبت شد تا امکان پیگیری و بازبینی توسط سایر پژوهشگران فراهم گردد. اشباع نظری^۶: نمونه‌گیری تا مرحله‌ای ادامه یافت که دیگر هیچ مفهوم جدید و معناداری از داده‌ها استخراج نمی‌شد؛ این امر تضمین‌کننده جامعیت و کفایت داده‌های جمع‌آوری‌شده برای توسعه چارچوب مفهومی پژوهش بود. این اقدامات باعث افزایش اعتبار علمی پژوهش و اطمینان از کیفیت داده‌ها و نتایج گردید.

یافته‌ها

داده‌های گردآوری‌شده از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساخت یافته با ۱۵ نفر از خبرگان حوزه‌های مدیریت دانش، فناوری اطلاعات و تحول دیجیتال در سازمان‌های دولتی ایران، با استفاده از

-
1. Selective Coding
 2. MAXQDA
 3. Member Checking
 4. Peer Review
 5. Audit Trail
 6. Theoretical Saturation

رویکرد گرند تئوری نظام‌مند استراوس و کوربین در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شد.

کدگذاری باز

در مرحله نخست، واحدهای معنایی استخراج شده از متن مصاحبه‌ها در قالب کدهای اولیه شناسایی و در ادامه با تجمیع مفهومی، به زیرمقوله‌ها و درنهایت مقوله‌های اصلی تبدیل شدند. در جدول زیر، فرایند کدگذاری باز آمده است:

جدول ۲. مقولات اصلی

ردیف	گزاره‌های مصاحبه	کد اولیه	زیرمقوله	مقوله اصلی	فراوانی
۱	فناوری‌های پردازشی باید قابلیت مقیاس‌پذیری داشته باشند.	مقیاس‌پذیری فناوری	قابلیت‌های فنی سیستم	زیرساخت‌های فناورانه	۷
۲	برنامه‌ریزی استراتژیک باید با فناوری هوش مصنوعی همسو باشد.	همسویی استراتژیک فناوری	مدیریت راهبردی فناوری	مدیریت کیفیت دانش مولد	۵
۳	فرهنگ سازمان باید نوآورانه و پذیرای تغییر باشد.	فرهنگ نوآوری	فرهنگ‌سازمانی یادگیرنده	فرهنگ‌سازمانی یادگیرنده	۷
۴	پاسخ‌گویی در استفاده از داده‌ها باید به صورت شفاف اعلام شود.	پاسخ‌گویی شفاف	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۴
۵	مدیران باید در آموزش و توانمندسازی کارکنان سرمایه‌گذاری کنند.	سرمایه‌گذاری در آموزش	توسعه منابع انسانی	فرهنگ‌سازمانی یادگیرنده	۵
۶	داده‌های خام باید قبل از ورود به سیستم پاک‌سازی شوند.	پاک‌سازی داده‌ها	مدیریت کیفیت داده	مدیریت کیفیت دانش مولد	۶
۷	بازخورد مستمر به مدل‌ها کمک می‌کند که خود را اصلاح کنند.	بازخورد مستمر به مدل‌ها	پایش و بهبود سیستم	نظام بازخورد و بهبود مستمر	۵
۸	قوانین حفاظتی داده باید به‌طور کامل رعایت شود.	رعایت قوانین حفاظت داده	قوانین و سیاست‌های داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۶

ردیف	گزاره‌های مصاحبه	کد اولیه	زیرمقوله	مقوله اصلی	فراوانی
۹	هوش مصنوعی باید قابلیت توضیح‌دهی داشته باشد.	قابلیت توضیح‌دهی مدل‌ها	شفافیت و پاسخ‌گویی	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۵
۱۰	سازمان باید زیرساخت‌های فناوری را به‌روز نگه دارد.	به‌روزرسانی زیرساخت‌ها	زیرساخت‌های فناوری	زیرساخت‌های فناوری	۷
۱۱	دسترسی به داده‌ها باید محدود و کنترل شده باشد.	کنترل دسترسی به داده‌ها	امنیت داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۶
۱۲	آموزش مستمر کارکنان در حوزه فناوری الزامی است.	آموزش مستمر فناوری	توسعه منابع انسانی	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۷
۱۳	سیستم‌ها باید توانایی یکپارچه‌سازی داده‌های مختلف را داشته باشند.	یکپارچه‌سازی داده‌ها	قابلیت‌های فنی سیستم	زیرساخت‌های فناوری	۵
۱۴	مدیران باید فرهنگ پذیرش ریسک و خطا را ترویج دهند.	پذیرش ریسک و خطا	فرهنگ سازمانی نوآورانه	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۶
۱۵	اطلاعات حساس باید رمزنگاری شوند.	رمزنگاری داده‌ها	امنیت داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۵
۱۶	کارکنان باید در استفاده از فناوری‌های جدید مشارکت فعال داشته باشند.	مشارکت کارکنان در فناوری	توسعه منابع انسانی	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۶
۱۷	داده‌ها باید در قالب‌های استاندارد ذخیره شوند.	استانداردسازی داده‌ها	مدیریت کیفیت داده	مدیریت کیفیت دانش مولد	۵
۱۸	بازنگری مستمر در سیاست‌های داده ضروری است.	بازنگری سیاست‌های داده	قوانین و سیاست‌های داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۴
۱۹	همکاری بین بخش‌های مختلف سازمان برای مدیریت داده اهمیت دارد.	همکاری بین بخشی	مدیریت راهبردی فناوری	مدیریت کیفیت دانش مولد	۶
۲۰	مدیران باید به‌صورت مستمر از عملکرد سیستم‌ها گزارش بگیرند.	گزارش‌گیری مستمر مدیران	پایش و بهبود سیستم	نظام بازخورد و بهبود مستمر	۵

ردیف	گزاره‌های مصاحبه	کد اولیه	زیرمقوله	مقوله اصلی	فراوانی
۲۱	سازمان باید منابع مالی کافی برای نگهداری فناوری تخصص دهد.	تخصیص منابع مالی فناوری	زیرساخت‌های فناوریانه	زیرساخت‌های فناوریانه	۵
۲۲	فرهنگ بازخورد سازنده در سازمان باید تقویت شود.	تقویت فرهنگ بازخورد سازنده	فرهنگ‌سازمانی یادگیرنده	فرهنگ‌سازمانی یادگیرنده	۷
۲۳	مدیران باید تعهد به رعایت اخلاق در استفاده از داده‌ها داشته باشند.	تعهد اخلاقی مدیران	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۶
۲۴	اطلاعات باید به‌روز و دقیق باشند.	دقت و به‌روزرسانی داده‌ها	مدیریت کیفیت داده	مدیریت کیفیت دانش مولد	۶
۲۵	سیستم‌های فناوری باید توانایی تشخیص خطا داشته باشند.	تشخیص خطا در سیستم‌ها	قابلیت‌های فنی سیستم	زیرساخت‌های فناوریانه	۵
۲۶	سیاست‌های حفظ حریم خصوصی باید برای همه قابل فهم باشند.	شفافیت سیاست‌های حریم خصوصی	قوانین و سیاست‌های داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۵
۲۷	کارکنان باید به‌صورت دوره‌ای در دوره‌های آموزشی شرکت کنند.	آموزش دوره‌ای کارکنان	توسعه منابع انسانی	فرهنگ‌سازمانی یادگیرنده	۷
۲۸	مدیران باید به ارتقاء مهارت‌های دیجیتال توجه ویژه داشته باشند.	ارتقاء مهارت‌های دیجیتال	توسعه منابع انسانی	فرهنگ‌سازمانی یادگیرنده	۶
۲۹	سازمان باید با فناوری‌های نوین هماهنگ باشد.	هماهنگی با فناوری نوین	مدیریت راهبردی فناوری	مدیریت کیفیت دانش مولد	۵
۳۰	پایش کیفیت داده‌ها باید به‌صورت مستمر انجام شود.	پایش مستمر کیفیت داده‌ها	مدیریت کیفیت داده	مدیریت کیفیت دانش مولد	۶
۳۱	فرهنگ سازمان باید متناسب با فناوری‌های نوین تغییر کند.	تغییر فرهنگ‌سازمانی متناسب با فناوری	فرهنگ‌سازمانی نوآورانه	فرهنگ‌سازمانی یادگیرنده	۶

ردیف	گزاره‌های مصاحبه	کد اولیه	زیرمقوله	مقوله اصلی	فراوانی
۳۲	مدیران باید به انگیزه‌بخشی کارکنان در استفاده از فناوری توجه کنند.	انگیزه‌بخشی کارکنان	توسعه منابع انسانی	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۶
۳۳	سیاست‌های امنیت داده باید به‌صورت دقیق تدوین و اجرا شوند.	تدوین و اجرای سیاست‌های امنیتی	قوانین و سیاست‌های داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۵
۳۴	کارکنان باید در تصمیم‌گیری‌های فناوری مشارکت داشته باشند.	مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری	توسعه منابع انسانی	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۶
۳۵	سیستم‌های فناوری باید به‌راحتی قابل توسعه باشند.	قابلیت توسعه سیستم‌ها	قابلیت‌های فنی سیستم	زیرساخت‌های فناوریانه	۵
۳۶	بازخورد کاربران باید به‌سرعت در سیستم اعمال شود.	سرعت اعمال بازخورد کاربران	نظام بازخورد و بهبود مستمر	نظام بازخورد و بهبود مستمر	۶
۳۷	مدیران باید به اهمیت شفافیت در استفاده از داده‌ها پایبند باشند.	پایبندی به شفافیت داده‌ها	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۶
۳۸	سازمان باید به نوآوری در فناوری اهمیت دهد.	اهمیت نوآوری فناوری	فرهنگ سازمانی نوآورانه	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۷
۳۹	داده‌ها باید به‌صورت امن ذخیره و نگهداری شوند.	ذخیره‌سازی امن داده‌ها	امنیت داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۶
۴۰	کارکنان باید دانش فناوری را با هم به اشتراک بگذارند.	اشتراک دانش فناوری	توسعه منابع انسانی	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۷
۴۱	فرایندهای فناوری باید به‌صورت خودکار و هوشمند باشند.	خودکارسازی فرایندها	قابلیت‌های فنی سیستم	زیرساخت‌های فناوریانه	۵
۴۲	سیاست‌های داده باید با قوانین بین‌المللی هماهنگ باشند.	هماهنگی سیاست‌های داده	قوانین و سیاست‌های داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۵
۴۳	کارکنان باید توانایی تحلیل داده‌ها را کسب کنند.	توانایی تحلیل داده‌ها	توسعه منابع انسانی	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۶

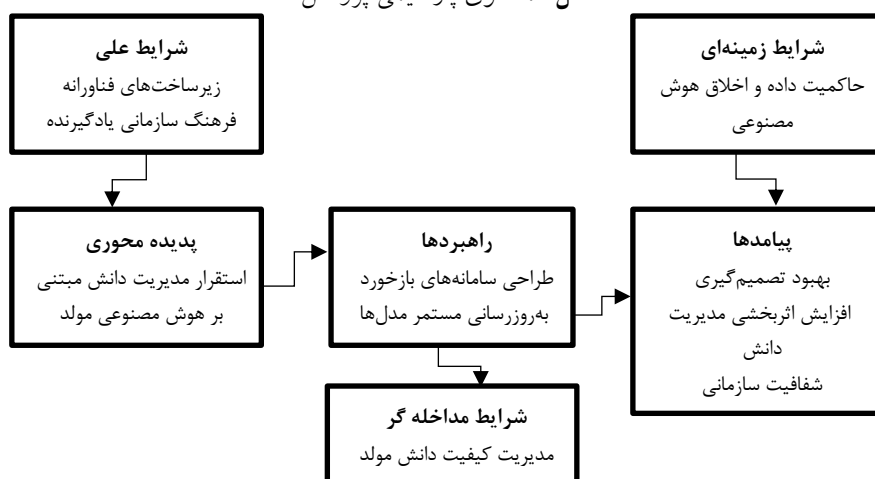
ردیف	گزاره‌های مصاحبه	کد اولیه	زیرمقوله	مقوله اصلی	فراوانی
۴۴	بازخورد مثبت باید انگیزه کارکنان را افزایش دهد.	انگیزه‌بخشی از طریق بازخورد مثبت	نظام بازخورد و بهبود مستمر	نظام بازخورد و بهبود مستمر	۶
۴۵	سازمان باید به مدیریت تغییر در فناوری توجه کند.	مدیریت تغییر فناوری	مدیریت راهبردی فناوری	مدیریت کیفیت دانش مولد	۵
۴۶	داده‌ها باید در زمان واقعی به‌روزرسانی شوند.	به‌روزرسانی داده‌ها در زمان واقعی	مدیریت کیفیت داده	مدیریت کیفیت دانش مولد	۶
۴۷	مدیران باید به اخلاق کاری در استفاده از فناوری پایبند باشند.	پایبندی به اخلاق کاری فناوری	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۶
۴۸	سازمان باید با تغییرات فناوری همگام باشد.	همگامی با تغییرات فناوری	مدیریت راهبردی فناوری	مدیریت کیفیت دانش مولد	۵
۴۹	کارکنان باید انگیزه یادگیری مداوم داشته باشند.	انگیزه یادگیری مداوم	توسعه منابع انسانی	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۷
۵۰	سیاست‌های داده باید به‌طور مداوم ارزیابی و به‌روزرسانی شوند.	ارزیابی و به‌روزرسانی سیاست‌های داده	قوانین و سیاست‌های داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۵
۵۱	سازمان باید امنیت سیستم‌های فناوری خود را حفظ کند.	حفظ امنیت سیستم‌ها	قابلیت‌های فنی سیستم	زیرساخت‌های فناوریانه	۵
۵۲	کارکنان باید برای استفاده بهتر از فناوری توانمند شوند.	توانمندسازی کارکنان	توسعه منابع انسانی	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۶
۵۳	کارکنان باید با قوانین و سیاست‌های داده آشنا شوند.	آموزش قوانین داده	قوانین و سیاست‌های داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۵
۵۴	نواقص داده‌ها باید سریع شناسایی و رفع شوند.	رفع نواقص داده‌ها	مدیریت کیفیت داده	مدیریت کیفیت دانش مولد	۶
۵۵	مدیران باید ارتقاء مهارت‌های فناوریانه را حمایت کنند.	ارتقاء مهارت‌های فناوریانه	توسعه منابع انسانی	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۶

ردیف	گزاره‌های مصاحبه	کد اولیه	زیرمقوله	مقوله اصلی	فراوانی
۵۶	بازخورد کاربران باید برای بهبود سیستم‌ها به کار گرفته شود.	استفاده از بازخورد کاربران	پایش و بهبود سیستم	نظام بازخورد و بهبود مستمر	۵
۵۷	سازمان باید به نوآوری در فناوری توجه کند.	نوآوری در فناوری	مدیریت راهبردی فناوری	مدیریت کیفیت دانش مولد	۶
۵۸	سازمان باید پشتیبانی فنی مؤثر برای سیستم‌ها داشته باشد.	پشتیبانی فنی مؤثر	زیرساخت‌های فناوریانه	زیرساخت‌های فناوریانه	۵
۵۹	فرهنگ استفاده از فناوری باید در سازمان ارتقاء یابد.	ارتقاء فرهنگ فناوری	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	۷
۶۰	داده‌های حساس باید محافظت شوند.	حفاظت از داده‌های حساس	قوانین و سیاست‌های داده	حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی	۶

کدگذاری محوری

در این مرحله، با بهره‌گیری از الگوی پارادایمی استراوس و کوربین، روابط میان مقوله‌ها تحلیل شده و پدیده محوری استخراج گردید. در این پژوهش، پدیده محوری استقرار مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد شناسایی شد.

شکل ۱. الگوی پارادایمی پژوهش



کدگذاری انتخابی

در این مرحله، مقوله‌ها به صورت یکپارچه در قالب مدل نظری نهایی ادغام شده‌اند. مدل نهایی پیشنهاد می‌کند که استقرار مؤثر سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی، نیازمند تلفیق هم‌زمان پنج مقوله کلیدی است:

- زیرساخت فناوریانه مناسب
- مدیریت کیفیت تولید دانش
- فرهنگ یادگیری سازمانی
- نظام‌های اخلاقی و حاکمیتی داده
- سازوکارهای بازخورد و بهبود مستمر

در این پژوهش، تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساخت یافته با خبرگان مدیریت دانش، فناوری اطلاعات و تحول دیجیتال در سازمان‌های دولتی ایران، منجر به استخراج پنج مقوله اصلی و چند زیرمقوله مرتبط شد. این مقوله‌ها چارچوبی مفهومی را برای استقرار مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی شکل می‌دهند که در ادامه تشریح می‌شود.

۱- زیرساخت‌های فناوریانه

این مقوله ناظر بر وجود ابزارها، بسترها و سامانه‌های فناوریانه‌ای است که پشتیبانی لازم برای اجرای هوش مصنوعی مولد در مدیریت دانش را فراهم می‌کنند.

نمونه نقل قول	شرح	زیرمقوله
بدون زیرساخت داده‌ای قوی، AI کاربردی ندارد.	محیط‌هایی برای پردازش حجم وسیع داده‌ها	پلتفرم‌های پردازش داده‌های بزرگ
مدل‌های AI دانش را سریع‌تر و دقیق‌تر تولید می‌کنند.	کاربرد مدل‌های زبانی بزرگ و الگوریتم‌های یادگیری	سامانه‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین
امنیت داده‌ها در سازمان‌های دولتی بسیار حیاتی است.	تضمین حفاظت از اطلاعات و حریم خصوصی	امنیت سایبری و حریم داده‌ها

۲- مدیریت کیفیت دانش مولد

این مقوله به فرآیندهای اطمینان از کیفیت و صحت دانش تولیدی توسط AI مولد اشاره دارد.

نمونه نقل قول	شرح	زیرمقوله
دانش باید پیش از استفاده اعتبارسنجی شود.	تدوین معیارهای سنجش صحت دانش	ارزیابی و اعتبارسنجی دانش
دانش تولیدشده باید مرتباً بازبینی شود.	اصلاح و بهینه‌سازی دانش تولیدی	پالایش و بازنگری دانش
داده ورودی نامعتبر، خروجی را بی‌اعتبار می‌کند.	تضمین کیفیت داده‌های ورودی	مدیریت منابع دانش

۳- فرهنگ سازمانی یادگیرنده

پذیرش فناوری‌های نو و حمایت رهبری سازمانی در این مقوله برجسته شده است.

نمونه نقل قول	شرح	زیرمقوله
پذیرش فناوری عامل حیاتی موفقیت AI است.	آمادگی کارکنان برای استفاده از AI	پذیرش فناوری
یادگیری و اشتراک دانش باید به فرهنگ تبدیل شود.	تشویق به به‌اشتراک‌گذاری دانش	یادگیری مستمر
بدون حمایت مدیریت، تحول دیجیتال شکست می‌خورد.	نقش مدیران در هدایت تغییر رهبری تحول دیجیتال	

۴- حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی

این مقوله به ملاحظات قانونی، شفافیت و اخلاقی در استفاده از AI اشاره دارد.

نمونه نقل قول	شرح	زیرمقوله
باید مقررات شفاف برای کاربرد AI وجود داشته باشد.	تدوین چارچوب استفاده مسئولانه	قوانین و سیاست‌های داده
مدل‌های AI باید شفاف و قابل بررسی باشند.	امکان بررسی عملکرد سیستم‌ها	شفافیت و پاسخگویی
اخلاق در AI باید در اولویت باشد.	رعایت اصول اخلاقی و عدالت	ملاحظات اخلاقی

۵- نظام بازخورد و بهبود مستمر

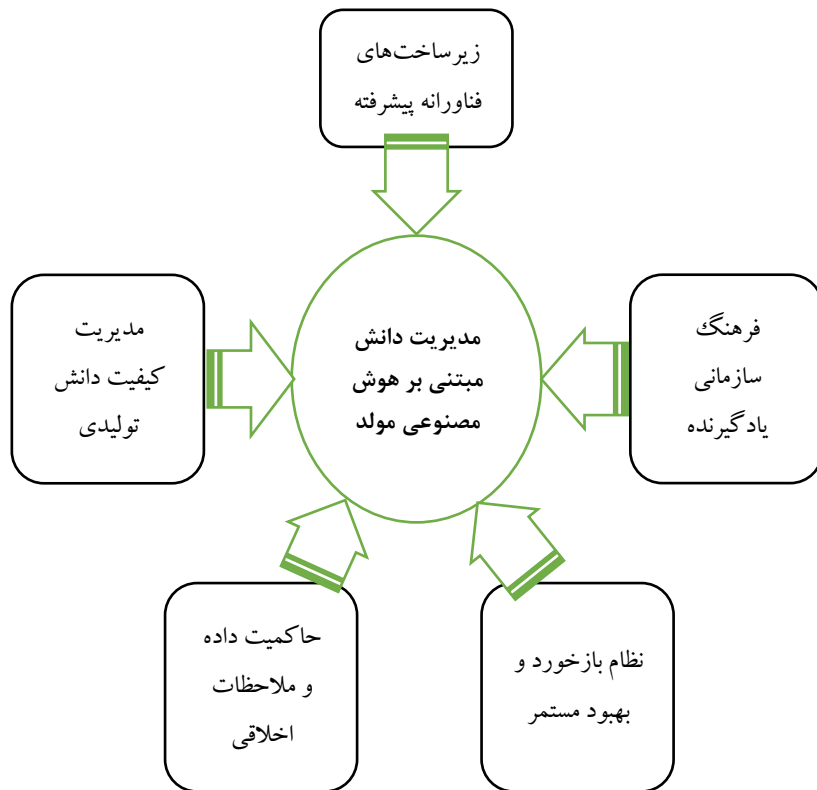
وجود سازوکارهایی برای دریافت بازخورد، پایش عملکرد و به‌روزرسانی مداوم در این مقوله مطرح است.

نمونه نقل قول	شرح	زیرمقوله
بازخورد کارکنان کیفیت سیستم را افزایش می‌دهد.	ایجاد کانال‌های دریافت بازخورد	سامانه‌های بازخورد کاربران
با سنجش مستمر، نقاط ضعف را شناسایی می‌کنیم.	استفاده از شاخص‌های ارزیابی	پایش عملکرد سیستم
مدل‌های AI باید دائماً به‌روز شوند.	تطبیق سیستم با تحولات فناورانه	به‌روزرسانی مستمر مدل‌ها

تحلیل داده‌ها نشان داد که مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی، مستلزم وجود زیرساخت‌های فناورانه پیشرفته، فرهنگ یادگیرنده، سیستم‌های اخلاقی و حاکمیتی داده، و همچنین مکانیزم‌های ارزیابی و بازخورد مستمر است. تلفیق این مقوله‌ها می‌تواند موجب افزایش اثربخشی مدیریت دانش، بهبود تصمیم‌گیری‌های سازمانی، و ارتقاء شفافیت عملکردی در سازمان‌های دولتی گردد.

الگوی بومی نهایی برای مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی ایران در شکل زیر نشان داده شده است.

شکل ۲. مدل پژوهش



بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی چارچوبی بومی برای مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی ایران، بر مبنای رویکرد نظریه‌پردازی داده‌بنیاد انجام شد. یافته‌های پژوهش پنج مؤلفه کلیدی را برای استقرار موفق این رویکرد نشان داد:

۱. زیرساخت‌های فناورانه پیشرفته
۲. مدیریت کیفیت دانش تولیدی
۳. فرهنگ سازمانی یادگیرنده
۴. حاکمیت داده و ملاحظات اخلاقی
۵. نظام بازخورد و بهبود مستمر

زیرساخت‌های فناوری اطلاعات به‌عنوان بستر اصلی اجرای هوش مصنوعی مولد، نقش حیاتی در توانمندسازی سازمان‌ها ایفا می‌کنند. مدیریت کیفیت دانش با تمرکز بر اعتبارسنجی و پالایش مستمر، تضمین‌کننده صحت و کاربردپذیری محتوای تولیدشده است. فرهنگ سازمانی یادگیرنده و پذیرش فناورانه، همراه با حمایت رهبری و آموزش مستمر کارکنان، از پیش‌نیازهای موفقیت این فرآیند هستند. اصول حاکمیت داده، شفافیت و اخلاق حرفه‌ای باعث افزایش اعتماد عمومی و ارتقاء امنیت اطلاعات می‌شوند. درنهایت، وجود سازوکارهای بازخورد و یادگیری مستمر، چارچوب را قادر می‌سازد تا به‌صورت پویا با تغییرات محیطی سازگار شود.

این یافته‌ها با مطالعات پیشین در حوزه مدیریت دانش و کاربرد هوش مصنوعی همسو بوده و نشان‌دهنده اهمیت رویکردهای جامع و بومی در بهره‌برداری از فناوری‌های نوین در بخش دولتی است.

چارچوب پیشنهادی این پژوهش می‌تواند راهگشای سازمان‌های دولتی برای بهره‌برداری هدفمند از ظرفیت‌های هوش مصنوعی مولد در مدیریت دانش باشد و درنهایت به ارتقاء تصمیم‌گیری، چابکی سازمانی و بهره‌وری منجر شود. این چارچوب با قابلیت بومی‌سازی بالا، امکان تدوین برنامه‌های راهبردی و سیاست‌های اجرایی در حوزه تحول دیجیتال دانش‌محور در بخش دولتی ایران را فراهم می‌آورد. همچنین، نظام بازخورد مستمر تعبیه‌شده، امکان ارزیابی و بهبود تدریجی سامانه‌های مدیریت دانش را فراهم می‌کند.

یافته‌های این پژوهش دارای دو دسته پیامدهای کلیدی است:

از منظر نظری، پژوهش حاضر ادبیات مدیریت دانش را با افزودن بعد «هوش مصنوعی مولد» گسترش می‌دهد و نشان می‌دهد که چگونه می‌توان قابلیت‌های مدل‌های زبانی بزرگ را به‌عنوان منبعی برای خلق، پالایش و سازمان‌دهی دانش سازمانی در نظر گرفت. چارچوب پیشنهادی، پلی میان مفاهیم انتزاعی مدیریت دانش و ظرفیت‌های عملیاتی فناوری‌های مولد ایجاد کرده و امکان توسعه مدل‌های مفهومی جدید را برای آینده فراهم می‌سازد.

از منظر عملی، چارچوب ارائه‌شده می‌تواند به‌عنوان یک راهنمای اجرایی برای مدیران و سیاست‌گذاران در سازمان‌های دولتی عمل کند. این چارچوب نه تنها مسیر بازطراحی نظام‌های مدیریت دانش دولتی را با تأکید بر شفافیت، چابکی و تصمیم‌گیری داده‌محور تسهیل می‌کند، بلکه ابزارهایی برای مدیریت کیفیت داده، ارتقای فرهنگ سازمانی یادگیرنده و تضمین ملاحظات اخلاقی در به‌کارگیری هوش مصنوعی فراهم می‌آورد. افزون بر این، وجود سازوکارهای بازخورد و بهبود مستمر در چارچوب، شرایطی ایجاد می‌کند که سازمان‌ها بتوانند همگام با تحولات فناورانه آینده، انعطاف‌پذیر و پایدار باقی بمانند. بدین ترتیب، پژوهش حاضر علاوه بر ارزش علمی و نظری، از نظر عملی نیز راهکارهایی عینی برای سیاست‌گذاری و مدیریت در بخش دولتی ایران عرضه می‌کند.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، پنج مقوله اصلی برای استقرار مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در سازمان‌های دولتی ایران شناسایی شد:

- زیرساخت‌های فناورانه که به وجود بسترهای پردازشی، امنیت سایبری و یکپارچه‌سازی داده‌ها اشاره دارد.
- مدیریت کیفیت دانش مولد که شامل اعتبارسنجی، پالایش و استانداردسازی دانش تولیدشده است.
- فرهنگ سازمانی یادگیرنده که پذیرش فناوری، یادگیری مستمر و حمایت رهبری را در برمی‌گیرد.
- حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی که بر شفافیت، مسئولیت‌پذیری و تدوین سیاست‌های داده‌محور تأکید دارد.
- نظام بازخورد و بهبود مستمر که مکانیزم‌های اصلاح مداوم و پایش عملکرد سیستم‌ها را پوشش می‌دهد.

مقایسه این یافته‌ها با پیشینه پژوهش نشان داد که «زیرساخت‌های فناورانه» با نتایج رحمان و همکاران (۲۰۲۲) درباره چالش‌های زیرساختی در بخش دولتی و همچنین مطالعات چن و همکاران (۲۰۱۶) و سیواراجا و همکاران (۲۰۱۷) همسو است که بر نقش فناوری‌های هوشمند در ارتقای مدیریت دانش تأکید داشته‌اند. «مدیریت کیفیت دانش مولد» با یافته‌های ابوبکر و همکاران (۲۰۲۰) مطابقت دارد که کیفیت داده‌ها را عامل کلیدی در خلق دانش سازمانی معرفی کرده‌اند. «فرهنگ سازمانی یادگیرنده» نیز نتایج پژوهش‌های داخلی همچون اکبری و همکاران (۱۴۰۱) را تقویت می‌کند که به موانع فرهنگی و ضعف یادگیری سازمانی در ایران اشاره داشته‌اند. همچنین، «حاکمیت داده و اخلاق هوش مصنوعی» همسو با پژوهش چاترجی و همکاران (۲۰۲۱) است که بر شفافیت و سیاست‌های داده‌محور در استقرار هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند. در نهایت، «نظام بازخورد و بهبود مستمر» یافته‌های دویویدی و کوسکلا (۲۰۲۳) را تکمیل می‌کند که ظرفیت مدل‌های زبانی بزرگ را برای تسهیل یادگیری و بهبود مستمر دانش سازمانی نشان داده‌اند.

بنابراین، چارچوب نهایی پژوهش حاضر ضمن همسویی با ادبیات بین‌المللی، با توجه به شرایط خاص بخش دولتی ایران (کمبود زیرساخت، ضعف سیاست‌گذاری داده‌محور و چالش‌های فرهنگی) یک مدل بومی و کاربردی ارائه می‌دهد که می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌های دولتی قرار گیرد. بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای زیر برای مدیران سازمان‌های دولتی مطرح می‌شود:

- طراحی و اجرای دوره‌های توانمندسازی کارکنان در حوزه هوش مصنوعی و مدیریت دانش
 - تدوین سیاست‌های شفاف در زمینه حاکمیت داده و اخلاق کاربرد هوش مصنوعی
 - سرمایه‌گذاری هدفمند در توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات با تأکید بر امنیت و مقیاس‌پذیری
 - پیاده‌سازی سامانه‌های بازخورد کاربرمحور برای پایش مستمر کیفیت دانش تولیدی و عملکرد سیستم‌ها
- این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه بود که می‌تواند زمینه‌ساز مطالعات آینده باشد:
- محدودیت در دسترسی به خبرگان برخی دستگاه‌های دولتی در مرحله گردآوری داده

- فقدان بررسی ابعاد اقتصادی و تحلیل هزینه-فایده استقرار چارچوب
- ضرورت انجام پژوهش‌های کمی برای اعتبارسنجی چارچوب مفهومی در محیط‌های مختلف سازمانی
- بررسی نقش متغیرهای فرهنگی، ساختاری و مدیریتی در پذیرش و به‌کارگیری فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی مولد
- اجرای مطالعات موردی تجربی برای ارزیابی اثربخشی چارچوب در عمل و طراحی مدل‌های سنجش کمی

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

سپاسگزاری

از کلیه افرادی که در پیشبرد این تحقیق همکاری نمودند تشکر می‌نمایم.

منابع

- بابائی، مظهر و صالحی، پرستو. (۱۴۰۴). چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در فرایند کسب دانش و راهکارهای غلبه بر آن. *بازیابی دانش و نظام‌های معنایی* (در دست انتشار).
<https://doi.org/10.22054/jks.2025.87960.1738>
- دوبهری‌زاده، مهسا، و فرهادپور، محمدرضا. (۱۴۰۴). تأثیر عوامل سازمانی، فردی و اطلاعاتی بر استفاده از سیستم‌های بازیابی اطلاعات و دانش (مورد مطالعه: بیمارستان امیرالمؤمنین اهواز). *بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۱۲(۴۴)، ۳۴-۱.
<https://doi.org/10.22054/jks.2024.74242.1585>

References

- Babaei, M., & Salehi, P. (2025). Challenges of using artificial intelligence in the knowledge acquisition process of students at Farhangian University of Kurdistan Province and their solutions. *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*. Advance online publication.
<https://doi.org/10.22054/jks.2025.87960.1738> [In Persian]
- Dobahrizadeh, M., & Farhadpour, M. R. (2025). The effect of organizational, individual, and informational factors on the use of health information system (Case study: The health information system of Amir al-Mominin Hospital in Ahvaz). *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 12(44), 1-34.
<https://doi.org/10.22054/jks.2024.74242.1585> [In Persian]
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
- Birkinshaw, J., & Gibson, C. (2004). Building ambidexterity into an organization. *MIT Sloan Management Review*, 45(4), 47-55.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2nd ed.). Sage Publications.
- Dalkir, K. (2017). *Knowledge management in theory and practice* (3rd ed.). MIT Press.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press.
- Grover, V., & Davenport, T. H. (2001). General perspectives on knowledge management: Fostering a research agenda. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 5-21.
<https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045669>
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75-105.
<https://doi.org/10.2307/25148625>
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2021). Digital transformation and entrepreneurship: A structured literature review. *Review of Managerial Science*, 15(5), 1-36. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00412-4>
- Lee, J., & Kang, M. (2022). Knowledge management in the era of AI: Emerging trends and future directions. *Journal of Knowledge Management*, 26(8), 1763-1779.
<https://doi.org/10.1108/JKM-02-2022-0142>

- Maier, R., & Hädrich, T. (2021). Artificial intelligence and knowledge management: Potentials and challenges. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(2), 201–209. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1784846>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. University of Chicago Press.
- Sarker, S., Sarker, S., & Sahaym, A. (2022). Understanding digital transformation: A review and future research agenda. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1103–1120. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10184-9>
- Shannon, C. E. (1948). A mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal*, 27(3), 379–423. <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>
- Shin, D., & Park, Y. (2023). Leveraging generative AI for organizational knowledge creation: A conceptual framework. *Information Systems Frontiers*, 25(2), 567–582. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10333-1>
- Shneiderman, B. (2020). Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe & trustworthy. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(6), 495–504. <https://doi.org/10.1080/10447318.2020.1741118>
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2nd ed.). Sage Publications.
- Strauss, A. L. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge University Press.
- von Krogh, G., Ichijo, K., & Nonaka, I. (2000). *Enabling knowledge creation: How to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation*. Oxford University Press.
- Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), 115–131. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.10.001>
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.
- Zhang, Q., Zuo, J., & Yang, S. (2025). Research on the impact of generative artificial intelligence (GenAI) on enterprise innovation performance: A knowledge management perspective. *Journal of Knowledge Management*, 29(7), 2238–2257. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2024-1198>
- Zhao, J., & Xu, S. (2023). The role of generative AI in knowledge management: Opportunities and challenges. *Journal of Knowledge Management*, 27(4), 1234–1252. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2022-0698>