



Research Article

Integrating Knowledge Management And Artificial Intelligence To Improve Human Resource Performance (Case Study: Government Offices Of Markazi Province)

Amir Ehsan Zahedi^{1*} 

1. Assistant Professor, Management department, Administration sciences and economy faculty, Arak university, Arak, iran.

Email: a-zahedimoghadam@araku.ac.ir

Received: 5 January 2025; Revised: 13 March 2025; Accepted: 22 September 2025; Published: 30 September 2025

Abstract

Purpose: The integration of AI and knowledge management refers to the strategic use of technology to increase the creation, sharing, and use of knowledge in an organization. Implementing artificial intelligence in knowledge management poses challenges and limitations for organizations, especially government departments that are tasked with providing services to the public. To understand the relationship between knowledge management and AI, it is necessary to carefully examine how it affects important human resource variables of organizations, including "performance". The aim of this study is to investigate the simultaneous impact of knowledge management and AI on the performance of human resources in the public sector.

Methodology: The present study is applied in terms of orientation and quantitative in terms of methodology, which was conducted using a descriptive-correlation strategy. The study period is winter 2024 and spring 2025. The research population is the employees of the public sector in Markazi Province, from which 150 managers and experts were selected using snowball sampling. A questionnaire was used to collect data, and its reliability was confirmed based on Cronbach's alpha and combined reliability criteria, and validity were confirmed based on AVE and Cross-factor loading indices. Structural Equation Modeling was used to analyze the data, and Smart PLS 3.0 software was used to perform its calculations.

Findings: Data analysis showed that various applications of artificial intelligence have a direct relationship with knowledge management processes. Documenting tacit knowledge has a positive and significant effect on knowledge conversion, transfer, and application; personalizing access to knowledge has a positive and significant effect on knowledge retention and maintenance; and intelligent prediction and decision-making has a positive and significant effect on knowledge creation and application. Also, the integration of artificial intelligence and knowledge management has a direct relationship with the performance of human resources in the public sector. Knowledge creation has a positive and significant effect on participation; knowledge retention and maintenance has a positive and significant effect on satisfaction; knowledge conversion and transfer has a positive and significant effect on participation; and knowledge application has a positive and significant effect on retention and maintenance, satisfaction, and training costs. The highest path coefficient (0.641) is related to the effect of knowledge application on satisfaction, and the lowest path coefficient (0.174) is related to the effect of prediction and intelligent decision-making on knowledge application.

Research limitations/implications: The following are some of the limitations of the present study:

1. Limited use of artificial intelligence tools in the country's public sector.
2. Limited access to service sector employees who use artificial intelligence tools, resulting in a limited sample size.
3. Limited data analysis methods and tools.

The following suggestions are made for future research:

1. The challenges and obstacles to implementing artificial intelligence and knowledge management in executive agencies should be studied.
2. The impact of using new technologies on various organizational performance measures should be examined.
3. The scope of the study should be expanded at the national level and the comparative study should be expanded at the international level.
4. Qualitative methodology should be used to find the implementation pattern of artificial intelligence and knowledge management in the public sector.

Comprehensive training programs should be launched to strengthen the skills and awareness of employees in the field of artificial intelligence and knowledge management. The formation of multidisciplinary teams that are a combination of employees from different departments of the organization can help in creating a culture of artificial intelligence and knowledge management in the organization. There should be standard processes for collecting, organizing and converting data into a usable format. Security measures should be considered, including the use of strong encryption algorithms to protect data, applying access policies and restrictions, and reviewing and identifying security threats. Organizations should design appropriate monitoring mechanisms to ensure the quality of shared data.

One of the application areas where artificial intelligence has many capabilities is knowledge management. Using artificial intelligence tools and techniques such as machine learning, artificial neural networks, natural language processing and recommender systems, knowledge can be collected, organized, extracted and shared in a structured way. This improves access to knowledge, increases the efficiency and speed of knowledge management processes, and makes better organizational decisions. However, to successfully implement artificial intelligence in knowledge management, we need to face related challenges. One of the benefits of artificial intelligence for knowledge management is the power of prediction and analysis. Using machine learning algorithms and artificial neural networks, it is possible to recognize patterns and trends in data and provide more accurate predictions about future behaviors and changes. This capability is of great importance for organizations, because they can make better decisions for the future and achieve success and sustainable growth. Artificial intelligence can also be used to aggregate knowledge. By using hybrid algorithms and intelligent decision-making systems, information and knowledge in an organization can be collected from various sources and a comprehensive picture of organizational knowledge can be obtained. This helps the organization to improve its strategies and decisions based on existing knowledge and achieve better results. In addition, artificial intelligence can play a role in increasing cooperation and interaction between people in different departments of the organization. By using recommender systems and data analysis, more effective communication and collaboration can be established between members of the organization. These systems can give individuals suggestions that increase interaction and cooperation between team members and improve the performance and creativity of groups. Another benefit of artificial intelligence for knowledge management is improving access to knowledge. Using machine learning algorithms, systems can be developed that are capable of searching and extracting knowledge from various sources, which allows for quick and easy access to the required knowledge at any time and place. Artificial intelligence can also play an important role in knowledge sharing. AI-based recommender systems can help employees in an organization share their knowledge and experiences with colleagues. These systems can recommend appropriate materials and resources to employees based on past experiences and individual profiles, and accelerate the knowledge sharing process. Using natural language processing, artificial intelligence can be used to analyze texts and information available in an organization. This technology can help identify topics, extract useful information, and summarize texts. Natural language processing systems can also be used in knowledge management automation processes. For example, automation systems can automatically categorize and assign relevant tags to related content. This speeds up the process of categorizing and organizing knowledge, improving its accessibility and usability.

Originality/value: Knowledge management provides the conditions for knowledge understanding to occur, while AI provides the capabilities to expand, use, and create knowledge in new and efficient ways. By effectively integrating technology with knowledge management practices, organizations can improve

decision-making, innovation, and overall organizational performance. Training and development of human resources specialized in AI and knowledge management is critical to the successful implementation of this technology.

Keywords: artificial intelligence, government offices, human resources, knowledge management, performance, structural equation modeling

Cite this article: Amir Ehsan Zahedi. (2025). Integrating Knowledge Management And Artificial Intelligence To Improve Human Resource Performance (Case Study: Government Offices Of Markazi Province). Strategic Management of Organizational Knowledge, 8 (2), 36-61. <https://doi.org/10.47176/smok.2025.1913>

© 2025 The Authors. Strategic Management of Organizational Knowledge published by Imam Hussein University. This is an open-access article under the CC-BY 4.0 license. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Funding

None.

Author contributions

All research steps were carried out by the corresponding author.

Conflicts of interest

There are no conflicts of interest related to the present research and the results were obtained impartially and without interference from personal or professional interests.

Acknowledgments

With thanks and appreciation for the cooperation of the government offices of Markazi province and all participants in this research.



تلفیق مدیریت دانش و هوش مصنوعی جهت بهبود عملکرد نیروی انسانی (مورد مطالعه: دستگاه‌های اجرایی استان مرکزی)

امیراحسان زاهدی^{۱*}

۱. استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اراک، اراک، ایران. E-mail: a-zahedimoghadam@araku.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۶ دی ۱۴۰۳؛ تاریخ بازنگری: ۲۳ اسفند ۱۴۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۳۱ شهریور ۱۴۰۴؛ تاریخ انتشار: ۸ مهر ۱۴۰۴

چکیده

هدف: تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش به استفاده راهبردی از فناوری برای افزایش ایجاد، اشتراک و استفاده از دانش در یک سازمان اشاره دارد. پیاده‌سازی هوش مصنوعی در مدیریت دانش، چالش‌ها و محدودیت‌هایی برای سازمان‌ها به‌ویژه دستگاه‌های اجرایی که وظیفه خدمت‌رسانی به مردم را دارند به‌همراه دارد. برای درک ارتباط بین مدیریت دانش و هوش مصنوعی، باید نحوه تأثیرگذاری آن بر متغیرهای مهم نیروی انسانی سازمان‌ها از جمله «عملکرد» به‌دقت مورد بررسی قرار گیرد. هدف این مطالعه بررسی تأثیر هم‌زمان مدیریت دانش و هوش مصنوعی بر عملکرد نیروی انسانی دستگاه‌های اجرایی است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر جهت‌گیری، کاربردی و از نظر روش‌شناسی، کمی است که با استفاده از راهبرد توصیفی-همبستگی انجام شده‌است. بازه زمانی مطالعه زمستان ۱۴۰۳ و بهار ۱۴۰۴ است. جامعه آماری پژوهش کارکنان دستگاه‌های اجرایی استان مرکزی است که ۱۵۰ نفر از مدیران و کارشناسان به‌روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی، انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار پرسش‌نامه استفاده شد که پایایی پرسش‌نامه براساس معیارهای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و روایی آن براساس شاخص‌های AVE و بارعاملی متقابل مورد تأیید قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و برای انجام محاسبات آن از نرم‌افزار Smart PLS 3.0 استفاده شد.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد کاربردهای مختلف هوش مصنوعی رابطه مستقیمی با فرآیندهای مدیریت دانش دارد. مستندسازی دانش ضمنی بر تبدیل و انتقال و به‌کارگیری دانش؛ شخصی‌سازی دسترسی به دانش بر حفظ و نگهداری دانش؛ پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر ایجاد و به‌کارگیری دانش، تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش رابطه مستقیمی با عملکرد نیروی انسانی دستگاه‌های اجرایی دارد. ایجاد دانش بر مشارکت؛ حفظ و نگهداری دانش بر حفظ و نگهداشت و رضایت؛ تبدیل و انتقال دانش بر مشارکت؛ به‌کارگیری دانش بر حفظ و نگهداشت، رضایت و هزینه‌های آموزش، تأثیر مثبت و معناداری دارند. بیشترین ضریب مسیر (۰/۶۴۱) مربوط به تأثیر به‌کارگیری دانش بر رضایت، و کمترین ضریب مسیر (۰/۱۷۴) مربوط به تأثیر پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر به‌کارگیری دانش، می‌باشد.

نتیجه‌گیری: برنامه‌های آموزشی جامع برای تقویت مهارت‌ها و آگاهی کارکنان در زمینه هوش مصنوعی و مدیریت دانش راه‌اندازی شود. تشکیل تیم‌های چندتخصصی که ترکیبی از کارکنان بخش‌های مختلف سازمان هستند، می‌تواند در ایجاد فرهنگ هوش مصنوعی و مدیریت دانش در سازمان کمک کند. فرآیندهای استانداردی برای جمع‌آوری، سازماندهی و تبدیل داده‌ها به فرمت قابل استفاده وجود داشته باشد. اقدامات امنیتی شامل استفاده از الگوریتم‌های رمزنگاری قوی برای حفاظت از داده‌ها، اعمال سیاست‌ها و محدودیت‌های دسترسی، بررسی و شناسایی تهدیدات امنیتی، در نظر گرفته شوند. سازمان‌ها سازوکارهای نظارتی مناسبی برای تضمین کیفیت داده‌های به‌اشتراک گذاشته‌شده طراحی نمایند.

اصالت/ارزش: مدیریت دانش شرایطی را فراهم می‌کند تا درک دانش رخ دهد، در حالی که هوش مصنوعی قابلیت‌های گسترش، استفاده و ایجاد دانش را به روش‌هایی نوین و کارآمد فراهم می‌کند. با تلفیق مؤثر فناوری با شیوه‌های مدیریت دانش، سازمان‌ها می‌توانند تصمیم‌گیری، نوآوری و عملکرد کلی سازمان را بهبود بخشند. آموزش و توسعه منابع انسانی متخصص در حوزه هوش مصنوعی و مدیریت دانش برای پیاده‌سازی موفق این فناوری بسیار حیاتی است.

کلیدواژه‌ها: دستگاه‌های اجرایی، عملکرد، مدیریت دانش، مدل‌سازی معادلات ساختاری، نیروی انسانی، هوش مصنوعی

مقدمه و بیان مسئله

جهانی‌شدن، پیشرفت‌های فناوری و تغییرات اجتماعی، موجب شده‌است سازمان‌ها به‌طور پیوسته به‌دنبال راه‌های نوآورانه و مؤثر برای بهبود توان رقابت‌پذیری خود باشند (Mirghafoori et al., 2024). جهت کسب مزیت رقابتی، در سازمان‌ها، دانش به‌عنوان سرمایه و نوعی قدرت در نظر گرفته می‌شود (Philsoophian et al., 2021). مزیت رقابتی که مبتنی بر دانش است، پایدار تلقی می‌گردد؛ چراکه هر چقدر سازمان بیش‌تر بداند و قدرت یادگیری آن افزایش یابد، توان رقابتی بالاتری کسب می‌کند (Azeem et al., 2021). در جامعه فراصنعتی امروز، به سرمایه‌های نامشهود و معنوی یعنی «دانش»، به‌عنوان یک عامل مهم و حیاتی نگریسته می‌شود. امروزه، دانش به یک منبع کلیدی پیشرفت و برتری در همه عرصه‌ها تبدیل شده‌است (Vahidi et al., 2024).

ظهور اقتصاد دانش‌محور و تأکید بر مزیت رقابتی مبتنی بر دانش، باعث بروز تغییراتی در اهداف سازمانی و شیوه‌های مدیریت نیروی انسانی شده و نیازهای جدیدی در سازمان‌های امروزی ایجاد نموده‌است (Moinian., 2021). امروزه، منابع انسانی، مهم‌ترین سرمایه سازمان به‌شمار می‌رود و نقش کلیدی در دستیابی به اهداف سازمان دارد. از این‌رو، مهم‌ترین دغدغه مدیران منابع انسانی، توسعه و به‌کارگیری نیروی متخصص سازمانی و کارکنان دانشی یا همان «دانش‌کاران» است (Afzali et al., 2024). زیرا مهارت‌ها و توانایی‌های کارکنان دانشی، کلید برتری و موفقیت سازمان‌های عصر دانش است (Ratna et al., 2023).

در چنین شرایطی، یکی از مباحثی که باید مورد توجه بسیاری از سازمان‌ها قرار گیرد، مدیریت دانش سازمانی است (Lam et al., 2021). مدیریت دانش در حال تبدیل شدن به یک عامل حیاتی بقاء برای شرکت‌ها و سازمان‌هایی است که در انواع صنایع، به‌ویژه در محیط کسب‌وکار جهانی پویای امروزی فعالیت می‌کنند (Siah Sarani Kajouri & Chirag Ali, 2024). دانش توسط یک سازمان جمع‌آوری، ذخیره، ارزیابی و خلق و توسط کارکنان آن به‌اشتراک گذاشته می‌شود (Vahidi et al., 2024). مدیریت دانش سلسله‌مراحلی است که به مؤسسات تولیدی و خدماتی یاری می‌رساند داده‌های بااهمیت را پیدا کنند، سپس آن‌ها را گزینش و سازماندهی نموده و در نهایت به‌انتشار برسانند. بنابراین، یک تخصص است که جهت حل‌وفصل مسائل، یادگیری پویا، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری راهبردی، ضروری است (Mir & Nezami, 2024). در واقع می‌توان گفت مدیریت دانش فرآیند خلق، به‌اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری دانش در سازمان می‌باشد. به عبارت دیگر، هدف نهایی مدیریت دانش، تسهیم دانش میان کارکنان به منظور ارتقاء ارزش‌افزوده دانش موجود در سازمان است. توانایی اکتساب، سازماندهی و انتشار دانش به سازمان‌ها در کیفیت تصمیم‌گیری، کارایی هزینه‌ها، رضایت مراجعان و کنترل هزینه‌ها کمک شایانی می‌کند (Sahoo et al., 2023). ضمن اینکه مدیران در عصر اطلاعات، با شناخت و درک اهمیت موضوع دانش، سعی می‌کنند در فرآیندهای مربوط به اتخاذ تصمیم، از تکنیک‌ها و روش‌های مدیریت دانش در تمامی قسمت‌های سازمان استفاده نمایند (Mehrabani et al., 2023).

از طرفی، توسعه و تکامل فناوری به‌طور دائم بر جنبه‌های مختلف زندگی و کار انسان تأثیر می‌گذارد و هوش مصنوعی یکی از جدیدترین فناوری‌هایی است که نقش مهمی در این تحولات ایفا می‌کند. این فناوری به‌تقریب تمام جنبه‌های زندگی انسان را از کاربرد در پزشکی، صنعت، داده‌کاوی، سیستم‌های خبره و تجارت الکترونیک تا استفاده در کنترل لوازم خانگی تغییر داده‌است (Rezaeenour & khabbazan, 2024). در دهه گذشته، هوش مصنوعی به‌عنوان یک فناوری قدرت‌مند در حوزه‌های گوناگون تجاری، فنی و علمی مورد توجه قرار گرفته‌است. یکی از زمینه‌های کاربردی که هوش مصنوعی قابلیت‌های بسیاری در آن دارد، مدیریت دانش است. از آن‌جاکه مدیریت دانش با ابزارهای فنی و ارزش‌های انسانی سروکار دارد، به‌کارگیری ابزارهای هوشمند نظیر هوش مصنوعی در ارتقاء عملکرد آن تأثیر به‌سزایی دارد (Tahanpour et al., 2024). در واقع عوامل هوشمند و ابزارهای فنی قادراند مبنایی برای کارایی بلندمدت سازمان‌هایی که مایل به پیاده‌سازی مدیریت دانش هستند، فراهم کنند. هوش مصنوعی سازوکارهایی را برای یادگیری ماشین‌ها فراهم می‌کند و به ماشین‌آلات اجازه می‌دهد تا دانش مورد نظر برای انجام وظایف را به‌دست آورده، پردازش نموده و استفاده کنند و در نهایت به ابداع دانش مختص انسان برای بهبود فرآیند تصمیم‌گیری بپردازند. در واقع مدیریت دانش امکان درک دانش را میسر می‌کند؛ در حالی که هوش مصنوعی امکان گسترش، استفاده و ایجاد دانش را فراهم می‌کند (Varshaa et al., 2020).

بنابراین، می‌توان گفت که مدیریت دانش فرآیند مستمر شناخت، کسب، ممیزی، سازماندهی، اشاعه، ارزش‌آفرینی، کاربست، و خلق دانش برای دستیابی و توسعه اهداف کسب‌وکار، بیش‌از هر عرصه دیگری نیازمند فناوری‌های هوشمند پردازش و ارتباطدهی است (Hassanzadeh, 2022). به‌ویژه که این روزها هوش مصنوعی به یکی از مباحث داغ در حوزه فناوری تبدیل شده و بسیاری از سازمان‌های طراز اول دنیا به‌دنبال بهره‌مندی از این رویکرد جدید در بهبود فرآیندهای کاری خود هستند. از آن‌جاکه هوش مصنوعی و مدیریت دانش، هردو لزوماً با ماهیت دانش و یادگیری در ارتباط‌اند، پیشرفت‌های مستمر در هوش مصنوعی، کارایی جدیدی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در مؤسسات فراهم نموده و فرصت‌هایی

جهت به دست آوردن ارزش افزوده بیشتر برای سازمان ایجاد می کند (Azimi & Esmaeili, 2021). بنابراین، شناخت و بررسی فرصت ها و چالش های هوش مصنوعی در مدیریت دانش سازمان ها، ضروری به نظر می رسد.

اما با توجه به نوظهور بودن تکنولوژی جدید هوش مصنوعی و پیشرفت های لحظه به لحظه این فناوری، سازمان ها نباید از شناخت و رسیدگی به چالش های نگران کننده مرتبط با استفاده از آن غافل شوند (Rezaeenour & khabbazan, 2024). افزون بر این، پیاده سازی هوش مصنوعی در مدیریت دانش، چالش ها و محدودیت هایی برای سازمان ها به ویژه دستگاه های اجرایی که وظیفه خدمت رسانی به مردم را دارند به همراه دارد. برای موفقیت در پیاده سازی هوش مصنوعی در مدیریت دانش، نیاز است با چالش های مرتبط مانند ناهمسانی داده ها، حفظ حریم خصوصی و امنیت و آموزش منابع انسانی متخصص مواجه شد. برای درک ارتباط بین مدیریت دانش و هوش مصنوعی، ابتدا باید چگونگی به کارگیری و مزایای دانش در سازمان ها و نحوه تأثیرگذاری آن بر متغیرهای مهم نیروی انسانی سازمان ها از جمله «عملکرد» به دقت مورد بررسی قرار گیرد.

استان مرکزی از استان هایی است که نقش و جایگاه خدمات دستگاه های اجرایی آن در ساختار اشتغال و تولید باید مورد توجه جدی قرار گیرد و این بخش متناسب با سایر بخش ها رشد نموده و نیازهای آن ها را برآورده سازد. استان مرکزی دارای ظرفیت های تولیدی ویژه ای است که آن را در سطح کشور برجسته ساخته است. این ظرفیت ها در عرصه های مختلف زراعی، باغی، پرورش دام و طیور تا تولیدات صنعتی متنوع و گاه بی رقیب نمود پیدا کرده است. در دهه های اخیر حضور این فعالیت ها در استان موجب شده است که همه توجهات کارشناسان، برنامه ریزان و تصمیم گیران متوجه این فعالیت ها شده و تحلیل ها روی آن ها متمرکز گردد. در نتیجه بقیه فعالیت های اقتصادی و اجتماعی تحت الشعاع قرار گرفته و تناسب فعالیت های استان در ابهام قرار دارد. عملکرد خدمات دستگاه های اجرایی استان، نیازمند مطالعات و بررسی های جدی است تا بتواند به نیازهای جامعه از جمله کاهش زمان ارائه خدمات، کاهش هزینه های ارائه خدمات، و افزایش کیفیت خدمات پاسخ دهد که در این میان توجه به بهبود عملکرد نیروی انسانی دستگاه های اجرایی بسیار حائز اهمیت است. کارکنان دستگاه های اجرایی می توانند با استفاده از پیشرفت های فناوری و ابزارهای متنوع هوش مصنوعی از دانش و تجربیات سازمانی و یادگیری های همکاران خود بهره برداری کنند و آن را در زمینه های مختلف از جمله کمک به مراجعان، حل مشکلات داخلی و اتخاذ تصمیمات براساس تحقیق، به کار گیرند. این دسترسی بیشتر به دانش نه تنها منجر به تصمیم گیری سریع تر و مطمئن تر می شود، بلکه خطاها را کاهش داده و به نتایج موفق تر در سازمان کمک می کند.

با توجه به آن چه بیان گردید این پرسش ها مطرح است که تلفیق مدیریت دانش و هوش مصنوعی چگونه عملکرد نیروی انسانی دستگاه های اجرایی را تحت تأثیر قرار می دهد؟ و کدام یک از ابعاد عملکردی منابع انسانی بیشتر تحت تأثیر هوش مصنوعی و مدیریت دانش قرار می گیرند؟ تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش و بررسی تأثیرات آن ها بر ابعاد مختلف عملکرد نیروی انسانی در دستگاه های اجرایی، نوآوری پژوهش حاضر می باشد.

ادبیات نظری

۱. **دانش سازمانی و مدیریت دانش:** بی شک یکی از کلیدی ترین سرمایه های هر سازمان، دانش است که سبب تسهیل مواجهه با مسائل و چالش های سازمانی، بهبود فرآیندهای مدیریتی، نوآوری و کسب مزیت رقابتی می شود (Mirghafoori et al., 2024). دانش و اطلاعات راهبردی ترین دارایی های هر سازمان است که خلق ارزش در سازمان از طریق آن ها صورت می گیرد (Salamzadeh et al., 2023) و برای این که سازمان به بالاترین ارزش دست یابد، مدیریت دانش و راهبردهای آن یک برنامه مهم و کاربردی محسوب می شود (Mir & Nezami, 2024). در سال های اخیر، مدیریت دانش به عنوان برنامه راهبردی حیاتی برای رسیدن به مزیت رقابتی سازمان ها در نظر گرفته شده است (Khademzadeh et al., 2024).

دانش از اطلاعات و اطلاعات از داده ها سرچشمه می گیرند. دانش به عنوان سرمایه نامشهود و معنوی در جوامع فراصنعتی امروزی تلقی می گردد که نمی تواند خارج از ذهن افراد سازمان به وجود آید (Fallah Tafti et al., 2023). یکی از ابعاد پیچیدگی دانش، ماهیت غیر ملموس و مبهم آن است. به سبب ویژگی ها و پیچیدگی های موجود در دانش، برای آن تعاریف متفاوتی ارائه شده است. دانش، اطلاعات آموخته شده به حساب می آید و مجموعه ای از اطلاعات مناسب است که هدفش سودمند بودن است. دانش منبع حیاتی برای تولید و موفقیت سازمانی در اقتصاد دانش بنیان است. دانش را نباید به معنای اطلاعات دانست، دانش شامل دیدگاه ها و مفاهیم، قضاوت ها و انتظارات، روش ها و رموز کار، حقایق، واقعیت ها و باورها است. در مقابل، اطلاعات، داده ها و حقایق سازمان یافته است که می تواند یک موقعیت یا شرایط خاص را توصیف کند. دانش، اطلاعات موجود در مورد یک موقعیت خاص را به منظور تعیین معنای آن تفسیر می کند، بنابراین دانش، ارزشی است که فرد از اطلاعات به دست می آورد، به همین دلیل است که مدیریت دانش به یک وظیفه مدیریتی بسیار مهم در سازمان های مدرن تبدیل شده است (Siah Sarani Kajouri & Chirag Ali, 2024). می توان بین دو دسته دانش تمایز قائل شد: دانش ضمنی و دانش صریح. دانش ضمنی، دانشی است که بدون تفکر آگاهانه درک و اجرا می شود. دانش ضمنی براساس تجربه و تحت تأثیر دیدگاه ها و ارزش های افراد است که تدوین آن سخت است و فقط در تصورات کسانی که آن را دارند، وجود دارد.

و اغلب از طریق گفتگوها و سخنرانی‌ها قابل انتقال است. در مقابل، دانش صریح به راحتی در سازمان به اشتراک گذاشته شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین، در یک سازمان هم دانش ضمنی و هم دانش صریح وجود دارد که باید هر دو نوع دانش اخذ، ذخیره، سازماندهی و در نهایت به اشتراک گذاشته شود تا توسط کارکنان به کاررفته و برای تولید دانش جدید استفاده گردد (Khademizadeh et al., 2024).

مدیریت دانش شامل تمام فرآیندهایی است که در آن دارایی‌های دانش برای ایجاد ارزش در یک سازمان بسیج می‌شوند. دانش از اطلاعات که داده‌های پردازش شده است به دست می‌آید به این ترتیب، مدیریت دانش را می‌توان به عنوان فرآیند ایجاد، به اشتراک گذاری، و استفاده از دانش تعریف کرد (Kanyundo et al., 2023). مدیریت دانش به منظور به حداکثر رساندن ارزش دانش و دارایی‌های دانشی سازمان به کار گرفته می‌شود و با افزایش کارایی و خلاقیت، همکاری‌های سازمانی را تقویت می‌کند. مدیریت دانش رویکردی نظام‌مند، جهت کشف، درک و استفاده از دانش جهت خلق ارزش است. مدیریت دانش سازوکاری آگاهانه با هدف در اختیار گذاشتن دانش صحیح به فرد مناسب در زمان مناسب است (Afzali et al., 2024). مدیریت دانش به روش‌های جمع‌آوری نظام‌مند، انتقال، امنیت و مدیریت اطلاعات و دانش در سازمان اطلاق می‌شود. مدیریت دانش راهی برای خلق ارزش و بهبود مزیت رقابتی و عملکرد سازمانی است (Tahanpour et al., 2024). مدیریت دانش در پی تولید، حفظ و نشر دانش و همچنین انتقال آن با آموزش صحیح و اصولی به کارمندان است. زمانی که کارکنان در سازمان از آموزش‌های اصولی و دقیق بهره ببرند شاهد افزایش کارایی و بهبود عملکرد در همه جنبه‌ها خواهیم بود. این مدیریت، اشتراک دانش را تشویق می‌کند و کسانی که به یادگیری علاقه‌مند هستند را مشتاق‌تر و کسانی که در حاشیه یادگیری هستند را به منطقه ثقل تولید و اشتراک دانش حرکت می‌دهد (Azeem et al., 2021). مدیریت دانش عبارت است از: (۱) فرآیند جمع‌آوری و انباشت دانش برای یک سازمان؛ (۲) سازماندهی، توزیع و به کارگیری دانش در فعالیتهای یک سازمان؛ (۳) به اشتراک گذاری و حفاظت از منافع پدیدآورندگان دانش؛ و (۴) اتخاذ تدابیری برای ایجاد انگیزه در کارکنان برای حفظ دانش ارزشمند در سازمان. فعالیتهای اصلی در مدیریت دانش عبارت اند از: جست‌وجو، انباشت و به اشتراک گذاری دانش در یک سازمان، ایجاد انگیزه در کارکنان، تبدیل و توزیع دانش در بین تیم و حمایت از حقوق پدیدآورندگان دانش (Bashokouh & Ghasemi Hamedani, 2022).

در سازمان‌های دانشی، دانش به سادگی منتقل می‌شود و در اختیار تمامی کارکنان قرار می‌گیرد. زمانی که کارکنان به دانش سازمانی دسترسی پیدا می‌کنند، می‌توانند محیط خود را بشناسند و آن را معنادار نمایند. آن‌ها می‌توانند روش‌های جدیدتر و بهتری را در اجرای کارها بیابند، باهم کار کنند، خلأ دانش را جبران کنند، بهره‌وری را افزایش دهند، مشتریان را راضی کنند و نهایتاً توان رقابت مؤثر را کسب کنند. سازمان‌هایی که از طریق تحقیق و توسعه یا فرآیندهای یادگیری غیررسمی‌تر در جهت تولید دانش جدید اقدام می‌کنند، نسبت به سازمان‌هایی که بر مبنای دانش دیگران عمل می‌کنند، برتری دارند. مدیریت دانش به مسائلی مهم چون سازگاری سازمانی، بقا و توانایی در مواجهه با تغییرات فزاینده محیطی می‌پردازد (Fallah Tafti et al., 2023).

تحلیل تعاریف ارائه شده از مدیریت دانش نشان می‌دهد که بسیاری از آن‌ها در یک مورد دارای شباهت هستند: این که مدیریت دانش منجر به بهبود عملکرد سازمانی می‌شود. امروزه تمامی مؤسسات خدماتی و تولیدی، نیازمند پیاده‌سازی فرایندهای مدیریت دانش و به کارگیری ابزارهای نوین جهت بهبود فرایندها هستند تا بتوانند عملکرد خود را بهبود بخشند و در عرصه رقابت باقی بمانند.

شیوه‌های مدیریت دانش به عنوان فرآیندهایی در نظر گرفته می‌شوند که در آن ایده‌ها به اقداماتی برای ایجاد ارزش و دستیابی به اهداف سازمانی تبدیل می‌شوند. فرآیندهای مدیریت دانش به توانمندسازی کارکنان برای ایجاد و استفاده از دانش کمک می‌کند، لذا می‌تواند بهره‌وری کارکنان دانشی را در یک سازمان افزایش دهد (Butt et al., 2019). کارمندان می‌توانند نوآوری، کارایی و به موقع بودن کار را از طریق دانش ایجاد شده و استفاده شده، جذب کنند (Nonaka, 1994; Tseng and Jung, 2011). محققان معتقداند که مدیریت دانش توانمندسازی کارکنان و فرصت‌های عملی برای یادگیری آن‌ها را تسهیل می‌کند، مدیریت کیفیت جامع را تقویت می‌کند، کارکنان دانشی را به عنوان دارایی راهبردی مطابق با دیدگاه مبتنی بر دانش مدیریت می‌کند و بهبود مستمر در عملکرد سازمانی را تضمین می‌کند (Andreeva et al., 2017). فرآیندهای مدیریت دانش به عنوان اقدامات مرتبط با ایجاد، اکتساب، ذخیره، به اشتراک گذاری و استفاده از دانش مشخص می‌شوند که اثربخشی و رقابت سازمانی را بهبود می‌بخشد (Barley et al., 2019).

مدیریت دانش را در (۴) مرحله می‌توان خلاصه کرد:

۱. ایجاد دانش: فرآیندی است که طی آن، دانشی که سازمان نیاز دارد، در داخل همان سازمان، آفریده می‌شود. این فرایند شامل فعالیتهایی است که دانش جدید را وارد سیستم می‌کند. در این مرحله، فعالیتهای کشف، ایجاد و توسعه دانش، خیلی مهم است.

۲. حفظ و نگهداری دانش: این مرحله یعنی این که کدام دانش در چه بخشی و تا چه زمانی باقی بماند و این نگهداری به چه صورتی باشد که قابلیت بازایی حداکثری داشته باشد. در این مرحله، فعالیتهایی مدنظر قرار می‌گیرد که دانش را در سازمان ماندگار کند که می‌توان به حافظه سازمانی اشاره کرد. مهم‌ترین وظیفه حافظه سازمانی، حفظ و نگهداری از دانش است.

۳. تبدیل و انتقال دانش: دانش باید در سازمان به راحتی ردوبدل شود. در این مرحله، فعالیت‌هایی اجرا می‌شود که با جریان تبدیل دانش از شکلی به شکل دیگر، از فردی به فرد دیگر یا از گروهی به گروه دیگر، در ارتباط است. فعالیت‌هایی کدگذاری دانش و تشکیل تیم‌های تبادل دانش در این مرحله بسیار مهم است.

۴. به کارگیری دانش: فرآیندی است که دانش اخذ شده از دیگران را با توجه به سایر امکانات دانشی خود، گسترش داده و امکان به کارگیری دانش در محیط‌های مختلف کاری را فراهم می‌سازد. دانش، زمانی ارزشمند است که قابلیت کاربرد داشته باشد. فعالیت‌های مدیریت دانش باید به گونه‌ای باشد که نه تنها اهداف و برنامه‌های راهبردی سازمان را تحت تأثیر قرار دهد، بلکه آثار آن در فعالیت‌های روزمره سازمان دیده شود.

نوع شناسی فرآیندهای مدیریت دانش در سازمان‌ها با خلق، ذخیره و بازیابی، اشتراک‌گذاری و به کارگیری دانش به ارائه محصولات و خدمات جدید به سازمان‌ها کمک می‌کند. این فرآیندها در سازمان برای یادگیری، بازتاب و توسعه شایستگی‌های اصلی برای حفظ مزیت رقابتی خود در اقتصاد مبتنی بر دانش ضروری هستند (Jarrahi et al., 2022).

۲. **هوش مصنوعی:** هوش مصنوعی برنامه‌ای است که برای شبیه‌سازی قدرت استدلال انسان طراحی شده، می‌تواند از اشتباهات خود درس بگیرد، و اقدامات مورد نظر انسان را به سرعت و با شایستگی انجام دهد؛ در حالی که انسان برای انجام آن نیاز به تخصص دارد. به طور کلی، هوش مصنوعی به عنوان توانایی ماشین‌ها و سیستم‌ها برای کسب و به کارگیری دانش و در نتیجه، انجام رفتار هوشمند تعریف می‌شود. در سطح وسیع‌تر، هوش مصنوعی، برنامه‌های کامپیوتری و ماشین‌هایی هوشمند است که توانایی یادگیری دارند. این امر منجر به این تفکر می‌شود که هوش مصنوعی از هوش انسانی فراتر می‌رود (Libai et al., 2020). تقلید از هوش انسانی، پردازش وظایف با قدرت زیاد، دستیابی به داده‌های گسترده و انجام کارهای پیچیده، از جمله مزایای سیستم‌های هوش مصنوعی است (Varshaa et al., 2020). هوش مصنوعی می‌تواند در تغییر قدرت سازمانی، کاهش هزینه در سازمان، افزایش خدمات و در تصمیم‌گیری، نقش مهمی داشته باشد. از دیگر کارایی‌های هوش مصنوعی می‌توان به تلفیق هوش مصنوعی در منابع انسانی اشاره کرد که سازمان را قادر می‌سازد تا فرآیندهای منابع انسانی را به طور مؤثر مدیریت کند، از بروز مشکلات جلوگیری نموده و به تسهیل اجرای فرآیندهای منابع انسانی کمک نماید (Liu, 2022).

هوش مصنوعی به طور کلی به هر برنامه سخت‌افزاری یا نرم‌افزاری گفته می‌شود که از خود، رفتار هوشمندانه بروز دهد. برخی نیز آن را چنین تعریف کرده‌اند: «توانایی یک رایانه دیجیتال یا رباتی که با یک رایانه کنترل می‌شود به انجام دادن کارهایی که به طور معمولی منتسب به موجودات هوشمند است». به طور معمول این واژه به پروژه توسعه و طراحی سیستم‌هایی گفته می‌شود که مجهز به سیستم‌های فکری بشر هستند؛ مانند توانایی فکر کردن، کشف کردن معانی، تعمیم‌دادن، نتیجه گرفتن و یادگیری از تجربه گذشته (Tahanpour et al., 2024). هدف هوش مصنوعی توسعه ماشین‌هایی است که طوری رفتار می‌کنند که گویی باهوش هستند. در سطح گسترده‌تر، هوش مصنوعی برنامه‌های رایانه‌ای و ماشین‌های هوشمندی هستند که قادر به یادگیری بوده و به این ایده منجر می‌شود که هوش مصنوعی از هوش انسانی پیشی بگیرد (Libai et al., 2020). تقلید از هوش انسانی، پردازش وظایف پر قدرت، دسترسی به داده‌های عظیم و انجام وظایف پیچیده از جمله مزایای سیستم‌های هوش مصنوعی است. سرانجام، می‌توان گفت که هدف غایی هوش مصنوعی ساخت ماشین‌های مقلدی است که بتوانند با شبیه‌سازی رفتار انسان، هوشمندانه بیایندیشند و رفتار کنند. این کارکردهای هوش مصنوعی باعث شده که بسیاری از زمینه‌های زندگی اجتماعی انسان‌ها تسهیل گردد (Azimi & Esmaeili, 2021).

امروزه پیشرفت شگرف فناوری اطلاعات به عنوان پیش‌ران برنامه‌های تغییر و تحول سازمانی در مدیریت دانش مطرح است. پیشرفت‌های گسترده در یادگیری عمیق، ظرفیت الگوریتم‌ها برای شبیه‌سازی توانایی‌های انسانی مانند تشخیص تصویر، تشخیص صدا، پردازش زبان طبیعی و پردازش تحلیلی را به طور چشم‌گیری بهبود داده است (Tavallaei, 2023). از طرفی دیگر، با وجود فراوانی داده‌ها و افزایش قدرت محاسباتی، ابزارهای هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای راه خود را در استفاده‌های سازمانی پیدا کرده‌اند (Canhoto & Clear, 2020; Kaplan & Haenlein, 2019). موج جدید فناوری هوش مصنوعی، قدرت مؤسسه برای استفاده از داده‌ها جهت پیش‌بینی آینده و تصمیم‌گیری را بهبود بخشیده و به طرز قابل توجهی هزینه پیش‌بینی را کاهش داده است. امروزه سازمان‌ها با استفاده از فناوری‌ها در حال تغییر شیوه‌های خود هستند و هوش مصنوعی یکی از فناوری‌های پیشرو است که سازمان‌ها را به سمت بهره‌وری سوق می‌دهد. هوش مصنوعی به عنوان جایگزین مغز انسان در تولید خروجی‌های متنوع از انواع ورودی بسیار کارآمد است (Tahanpour et al., 2024).

کاربرد هوش مصنوعی برای سازمان‌ها و کسب‌وکارها به طور فزاینده‌ای در حال گسترش است. هوش مصنوعی در حال حاضر در طیف گسترده‌ای از زمینه‌ها از جمله برنامه‌ریزی و تدارکات، پردازش زبان (ترجمه، تفسیر، و غیره)، تشخیص و مشاهده تصاویر و بازیابی اطلاعات استفاده می‌شود. هدف هوش مصنوعی کشف فرآیندهای ذهنی است که با رفتار هوشمند در ارتباط است (Taherdoost & Madanchian, 2023). در حال حاضر، استفاده از کارکردهای مختلف این فناوری افزون بر افزایش سرعت کار و صرفه‌جویی در زمان و هزینه، می‌تواند در بهبود روندهای اجتماعی و جریان امور

زندگی افراد، یاری‌دهنده باشد (Azimi & Esmaeili, 2021). هوش مصنوعی دارای تکنیک‌های مختلفی ازجمله سیستم خبره، منطق فازی، شبکه عصبی مصنوعی، پردازش زبان طبیعی، الگوریتم تکاملی، استدلال مبتنی بر مورد، و رباتیک است (Asemi et al., 2020).

۳. تلفیق مدیریت دانش و هوش مصنوعی: هوش مصنوعی، فضای رقابتی فزاینده‌ای ایجاد کرده‌است که استفاده از آن برای سازمان‌ها جهت دسترسی به دانش و جریان سیال اطلاعات را ضروری نموده‌است. همچنین روند رو به افزایش جهانی‌سازی و مشتری‌مداری منجر به حساسیت موضوع مدیریت دانش و استفاده از هوش مصنوعی جهت حفاظت و نگهداشت و عملکرد آن در تصمیم‌سازی‌ها شده‌است (Taherdoost & Madanchian, 2023). لذا تصمیم‌گیری سازمانی وابسته به مدیریت دانش و استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی در سازمان است و اثرگذاری سیاسی، اجتماعی و اقتصادی سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در جدول ۱ کاربردهای بالقوه هوش مصنوعی در فرآیندهای مدیریت دانش به اختصار بیان شده‌است.

جدول ۱. کاربردهای بالقوه هوش مصنوعی در فرآیندهای مختلف مدیریت دانش (Tavallaee, 2023)

فرآیند مدیریت دانش	امکانات ایجاد شده با استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی
خلق دانش	تقویت تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده شناخت الگوهای ناشناخته قبلی غربال کردن داده‌های سازمانی و کشف روابط توسعه دانش اعلامی جدید
ذخیره و بازیابی دانش	برداشت، طبقه‌بندی، سازماندهی، ذخیره‌سازی و بازیابی دانش صریح تجزیه و تحلیل و فیلتر کردن چندین کانال محتوا و ارتباط تسهیل استفاده مجدد از دانش
اشتراک‌گذاری دانش	مرتبط کردن افراد مبتنی بر زمینه‌های کاری مشابه تسهیل هوش مشارکتی و حافظه مشترک سازمانی ایجاد دیدگاهی جامع در مورد منابع دانش و تنگناها ایجاد سیستم‌های هماهنگ‌تر
کاربرد دانش	افزایش کاربرد دانش در محل با جست‌وجو و تهیه منابع دانش ارائه رابط‌های سیستمی طبیعی و شهودی (مانند دستیارهای مبتنی بر صدا) ترویج دسترسی عادلانه به دانش بدون ترس از تلاقی یا هزینه اجتماعی

قابلیت‌های ابزارهای هوش مصنوعی به‌طور مؤثر به پیشبرد مدیریت دانش کمک می‌کنند. این ابزارها به کارمندان کمک می‌کنند تا اطلاعات موردنظر را در کسری از ثانیه به دست آورند و تصمیم‌گیری در زمان واقعی را تقویت کنند. همچنین به سازمان‌ها کمک می‌کند تا توانایی پیگیری فرآیندها و اسناد را به‌صورت کارآمد بهبود بخشند. هوش مصنوعی می‌تواند بیشتر از این عمل کند زیرا می‌تواند برای ایجاد و استخراج دانش از مقدار زیادی اطلاعات ساختاریافته و بدون ساختار استفاده شود و همچنین روندهای آینده تجارت را پیش‌بینی کند. بنابراین، فناوری‌های هوش مصنوعی به‌طور گسترده در بسیاری از سازمان‌های مدرن برای بهبود سامانه‌های مدیریت دانش استفاده شده‌اند تا عملکرد خود را بهبود بخشند (Mehrabani et al., 2023).

تلفیق فناوری و مدیریت دانش به استفاده راهبردی از فناوری برای افزایش ایجاد، اشتراک و استفاده از دانش در یک سازمان اشاره دارد. این تلفیق شامل استفاده از ابزارها و پلتفرم‌های فناوری مختلف برای تسهیل جذب، ذخیره‌سازی، بازیابی و انتشار دارایی‌های دانش است. با تلفیق مؤثر فناوری با شیوه‌های مدیریت دانش، سازمان‌ها می‌توانند تصمیم‌گیری، نوآوری و عملکرد کلی سازمان را بهبود بخشند. هوش مصنوعی با ارائه ابزارها و قابلیت‌های پیشرفته برای جمع‌آوری، ذخیره، تجزیه و تحلیل و انتشار اطلاعات در سازمان‌ها، انقلابی در شیوه‌های مدیریت دانش ایجاد می‌کند. فناوری‌های هوش مصنوعی کشف، بازیابی و استفاده از دانش را افزایش می‌دهند و در نتیجه فرآیندهای تصمیم‌گیری را بهینه و نوآوری را تقویت می‌کنند (Jarrahi et al., 2022).

سیستم‌های هوش مصنوعی ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی دانش، طبقه‌بندی خودکار اطلاعات و توصیه‌های شخصی‌سازی شده را تسهیل می‌کنند و در نتیجه فرآیندهای مدیریت دانش را ساده‌سازی می‌کنند و کارایی سازمانی را بهبود می‌بخشند. فناوری‌های مختلف زیر چتر هوش مصنوعی از جمله شبکه‌های عصبی، عوامل هوشمند و الگوریتم‌های ژنتیک، عوامل هوشمندی را برای عملیات مختلف مانند پروفایل‌سازی کاربران، الگوهای تطبیق، متن‌کاوی و تحلیل معنایی متون در اختیار سازمان‌ها قرار می‌دهند. فناوری‌های هوش مصنوعی سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا شیوه‌های مدیریت دانش را پشتیبانی و ارتقاء دهند. از دیدگاه هوش مصنوعی، بازنمایی دانش مستلزم آشنایی فرآیندهای سازمانی با دانش است. این امر منجر به

اتوماسیون فرآیندهای مدیریت دانش می‌شود که به سیستم‌های رایانه‌ای اجازه می‌دهد اطلاعات را استخراج کرده و از دانش نتیجه‌گیری کنند، به‌شکلی که می‌تواند توسط ماشین‌ها تفسیر شود (Liu, 2022).

مدیریت دانش شرايطی را فراهم می‌کند تا درک دانش رخ دهد، در حالی که هوش مصنوعی قابلیت‌های گسترش، استفاده و ایجاد دانش را به روش‌هایی نوین و کارآمد فراهم می‌کند. فعالیت‌های اصلی مدیریت دانش شامل ایجاد و کسب دانش، ذخیره‌سازی و فراخوانی آن، اشتراک‌گذاری و انتقال دانش و پیاده‌سازی و استفاده از آن، (۴) بعدی است که تلاقی هوش مصنوعی و مدیریت دانش در آن‌ها اتفاق می‌افتد (Pai et al., 2022). در مجموع، هدف مدیریت دانش، ایجاد ارتباط میان کارکنان دانشی با مجموعه مناسبی از منابع دانش یا افراد، در زمان مناسب، برای تصمیم‌گیری بهتر است. افزایش قابلیت‌های هوش مصنوعی و کمک آن برای دستیابی به اهداف مدیریت دانش ممکن است نیاز به اشکال متفاوتی از تقسیم کار بین انسان‌ها و ماشین‌های هوشمند نسبت به گذشته داشته باشد. چنین نقش‌های جدیدی مستلزم مجموعه جدیدی از مهارت‌ها و شایستگی‌ها برای انسان‌ها و ذهنیت‌های طراحی جدید برای ماشین‌های هوشمند است (Tavallaei, 2023).

به‌طور خلاصه در عصر حاضر، هوش مصنوعی سنگ‌بنای مدیریت دانش است، چراکه به‌دست آوردن، توسعه، به‌اشتراک‌گذاری و استفاده مؤثر از دانش در سازمان تکامل داده‌است. مدیریت دانش دارای (۳) عنصر اصلی است که عبارت‌اند از افراد، فناوری و فرآیند. افراد (عامل انسانی)، به‌عنوان مؤلفه اصلی مدیریت دانش در نظر گرفته می‌شوند، چون افراد منبع دانش هستند و آن را تکامل و منتشر می‌کنند. فرآیند، تمام اقداماتی مدیریت دانش شامل ایجاد، ذخیره، به‌اشتراک‌گذاری، انتقال و استفاده از دانش را شکل می‌دهد. فناوری، سومین عنصر است که به افراد امکان می‌دهد فرآیندها را به اجرا درآورند و دانش را در هر جایی و هر زمانی قابل دسترسی کنند. با توجه به پیشرفت‌های اخیر در فناوری، مدیریت دانش هزینه کمتری دارد، استاندارد شده است، در همه جا حضور دارد و در پاسخ به نیازهای افراد اثربخش‌تر شده است. به بیانی دیگر، هوش مصنوعی در ذخیره‌سازی و بازیابی بهتر اطلاعات، بسیار مهم و نقش‌آفرین است و باعث کارآمدی هرچه بیشتر مدیریت دانش می‌شود. از هوش مصنوعی در بستر مدیریت دانش می‌توان در ذخیره و اشاعه اطلاعات ساختارنیافته نیز استفاده کرد. برای این منظور می‌توان از فنون مختلف هوش مصنوعی در کدگذاری دانش استفاده نمود، به‌این‌شکل که مهندسان دانش، دانش ضمنی یا تخصصی را با استفاده از تکنیک‌های کسب دانش مانند مصاحبه، شبیه‌سازی و مواردی از این قبیل، از کارشناسان خبره استخراج می‌کنند و آن را به‌صورتی قابل بازیابی، ذخیره‌سازی می‌نمایند و به‌شکل‌های موردنیاز ساختار سازمانی، حل مسئله، تصمیم‌گیری و غیره، ساختاردهی و طبقه‌بندی می‌کنند. بنابراین، به نظر می‌رسد نیاز است که مدیران هنگام طراحی و برپایی این سیستم‌ها در سازمان، تغییرات و پیشرفت‌های احتمالی آن‌ها را در آینده مدنظر قرار داده، و پیش‌بینی‌های لازم را داشته‌باشند، چراکه این امر شرکت‌ها و سازمان‌ها را در محیط پیچیده و روبه‌تغییر امروز منعطف‌تر، پیشگام و رهبر در رقابت می‌سازد.

هوش مصنوعی به‌عنوان یک فناوری پیشرفته، بسیاری از چالش‌های مدیریت دانش را حل کرده و فرآیندها را بهینه‌تر کرده است. در ادامه به برخی از کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت دانش اشاره می‌کنیم:

۱. پردازش و تحلیل داده‌ها: هوش مصنوعی با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی^۱، می‌تواند حجم عظیمی از داده‌ها را پردازش و دانش مفید را استخراج کند.
۲. جست‌وجوی هوشمند: سیستم‌های جست‌وجوی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند نتایج دقیق‌تری ارائه دهند و دانش موردنیاز را سریع‌تر پیدا کنند. به‌عنوان مثال، ابزارهایی که سؤالات کاربران را تجزیه و تحلیل می‌کنند و نتایج مرتبط را ارائه می‌دهند.
۳. مستندسازی دانش ضمنی: هوش مصنوعی می‌تواند از طریق تجزیه و تحلیل تعاملات، جلسات و داده‌های رفتاری، دانش ضمنی را شناسایی و مستندسازی کند.
۴. شخصی‌سازی دسترسی به دانش: هوش مصنوعی قادر است دانش و اطلاعات را براساس نیازها و نقش‌های مختلف کارکنان شخصی‌سازی کند. برای مثال، فردی که در بخش ارتباط با مراجعان کار می‌کند، به اطلاعات مرتبط با ارباب‌رجوع دسترسی سریع‌تری خواهد داشت.
۵. چت‌بات‌ها و دستیارهای هوشمند: چت‌بات‌ها و دستیارهای مجازی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به سؤالات کارکنان پاسخ دهند و اطلاعات لازم را به‌صورت آنی در اختیار آن‌ها قرار دهند.
۶. پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند: هوش مصنوعی می‌تواند از طریق تحلیل داده‌ها، الگوها و روندهای آینده را پیش‌بینی کند و تصمیم‌گیری‌های راهبردی را بهبود بخشد (Canhoto & Clear, 2020; Kaplan & Haenlein, 2019).

¹ Natural Language Processing (NLP)

۴. عملکرد نیروی انسانی: بقای یک سازمان با موفقیت سازمان در مدیریت منابع انسانی موجود تعیین می‌شود (Hamouche, 2021). منابع انسانی یک دارایی مهم برای سازمان است. منابع انسانی یکی از منابع موجود در سازمان است که شامل کلیه افرادی است که فعالیت می‌کنند. منابع انسانی یک بخش حیاتی است و سازمان باید بتواند پتانسیل موجود را برای تولید عملکرد بالا پردازش کند. عملکرد کارکنان نشان‌گر موفقیت سازمان است. سازمان‌ها باید قادر به ایجاد عملکرد در کارکنان برای حفظ بقاء و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار باشند (Pelealu, 2022). عملکرد کارکنان (عملکرد شغلی) به عنوان دستاورد واقعی در مقایسه با عملکرد مورد انتظار کارکنان می‌باشد. عملکرد کاری مورد انتظار، دستاورد استاندارد شده‌ای است که به عنوان یک مرجع، گردآوری شده است تا کارکنان بتوانند عملکرد را مطابق موقعیت خود در مقایسه با استانداردهای ساخته شده، ببینند. از سوی دیگر، آگاهی از میزان عملکرد کارکنان در تمامی ابعاد برای تصمیم‌گیری مدیران سازمان‌ها حیاتی بوده و یک فرآیند مهم راهبردی تلقی می‌شود (Arabshahi et al., 2022).

یکی از مواردی که عملکرد سازمان را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد و به معیار و شاخصی در دستیابی به اهداف و تداوم عملکرد سازمان تبدیل می‌شود، عملکرد کارکنان آن است. عملکرد یک فرد به عنوان نتیجه کل، در طول یک دوره خاص در انجام وظایف است، مانند استانداردهای کاری، اهداف یا معیارهایی که از قبل تعیین شده و مورد توافق دوجانبه قرار گرفته است. عملکرد کارکنان یک عملکرد کاری است که توسط کارکنان در فرآیند تولید یا ارائه خدمت انجام می‌شود که کالاها یا خدمات نهایی را با توجه به توانایی‌ها و مسئولیت‌های مربوطه تولید می‌کند (Mubin et al., 2022). عملکرد کارکنان از آن چه انجام شده و آن چه توسط یک کارمند در فعالیت‌ها، روال کاری و زندگی روزمره تولید شده است، ارزیابی می‌شود. افزایش عملکرد شخصی یک کارمند نیز بر بهبود عملکرد سازمانی تأثیر می‌گذارد تا اهداف تعیین شده سازمان برآورده شوند. عملکرد کارکنان به عنوان توانایی کارکنان برای انجام مهارت‌های خاص تعریف می‌شود. سنجش عملکرد کارکنان ضروری است، زیرا مشخص خواهد شد که کارمند تا چه اندازه می‌تواند وظایف محوله را انجام دهد. عملکرد کارکنان درجه‌ای است که کارکنان به الزامات شغلی دست می‌یابند (Bashokouh & Ghasemi Hamedani, 2022).

بنابراین می‌توان این گونه تفسیر کرد که عملکرد نتیجه کمی و کیفی است که یک کارمند در انجام وظایف کاری خود با مسئولیت‌هایی که به او داده می‌شود به دست می‌آورد. عملکرد کارکنان فقط اطلاعاتی برای ارتقاء یا تعیین حقوق برای سازمان نیست. با این حال، سازمان می‌تواند به کارکنان انگیزه دهد و برنامه‌ای برای رفع رکود ایجاد کند. در این راستا مدیریت دانش، یک عامل مهم در فعالیت‌های نوآوری است تا عملکرد مطلوب سازمان را به حداکثر برساند.

امروزه، اهمیت مدیریت دانش به عنوان یک سلاح مهم برای حفظ مزیت رقابتی و بهبود عملکرد سازمان‌ها به رسمیت شناخته شده و نتایج پژوهش‌های متعدد صورت گرفته در نقاط مختلف دنیا حاکی از اثر مستقیم مدیریت دانش بر بهبود عملکرد می‌باشد، به طوری که چنانچه کیفیت دانش سازمانی خوب باشد، می‌توان انتظار داشت که عملکرد مدیریت و سازمان به میزان قابل توجهی بهبود یابد. با بررسی و تحلیل اهمیت و ویژگی‌های دانش در حیطه عملکرد سازمان‌ها، می‌توان دریافت که برخورداری از دانش و اطلاعات روزآمد، برای ادامه حیات سازمان‌ها به یک ضرورت انکارناپذیر تبدیل شده است. به خصوص اگر روند تغییر و تحولات دانش در جوامع معاصر به دقت مورد ارزیابی واقع شود، این نتیجه مهم حاصل می‌شود که جامعه فراصنعتی امروز، جامعه‌ای اطلاعاتی است که در آن به تدریج فناوری‌های نیروافزار جای خود را به فناوری‌های دانش‌افزار می‌دهند بنابراین مدیریت سازمان‌ها باید با تکیه بر دانش برتر، امکان اتخاذ تصمیمات معقول‌تر در موضوعات مهم و بهبود عملکردهای مبتنی بر دانش را پیدا کنند. در عمل، بسیاری از سازمان‌ها دریافته‌اند که کمک فرایند مدیریت دانش کارا و اثربخش، عملکرد نیروی انسانی ارتقاء می‌یابد. شاخص‌های کلیدی عملکرد^۲ منابع انسانی، مجموعه‌ای از معیارهای استراتژیک هستند که به سازمان‌ها امکان می‌دهند عملکرد بخش منابع انسانی خود را در راستای دستیابی به اهداف کلان سازمان، ارزیابی کنند. درواقع این شاخص‌ها باید به گونه‌ای انتخاب شوند که با استراتژی کلی سازمان هم‌راستا باشند و بتوانند اطلاعات مفیدی برای بهبود مستمر فراهم آورند. همچنین، KPIهای منابع انسانی باید قابل اندازه‌گیری، مرتبط، قابل دست‌یافتن و محدود به زمان باشند تا بتوانند به عنوان یک ابزار مؤثر برای ارزیابی و پیشبرد اهداف سازمانی عمل کنند (Abdali et al., 2023). مهم‌ترین شاخص‌های کلیدی عملکرد منابع انسانی که می‌توانند تحت تأثیر تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش قرار گیرند، عبارت‌اند از:

۱. شاخص حفظ و نگهداشت نیروی انسانی^۳: حفظ و نگهداشت نیروی انسانی یکی از مهم‌ترین معیارهایی است که سلامت و پایداری بخش منابع انسانی یک سازمان را نشان می‌دهد. این شاخص به میزان توانایی سازمان در حفظ کارکنان خود اشاره دارد و نشان‌دهنده اهمیتی است که سازمان به کارمندان خود می‌دهد. استفاده از ابزارهای نوین در مدیریت دانش می‌تواند با ایجاد پایگاه‌های متمرکز دانش، کاهش اختلالات در جریان کار، کاهش درخواست‌های تکراری از کارشناسان و مستندسازی دانش ضمنی، زمینه حفظ و نگهداشت نیروی انسانی در سازمان را فراهم نماید.

² Key Performance Indicator (KPI)

³ Employee retention

۲. شاخص رضایت کارکنان^۴: شاخص رضایت کارکنان به میزان رضایت و خشنودی کارکنان از شغل و محیط کاری خود اشاره دارد. این شاخص نه تنها سطح رضایت مندی کارمندان را از جنبه های مختلف شغلی نشان می دهد، بلکه نگرش آن ها نسبت به سازمان و تعهدشان به اهداف سازمان را نیز منعکس می کند. تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش با آموزش و توانمندسازی کارمندان، افزایش نوآوری و ایجاد سیستم های بازخورد می تواند بر بهبود مستمر و در نهایت رضایت مندی کارمندان تأثیرگذار باشد.

۳. شاخص هزینه های آموزش^۵: هزینه های آموزش به مجموعه ای از معیارهایی اشاره دارد که هزینه های مرتبط با آموزش و توسعه کارکنان را اندازه گیری می کنند. این شاخص ها به سازمان ها کمک می کنند که اثربخشی برنامه های آموزشی خود را ارزیابی کنند. بهره گیری از ابزارها و نرم افزارهای پیشرفته مدیریت دانش می تواند به افزایش بهره وری سازمان کمک کند. این ابزارها معمولاً شامل قابلیت های جستجو، فیلتر و دسته بندی هستند که کارمندان می توانند به راحتی اطلاعات مورد نیاز خود را پیدا کنند.

۴. شاخص مشارکت کارکنان^۶: مشارکت کارکنان به میزان تعهد و اشتیاق کارکنان به کار و سازمان شان اشاره دارد. این شاخص نشان دهنده درجه ای است که کارکنان احساس می کنند کارشان معنادار است، از کار خود لذت می برند و به سازمان متعهد هستند. به کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت دانش با ترویج فرهنگ اشتراک گذاری دانش می تواند موجب افزایش مشارکت کارکنان در سازمان شود (Cherni et al., 2019; Badawy et al., 2019).

به طور کلی، این شاخص ها به سازمان ها کمک می کنند که میزان انگیزه و تعهد کارکنان خود را ارزیابی کنند و برنامه هایی برای افزایش مشارکت و تعامل کارکنان ایجاد نمایند. همچنین، افزایش مشارکت کارکنان می تواند به بهبود عملکرد کلی سازمان و ایجاد یک فرهنگ سازمانی مثبت و پویا منجر شود.

پیشینه پژوهش

خلاصه پژوهش های داخلی و خارجی انجام شده مرتبط به شرح جدول ۲ می باشد.

جدول ۲. پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده / نویسندگان (سال پژوهش)	عنوان پژوهش	مهم ترین یافته ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۱	(Rezaeenour & khabbazan, 2024)	شناسایی و اولویت بندی فرصت ها و چالش های هوش مصنوعی در مدیریت دانش بر اساس مدل هیکس	بر اساس یافته های پژوهش مشخص شد که در مقوله فرصت های هوش مصنوعی در مدیریت دانش پانزده شاخص و در مقوله چالش ها ۱۴ شاخص شناسایی شدند. نتایج نشان داد که در مقوله فرصت ها و در مقوله چالش ها، چت بارد در رتبه اول و با اختلاف کم چت جی.پی.تی در رتبه دوم، و پس از آن چت بینگ در رتبه سوم قرار دارند؛ به طوری که می توان گفت برای بهره گیری از چت بات ها در فرآیند مدیریت دانش چت بارد می تواند بهترین گزینه برای استفاده باشد.
۲	(Tahanpour et al., 2024)	کاربست هوش مصنوعی و مدیریت دانش در بهبود حکمرانی شرکتی	نتایج نشان می دهد که مدیریت دانش تأثیر قابل توجهی بر حکمرانی شرکتی دارد. همچنین هوش مصنوعی با ابعاد زمینه ای، استراتژی های سازمان، ابعاد سازمانی، بازاریابی، ساختاری و محیطی نیز بر حکمرانی شرکتی تأثیرگذار است.
۳	(Mehrabi et al., 2023)	شناسایی مؤلفه های هوش مصنوعی در پیاده سازی مدیریت دانش	به کارگیری هوش مصنوعی می تواند در پیاده سازی مدیریت دانش نقش مؤثری داشته باشد. همچنین هوش مصنوعی باعث تسهیل امر اشتراک و انتقال دانش و تسریع فرآیند بازیابی می شود. با تمرکز بر مؤلفه های شناسایی شده هوش مصنوعی، و با به کارگیری و تمرکز بر آن ها می توان در پیشروی و پیاده سازی موفق مدیریت دانش در سازمان ها اقدام کرد.
۴	(Taherdoost & Madanchian, 2023)	بررسی نقش هوش مصنوعی در مدیریت دانش و اطلاعات در کسب و کارها	نتایج این پژوهش نشان می دهد که هوش مصنوعی می تواند کیفیت و اثربخشی مدیریت دانش را در زمینه های مختلف از جمله نوآوری ها، شبکه های بی سیم، آموزش، مراقبت های

⁴ Employee satisfaction

⁵ Training costs

⁶ Employee engagement rate

جدول ۲. پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده/ نویسندگان (سال پژوهش)	عنوان پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
			بهداشتی، کسب‌وکارها، سازمان‌ها و غیره بهبود بخشد. با این حال، کاربردهای پیشرفته‌تری نیز وجود دارند که می‌توانند تأثیر قابل‌توجهی بر گروه‌ها و شرکت‌ها داشته باشند. از جمله این کاربردها می‌توان به رفع موانع زبانی، افزایش انعطاف‌پذیری بازنمایی دانش، افزایش سرمایه فکری، شخصی‌سازی دانش، تولید دانش آسان‌تر، افزایش اشتراک، استفاده و جذب دانش اشاره کرد.
۵	(Jarrahi et al., 2022)	هوش مصنوعی و مدیریت دانش: مشارکت بین انسان و هوش مصنوعی	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که هدف مدیریت دانش این است که کارکنان دانش را با مجموعه مناسبی از منابع دانش یا افراد در زمان مناسب به هم پیوند دهد، تا تصمیمات بهتری بگیرند.
۶	(Liu, 2022)	تحلیل اثر محرکه مشارکتی هوش مصنوعی بر مدیریت نوآوری دانش	یافته‌های پژوهش نشان داد که هوش مصنوعی تأثیر معناداری بر عناصر پویا، عناصر ظرفیت، عناصر محیطی جریان دانش و مدیریت سهام دارد. کاربرد هوش مصنوعی ارتباط تنگاتنگی با مدیریت شبکه دانش، به‌ویژه در مرحله خروجی عملکرد نوآوری صنعت هوشمند دارد. همچنین همبستگی بالایی بین هوش مصنوعی و مدیریت جریان دانش مشاهده شد.
۷	(Pai et al., 2022)	تجزیه و تحلیل نقش هوش مصنوعی در مدیریت دانش و هم‌افزایی بین انسان و فناوری	یافته‌های نشان داد که مدیریت دانش و هوش مصنوعی دو حوزه مرتبط به هم هستند و تفاوت آن‌ها در این است که هوش مصنوعی به ماشین‌ها توانایی یادگیری می‌دهد، و مدیریت دانش یک بستر برای بهترین درک از دانش فراهم می‌آورد. همچنین یافته‌های پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که ارتباطات، اعتماد، سیستم‌های اطلاعات، انگیزه یا پاداش، و ساختار یک سازمان با به‌اشتراک‌گذاری دانش در سازمان‌ها مرتبط هستند.
۸	(Tavallaei et al., 2021)	بررسی تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد راهبردی و عملیاتی سازمان‌ها از طریق بکارگیری مدل تعالی سازمانی ۲۰۲۰	نتایج نشان می‌دهد که مدل جدید تعالی سازمانی به‌لحاظ تعمیق موضوع مدیریت دانش چهارچوب مناسبی جهت بهبود استقرار مدیریت دانش خصوصاً از منظر فرهنگ سازمانی و رهبری دانش‌محور و تعامل دانشی با ذی‌نفعان کلیدی است و نهایتاً منجر به بهبود عملکرد راهبردی و عملیاتی سازمان‌ها می‌شود.
۹	(Rashid Alipour et al., 2020)	بررسی تأثیر اجرای مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی	نتایج نشان داد که هم مؤلفه کلی مدیریت دانش و هم ۴ مؤلفه مدیریت دانش سهم معناداری در تبیین متغیر وابسته عملکرد سازمانی داشتند و از بین این مؤلفه‌ها استراتژی مدیریت دانش بالاترین ضریب را به‌دست آورده‌است.

از بررسی موشکافانه و تحلیل نقادانه مطالعات انجام‌شده نتیجه گرفته می‌شود از آن‌جا که هسته هوش مصنوعی، دانش است و هوش مصنوعی و مدیریت دانش به‌طور اجتناب‌ناپذیری با ماهیت دانش و یادگیری مرتبط هستند، پیشرفت‌های اخیر در هوش مصنوعی می‌تواند پایه‌های جدیدی را برای تغییر مدیریت دانش در سازمان‌ها فراهم کند و قابلیت‌های ابزارهای هوش مصنوعی به‌طور مؤثر به پیشبرد مدیریت دانش کمک می‌کنند. مدیریت دانش شرایطی را فراهم می‌کند تا درک دانش رخ دهد، در حالی که هوش مصنوعی قابلیت‌های گسترش، استفاده و ایجاد دانش را به روش‌هایی نوین و کارآمد فراهم می‌کند. فعالیت‌های اصلی مدیریت دانش شامل ایجاد و کسب دانش، ذخیره‌سازی و فراخوانی آن، اشتراک‌گذاری و انتقال دانش و پیاده‌سازی و استفاده از آن، (۴) بعدی است که تلاقی هوش مصنوعی و مدیریت دانش در آن‌ها اتفاق می‌افتد. از این‌رو، سازمان‌های خدماتی، تولیدی و پژوهشی به سمت فناوری هوش مصنوعی حرکت کرده‌اند. اما نکته حائز اهمیت این است که بدون شناخت کامل از فرصت‌ها و چالش‌هایی که این فناوری به همراه دارد و تأثیرات متفاوتی که می‌تواند بر عملکرد نیروی انسانی داشته باشد، به‌کارگیری آن در سازمان‌ها به‌ویژه دستگاه‌های اجرایی که وظیفه خدمت‌رسانی به مردم را دارند، امری دشوار و پیچیده به نظر می‌رسد. علیرغم ظرفیت زیاد هوش مصنوعی و اهمیت موضوع، پژوهش‌های اندکی در زمینه تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش و بررسی تأثیر آن بر ابعاد مختلف عملکرد نیروی انسانی به‌ویژه در

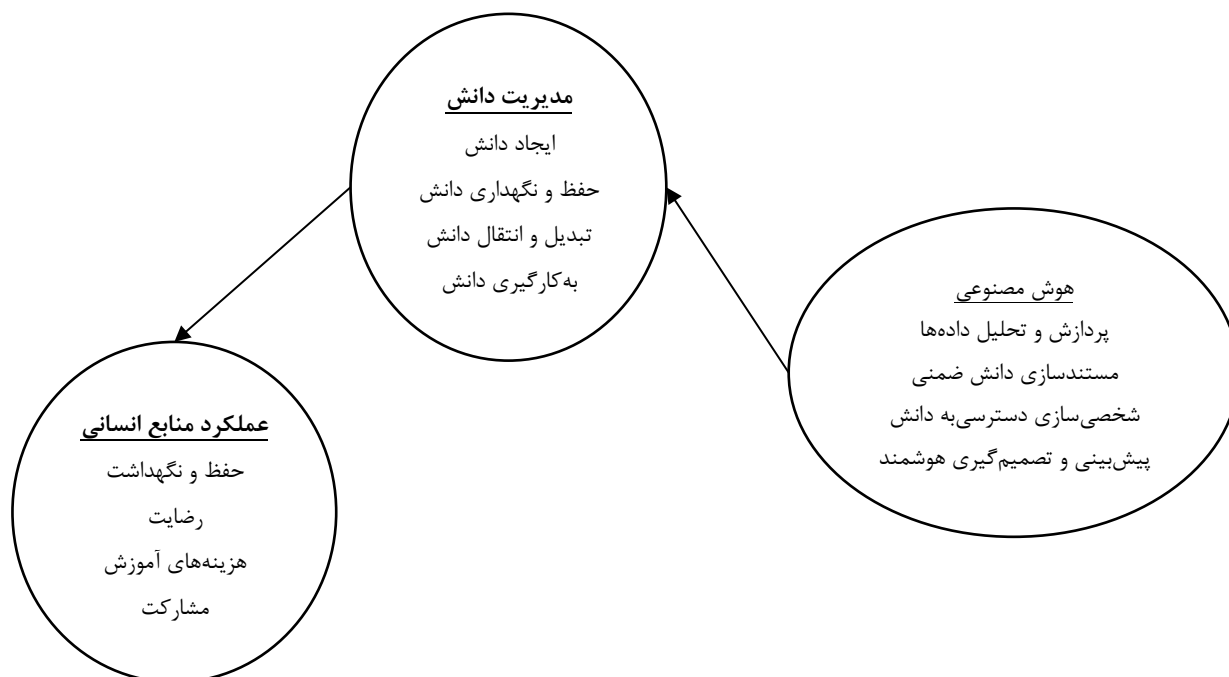
دستگاه‌های اجرایی انجام شده است و خلأ پژوهشی در این زمینه احساس می‌شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش بر عملکرد نیروی انسانی دستگاه‌های اجرایی انجام می‌شود.

وجه نوآوری پژوهش

نوآوری پژوهش حاضر تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش، و بررسی تأثیرات آن‌ها بر ابعاد مختلف عملکرد نیروی انسانی، مطالعه دستگاه‌های اجرایی و تأثیرپذیری آن از گسترش فناوری، و استفاده از روش مدل‌سازی جهت تبیین تأثیر متغیرها می‌باشد.

چارچوب نظری پژوهش

چارچوب مفهومی پژوهش در شکل (۱) قایل مشاهده است.



شکل ۱. چهارچوب مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر جهت‌گیری، کاربردی و از نظر روش‌شناسی، کمی است که با استفاده از راهبرد توصیفی-همبستگی انجام شده است. جامعه-آماري این پژوهش کارکنان دستگاه‌های اجرایی استان مرکزی هستند. برای جمع‌آوری داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از ابزار پرسش‌نامه استفاده شد. با توجه به اینکه در مطالعات مربوط به مدل‌سازی معادلات ساختاری برای محاسبه حجم نمونه معمولاً از رابطه $5q < n < 15q$ استفاده می‌شود. که در فرمول فوق q تعداد سؤالات پرسش‌نامه و n اندازه نمونه است، تعداد سؤالات پرسش‌نامه پژوهش (۲۴) سؤال و حداقل حجم نمونه کافی (۱۲۰) نفر می‌باشد که در این پژوهش (۱۵۰) نفر از مدیران و کارشناسان دستگاه‌های اجرایی استان مرکزی شامل استانداری، سازمان مدیریت و برنامه ریزی و اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی که در حیطه هوشمندسازی و مدیریت دانش سازمانی آگاهی و تجربه داشته و اقداماتی در این زمینه انجام داده‌اند، به‌روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی، انتخاب شدند.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. مدل معادلات ساختاری روشی برای بررسی روابط میان متغیرهای پنهان است که همزمان متغیرهای مشاهده‌پذیر را نیز در نظر می‌گیرد. منظور از متغیرهای پنهان همان عوامل اصلی هستند که در یک الگو یا مدل مفهومی نمایش داده می‌شوند. متغیرهای مشاهده‌پذیر نیز همان گویه‌ها یا سؤالات مربوط به سنجش عوامل اصلی می‌باشند. این روش یک ساختار علی ویژه بین مجموعه‌ای از متغیرهای پنهان و متغیرهای مشاهده‌پذیر است. با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری روابط بین متغیرهای

پنهان با یکدیگر و نیز گویه‌های سنجش هر متغیر پنهان با متغیر مربوط قابل بررسی است. در این پژوهش، برای انجام محاسبات این روش از نرم‌افزار Smart PLS 3.0 استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

۱. آمار توصیفی: اطلاعات جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش مطابق جدول (۳) می‌باشد:

جدول ۳. اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

سن	فراوانی	وضعیت تحصیلات	فراوانی	تجربیات	فراوانی	جنسیت	فراوانی
کمتر از ۳۰ سال	۴۳	فوق دیپلم	۰	کمتر از ۱۰ سال	۳۸	زن	۶۹
۳۱ تا ۴۰ سال	۷۲	کارشناسی	۶۸	۱۱ تا ۲۰ سال	۵۵	مرد	۸۱
۴۱ تا ۵۰ سال	۲۹	کارشناسی ارشد	۶۴	۲۱ تا ۳۰ سال	۵۷		
بیشتر از ۵۱ سال	۶	دکتری	۱۸	بیشتر از ۳۱ سال	۰		
جمع	۱۵۰	جمع	۱۵۰	جمع	۱۵۰	جمع	۱۵۰

۲. برازش مدل مفهومی پژوهش: برازش مدل مفهومی به‌ترتیب شامل مراحل زیر انجام شده‌است:

۲-۱ شاخص‌های برازش مدل بیرونی: مدل بیرونی در تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری ارتباط بین متغیرها و سؤالات را اندازه‌گیری می‌کند. در مدل بیرونی پایایی و روایی پرسش‌نامه پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفته‌است.

روایی همگرا در سطح متغیر آشکار توسط شاخص بارعاملی متغیرها اندازه‌گیری می‌شود. بارعاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شود که در پرسش‌نامه پژوهش تمامی سؤالات ضرایب بالاتر از ۰/۴ دارند که نشان از روایی مناسب پرسش‌نامه پژوهش دارد.

روایی همگرا در سطح متغیر پنهان با شاخص AVE اندازه‌گیری می‌شود. این معیار نشان‌دهنده میانگین واریانس به‌اشتراک‌گذاشته‌شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است. مقادیر AVE در جدول (۴) نشان داده شده‌است.

جدول ۴. مقادیر AVE

ردیف	متغیرها	AVE
۱	پردازش و تحلیل داده‌ها	۰/۷۳۱
۲	مستندسازی دانش ضمنی	۰/۷۹۴
۳	شخصی‌سازی دسترسی به دانش	۰/۸۱۴
۴	پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند	۰/۷۸۸
۵	ایجاد دانش	۰/۷۹۹
۶	حفظ و نگهداری دانش	۰/۸۴۰
۷	تبدیل و انتقال دانش	۰/۷۲۷
۸	به‌کارگیری دانش	۰/۷۳۱
۹	حفظ و نگهداشت	۰/۷۹۴
۱۰	رضایت	۰/۸۱۴
۱۱	هزینه‌های آموزش	۰/۷۹۹
۱۲	مشارکت	۰/۷۸۸

با توجه به مقادیر به دست آمده برای معیار AVE، تمامی متغیرهای این پژوهش مقدار بالای ۰/۵ دارند که نشان از تأیید روایی همگرا پرسشنامه پژوهش در سطح متغیرهای پنهان را دارد.

روایی واگرا در سطح متغیرهای آشکار با بار عاملی متقابل^۲ سنجش می‌شود. بار عاملی (یا ضریب همبستگی) هر متغیر آشکار با متغیر پنهان خودش باید بالاتر از بار عاملی (یا ضریب همبستگی) آن متغیر آشکار با سایر متغیرهای پنهان (موجود در مدل) باشد. بار عاملی متقابل در جدول (۵) نشان داده شده‌است.

جدول ۵. بار عاملی متقابل

سؤالات	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
q1	۰/۸۴۷	۰/۸۲۵	۰/۸۶۹	۰/۷۹۹	۰/۹۱۴	۰/۹۱۸	۰/۷۹۴	۰/۸۴۷	۰/۸۲۵	۰/۸۶۹	۰/۷۹۹	۰/۹۱۸
q2	۰/۸۱۰	۰/۷۴۵	۰/۸۰۸	۰/۸۹۲	۰/۷۷۹	۰/۹۲۳	۰/۷۴۴	۰/۸۱۰	۰/۷۴۵	۰/۸۰۸	۰/۸۹۲	۰/۹۲۳
q3	۰/۷۷۴	۰/۷۶۹	۰/۸۹۲	۰/۸۳۷	۰/۷۶۰	۰/۹۱۹	۰/۷۴۴	۰/۷۷۴	۰/۷۶۹	۰/۸۹۲	۰/۸۳۷	۰/۹۱۹
q4	۰/۸۹۳	۰/۸۸۹	۰/۸۴۳	۰/۸۲۱	۰/۸۸۹	۰/۸۴۳	۰/۸۲۱	۰/۸۹۳	۰/۸۸۹	۰/۸۴۳	۰/۸۲۱	۰/۸۴۳
q5	۰/۸۹۹	۰/۸۸۹	۰/۸۶۴	۰/۸۹۶	۰/۸۸۹	۰/۷۶۵	۰/۸۹۶	۰/۸۹۹	۰/۸۸۹	۰/۸۶۴	۰/۸۹۶	۰/۷۶۵
q6	۰/۸۸۸	۰/۸۷۷	۰/۸۶۶	۰/۷۳۴	۰/۸۷۷	۰/۸۶۶	۰/۸۵۵	۰/۸۸۸	۰/۸۷۷	۰/۸۶۶	۰/۷۳۴	۰/۸۶۶
q7	۰/۸۹۳	۰/۷۴۵	۰/۷۵۶	۰/۸۹۶	۰/۸۸۹	۰/۸۹۹	۰/۹۰۸	۰/۸۹۳	۰/۷۴۵	۰/۷۵۶	۰/۸۹۶	۰/۸۹۹
q8	۰/۸۹۰	۰/۷۸۹	۰/۸۸۰	۰/۸۷۱	۰/۷۵۸	۰/۸۸۰	۰/۹۰۳	۰/۸۹۰	۰/۷۸۹	۰/۸۸۰	۰/۸۷۱	۰/۸۸۰
q9	۰/۸۹۳	۰/۷۶۳	۰/۷۶۵	۰/۸۹۶	۰/۸۹۶	۰/۸۷۶	۰/۹۱۳	۰/۸۹۳	۰/۷۶۳	۰/۷۶۵	۰/۸۹۶	۰/۸۷۶
q10	۰/۸۹۳	۰/۸۸۹	۰/۸۹۶	۰/۹۰۲	۰/۸۹۷	۰/۸۹۶	۰/۸۹۶	۰/۸۹۳	۰/۸۸۹	۰/۸۹۶	۰/۹۰۲	۰/۸۹۶
q11	۰/۸۳۴	۰/۸۸۹	۰/۸۹۷	۰/۹۳۴	۰/۸۹۹	۰/۸۹۷	۰/۸۹۶	۰/۸۳۴	۰/۸۸۹	۰/۸۹۷	۰/۹۳۴	۰/۸۹۷
q12	۰/۸۲۲	۰/۸۷۶	۰/۷۸۸	۰/۹۴۳	۰/۷۹۸	۰/۷۴۳	۰/۸۹۶	۰/۸۲۲	۰/۸۷۶	۰/۷۸۸	۰/۹۴۳	۰/۷۴۳
q13	۰/۸۱۱	۰/۹۳۲	۰/۸۹۹	۰/۸۹۶	۰/۸۸۸	۰/۸۹۹	۰/۸۹۶	۰/۸۱۱	۰/۹۳۲	۰/۸۹۹	۰/۸۹۶	۰/۸۹۹
q14	۰/۸۳۴	۰/۹۴۳	۰/۸۸۸	۰/۸۹۶	۰/۸۹۸	۰/۸۸۸	۰/۸۹۶	۰/۸۳۴	۰/۹۴۳	۰/۸۸۸	۰/۸۹۶	۰/۸۸۸
q15	۰/۸۴۴	۰/۹۷۶	۰/۸۹۸	۰/۸۹۹	۰/۸۱۹	۰/۸۹۸	۰/۸۹۹	۰/۸۴۴	۰/۹۷۶	۰/۸۹۸	۰/۸۹۹	۰/۸۹۸
q16	۰/۸۳۳	۰/۸۹۹	۰/۸۱۹	۰/۸۹۸	۰/۹۲۱	۰/۸۱۹	۰/۸۹۸	۰/۸۳۳	۰/۸۹۹	۰/۸۱۹	۰/۸۹۸	۰/۸۱۹
q17	۰/۸۶۵	۰/۷۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۹۷	۰/۹۴۵	۰/۸۳۴	۰/۸۹۷	۰/۸۶۵	۰/۷۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۹۷	۰/۸۳۴
q18	۰/۸۲۳	۰/۸۸۸	۰/۸۴۵	۰/۷۶۵	۰/۹۱۲	۰/۸۴۵	۰/۷۱۲	۰/۸۲۳	۰/۸۸۸	۰/۸۴۵	۰/۷۶۵	۰/۸۴۵
q19	۰/۸۱۲	۰/۷۶۵	۰/۸۹۹	۰/۸۸۸	۰/۸۱۴	۰/۸۱۲	۰/۸۸۸	۰/۸۱۲	۰/۷۶۵	۰/۸۹۹	۰/۸۸۸	۰/۸۱۲
q20	۰/۸۱۳	۰/۸۱۹	۰/۹۰۸	۰/۸۹۶	۰/۷۳۳	۰/۸۱۴	۰/۸۹۶	۰/۸۱۳	۰/۸۱۹	۰/۹۰۸	۰/۸۹۶	۰/۸۱۴
q21	۰/۷۲۲	۰/۸۳۴	۰/۹۱۸	۰/۸۹۵	۰/۸۹۶	۰/۸۷۶	۰/۷۱۲	۰/۷۲۲	۰/۸۳۴	۰/۹۱۸	۰/۸۹۵	۰/۸۷۶
q22	۰/۸۴۷	۰/۸۲۵	۰/۸۶۹	۰/۷۹۹	۰/۹۱۴	۰/۹۱۸	۰/۷۹۴	۰/۸۴۷	۰/۸۲۵	۰/۸۶۹	۰/۷۹۹	۰/۹۱۸
q23	۰/۸۳۴	۰/۸۸۹	۰/۸۹۷	۰/۹۳۴	۰/۸۹۹	۰/۸۹۷	۰/۸۹۶	۰/۸۳۴	۰/۸۸۹	۰/۸۹۷	۰/۹۳۴	۰/۸۹۷
q24	۰/۸۲۲	۰/۸۷۶	۰/۷۸۸	۰/۹۴۳	۰/۷۹۸	۰/۷۴۳	۰/۸۹۶	۰/۸۲۲	۰/۸۷۶	۰/۷۸۸	۰/۹۴۳	۰/۷۴۳

همان‌گونه که در جدول (۵) مشاهده می‌گردد بار عاملی هر متغیر آشکار با متغیر پنهان خودش بالاتر از بار عاملی آن متغیر آشکار با سایر متغیرهای پنهان است.

روایی واگرا در سطح متغیر پنهان توسط ماتریس فورنل-لارکر^۱ قابل تشخیص است. فورنل و لارکر برای بررسی روایی واگرا ماتریسی را پیشنهاد می‌دهند که قطر اصلی این ماتریس حاوی جذر مقادیر AVE مربوط به هر یک از متغیرها است. ماتریس فورنل-لارکر در جدول ۶ قابل مشاهده است.

¹ Cross loading

1 Fornell-Larcker

جدول ۶. جدول فورنل-لارکر

عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱	۰/۹۱۰											
۲	۰/۸۹۳	۰/۸۹۹										
۳	۰/۹۰۷	۰/۸۶۱	۰/۹۴۹									
۴	۰/۸۸۸	۰/۸۱۰	۰/۹۰۵	۰/۹۳۳								
۵	۰/۸۸۱	۰/۸۹۸	۰/۸۷۶	۰/۸۳۷	۰/۸۹۴							
۶	۰/۸۸۳	۰/۸۴۹	۰/۹۳۳	۰/۹۲۱	۰/۸۸۹	۰/۹۱۷						
۷	۰/۸۳۲	۰/۸۱۰	۰/۸۶۴	۰/۸۷۰	۰/۸۳۵	۰/۸۲۹	۰/۹۱۰					
۸	۰/۸۹۳	۰/۸۶۱	۰/۹۰۵	۰/۸۳۷	۰/۸۸۹	۰/۸۶۱	۰/۸۹۳	۰/۸۹۹				
۹	۰/۹۰۷	۰/۸۱۰	۰/۸۷۶	۰/۹۲۱	۰/۸۳۵	۰/۸۱۰	۰/۹۰۷	۰/۸۶۱	۰/۹۳۳			
۱۰	۰/۸۸۸	۰/۸۹۸	۰/۹۳۳	۰/۸۷۰	۰/۸۸۹	۰/۸۹۸	۰/۸۸۸	۰/۸۱۰	۰/۸۳۷	۰/۸۹۴		
۱۱	۰/۸۸۱	۰/۸۴۹	۰/۸۶۴	۰/۸۷۰	۰/۸۳۵	۰/۸۴۹	۰/۸۸۱	۰/۸۹۸	۰/۹۲۱	۰/۸۸۹	۰/۹۱۷	
۱۲	۰/۸۹۳	۰/۸۶۱	۰/۹۰۵	۰/۸۳۷	۰/۸۸۹	۰/۸۶۱	۰/۸۹۳	۰/۸۹۹	۰/۸۸۸	۰/۸۱۰	۰/۹۰۵	۰/۹۳۳

همان‌گونه که در جدول (۶) مشاهده می‌گردد، همبستگی یک متغیر با خود در مقایسه با سایر متغیرها بیشتر است که نشان از روایی واگرا قابل قبول پرسش‌نامه این پژوهش دارد.

در پژوهش حاضر، برای سنجش پایایی پرسش‌نامه، پس از وارد کردن داده‌ها، با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS ضریب پایایی محاسبه شد. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه در این پژوهش از معیارهای آلفای کرونباخ^۹ و پایایی ترکیبی^{۱۰} استفاده گردید. مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی در جدول (۷) نشان داده شده‌است.

جدول ۷. مقادیر آلفای کرونباخ

ردیف	متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
۱	پردازش و تحلیل داده‌ها	۰/۸۱۵	۰/۸۹۰
۲	مستندسازی دانش ضمنی	۰/۸۷۱	۰/۹۲۱
۳	شخصی‌سازی دسترسی به دانش	۰/۸۸۶	۰/۹۲۹
۴	پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند	۰/۸۶۵	۰/۹۱۷
۵	ایجاد دانش	۰/۸۷۳	۰/۹۲۲
۶	حفظ و نگهداری دانش	۰/۹۰۵	۰/۹۴۰
۷	تبدیل و انتقال دانش	۰/۸۱۱	۰/۸۸۹
۸	به‌کارگیری دانش	۰/۸۱۵	۰/۸۹۰
۹	حفظ و نگهداشت	۰/۸۷۱	۰/۹۲۱
۱۰	رضایت	۰/۸۸۶	۰/۹۲۹
۱۱	هزینه‌های آموزش	۰/۸۶۵	۰/۹۱۷
۱۲	مشارکت	۰/۹۰۵	۰/۹۲۹

همان‌گونه که در جدول (۷) دیده می‌شود تمامی متغیرهای پژوهش ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ دارند، بنابراین، پایایی پرسش‌نامه پژوهش تأیید می‌شود.

۲-۲ برازش مدل درونی: برای برازش مدل ساختاری (درونی) در رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار Smart PLS معیارهای زیر در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌است:

9 Cronbach Alpha
10 Composite Reliability

۲-۲-۱ ضریب مسیر: ضریب مسیر به این معنی است که اگر یک واحد انحراف معیار متغیر مستقل تغییر کند، به اندازه ضریب مسیر واحد، انحراف معیار متغیر وابسته تغییر خواهد کرد. مقادیر ضریب مسیر در جدول (۸) نشان داده شده است.

جدول ۸. ضرایب مسیر

ردیف	مسیر	ضرایب مسیر
۱	پردازش و تحلیل داده‌ها بر ایجاد دانش	۰/۵۴۱
۲	مستندسازی دانش ضمنی بر تبدیل و انتقال دانش	۰/۳۱۷
۳	مستندسازی دانش ضمنی بر به‌کارگیری دانش	۰/۲۹۸
۴	شخصی‌سازی دسترسی به دانش بر حفظ و نگهداری دانش	۰/۵۷۵
۵	پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر ایجاد دانش	۰/۳۱۸
۶	پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر به‌کارگیری دانش	۰/۱۷۴
۷	ایجاد دانش بر مشارکت	۰/۶۴۱
۸	حفظ و نگهداری دانش بر حفظ و نگهداشت	۰/۳۹۴
۹	حفظ و نگهداری دانش بر رضایت	۰/۵۷۵
۱۰	تبدیل و انتقال دانش بر مشارکت	۰/۳۱۸
۱۱	به‌کارگیری دانش بر حفظ و نگهداشت	۰/۱۷۴
۱۲	به‌کارگیری دانش بر رضایت	۰/۶۴۱
۱۳	به‌کارگیری دانش بر هزینه‌های آموزش	۰/۳۹۴

۲-۲-۲ معیار R^2 : معیار R^2 برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته می‌گذارد. مقادیر R^2 در جدول (۹) نشان داده شده است.

جدول ۱۰. معیار R^2

ردیف	مسیر	R^2
۱	حفظ و نگهداشت	۰/۸۶۶
۲	رضایت	۰/۸۹۸
۳	هزینه‌های آموزش	۰/۸۷۵
۴	مشارکت	۰/۸۴۲

همان‌گونه که در جدول (۹) مشاهده می‌شود متغیرهای درون‌زا مدل مفهومی پژوهش از مقدار R^2 مطلوبی برخوردارند که نشان از این موضوع دارد که متغیرهای وابسته به‌خوبی توسط متغیرهای مستقل تبیین شده‌اند.

۲-۲-۳ آماره تی: برازش مدل ساختاری با استفاده از آماره تی به این صورت است که این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیشتر باشند تا در سطح اطمینان ۹۵ درصد بتوان معنادار بودن آن‌ها را تأیید نمود. مقادیر مرتبط با آماره تی در جدول (۱۰) نشان داده شده است.

جدول ۱۰. آماره تی

ردیف	مسیر	آماره تی
۱	پردازش و تحلیل داده‌ها بر ایجاد دانش	۳/۸۰۸
۲	مستندسازی دانش ضمنی بر تبدیل و انتقال دانش	۲/۵۸۴
۳	مستندسازی دانش ضمنی بر به‌کارگیری دانش	۲/۵۲۸
۴	شخصی‌سازی دسترسی به دانش بر حفظ و نگهداری دانش	۶/۸۵۲
۵	پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر ایجاد دانش	۲/۹۷۸
۶	پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر به‌کارگیری دانش	۱/۳۳۹
۷	ایجاد دانش بر مشارکت	۶/۰۷۳

ردیف	مسیر	آماره تی
۸	حفظ و نگهداری دانش بر حفظ و نگهداشت	۴/۶۴۶
۹	حفظ و نگهداری دانش بر رضایت	۳/۸۰۸
۱۰	تبدیل و انتقال دانش بر مشارکت	۲/۵۸۴
۱۱	به‌کارگیری دانش بر حفظ و نگهداشت	۲/۵۲۸
۱۲	به‌کارگیری دانش بر رضایت	۴/۶۴۶
۱۳	به‌کارگیری دانش بر هزینه‌های آموزش	۳/۸۰۸

همان‌گونه که در جدول (۱۰) مشاهده می‌گردد تمامی روابط موجود در این پژوهش مورد تأیید قرار گرفته‌است.

۲-۲-۴ معیار Q^2 : معیار Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. مقادیر Q^2 در جدول ۱۱ نشان داده شده‌است.

جدول ۱۱. معیار Q^2

ردیف	مسیر	Q^2
۱	حفظ و نگهداشت	۰/۶۳۵
۲	رضایت	۰/۶۳۷
۳	هزینه‌های آموزش	۰/۶۴۱
۴	مشارکت	۰/۶۲۰

همان‌گونه که در جدول (۱۱) مشاهده می‌شود معیار Q^2 بزرگ‌تر از صفر است که نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب مدل پژوهش دارد.

۲-۲-۵ اندازه اثر F^2 کوهن: برای محاسبه اندازه اثر از میزان ضریب تعیین استفاده می‌شود. سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب نشان‌دهنده اندازه تأثیر کوچک، متوسط و بزرگ است. مقادیر اندازه اثر کوهن در جدول (۱۲) قابل مشاهده است.

جدول ۱۲. اندازه اثر F^2 کوهن

عوامل	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱	۰/۳۶۱							
۲			۰/۴۸۳	۰/۲۴۹				
۳		۰/۵۰۴						
۴	۰/۱۵۴			۰/۶۲۱				
۵								۰/۳۹۱
۶					۰/۲۲۶	۰/۵۷۴		
۷								۰/۴۳۱
۸					۰/۳۸۹	۰/۴۵۶	۰/۷۴۹	

همان‌گونه که در جدول (۱۲) مشاهده می‌شود، اندازه اثر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته قابل قبول است.

۲-۳ برازش کلی مدل: برازش کلی مدل پژوهش حاضر با شاخص SRMR مورد سنجش قرار گرفته‌است. شاخص به‌دست آمده در این پژوهش ۰/۰۷ است که نشان از برازش کلی قابل قبول مدل این پژوهش دارد. در جدول (۱۳) نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش در سطح معناداری ۰/۰۵ نشان داده شده‌است.

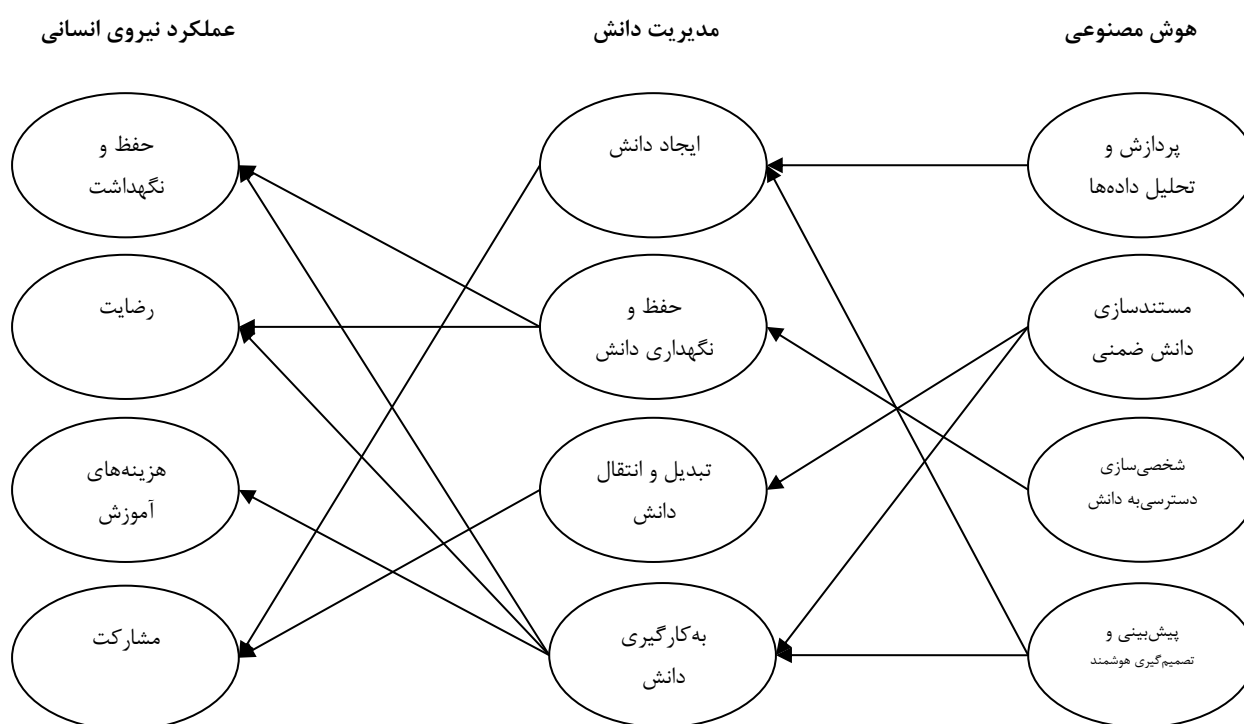
جدول ۱۳. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

ردیف	مسیر	آماره تی	ضریب مسیر	نتیجه
۱	پردازش و تحلیل داده‌ها بر ایجاد دانش	۳/۸۰۸	۰/۵۴۱	تأیید
۲	مستندسازی دانش ضمنی بر تبدیل و انتقال دانش	۲/۵۸۴	۰/۳۱۷	تأیید
۳	مستندسازی دانش ضمنی بر به‌کارگیری دانش	۲/۵۲۸	۰/۲۹۸	تأیید
۴	شخصی‌سازی دسترسی به دانش بر حفظ و نگهداری دانش	۶/۸۵۲	۰/۵۷۵	تأیید
۵	پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر ایجاد دانش	۲/۹۷۸	۰/۳۱۸	تأیید
۶	پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر به‌کارگیری دانش	۱/۳۳۹	۰/۱۷۴	تأیید

جدول ۱۳. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

ردیف	مسیر	آماره تی	ضریب مسیر	نتیجه
۷	ایجاد دانش بر مشارکت	۶/۰۷۳	۰/۶۴۱	تأیید
۸	حفظ و نگهداری دانش بر حفظ و نگهداشت	۴/۶۴۶	۰/۳۹۴	تأیید
۹	حفظ و نگهداری دانش بر رضایت	۳/۸۰۸	۰/۵۷۵	تأیید
۱۰	تبدیل و انتقال دانش بر مشارکت	۲/۵۸۴	۰/۳۱۸	تأیید
۱۱	به‌کارگیری دانش بر حفظ و نگهداشت	۲/۵۲۸	۰/۱۷۴	تأیید
۱۲	به‌کارگیری دانش بر رضایت	۴/۶۴۶	۰/۶۴۱	تأیید
۱۳	به‌کارگیری دانش بر هزینه‌های آموزش	۳/۸۰۸	۰/۳۹۴	تأیید

همان‌گونه که در جدول (۱۳) مشاهده می‌شود تمامی فرضیه‌ها مورد تأیید قرار گرفته‌است. در شکل (۲)، مدل ساختاری پژوهش نمایش داده شده‌است.



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش

نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش جهت بهبود عملکرد نیروی انسانی دستگاه‌های اجرایی و وجه نوآوری آن در تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش و بررسی تأثیرات هم‌زمان ابعاد این دو متغیر بر شاخص‌های مختلف عملکرد نیروی انسانی دستگاه‌های اجرایی و در نهایت دستیابی به یک الگوی ساختاری بود. در این پژوهش تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش به استفاده راهبردی از فناوری برای افزایش ایجاد، اشتراک و استفاده از دانش در یک سازمان اشاره دارد. این تلفیق شامل استفاده از ابزارها و پلتفرم‌های فناوری مختلف برای تسهیل جذب، ذخیره‌سازی، بازیابی و انتشار دارایی‌های دانش است. با تلفیق مؤثر فناوری با شیوه‌های مدیریت دانش، سازمان‌ها می‌توانند تصمیم‌گیری، نوآوری و عملکرد کلی سازمان را بهبود بخشند.

نخست، نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد کاربردهای مختلف هوش مصنوعی رابطه مستقیمی با فرآیندهای مدیریت دانش در دستگاه‌های اجرایی دارد که در ادامه شرح داده می‌شود:

۱. پردازش و تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر ایجاد دانش، تأثیر مثبت و معناداری دارند. این یافته‌ها با نتایج مطالعات (Canhoto & Clear, 2020; Kaplan & Haenlein, 2019). مطابقت دارند. یکی از مزایای هوش مصنوعی برای مدیریت دانش قدرت پیش‌بینی و تحلیل است. با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشینی و شبکه‌های عصبی مصنوعی، می‌توان الگوها و روندهای موجود در داده‌ها را تشخیص داده و پیش‌بینی‌های دقیق‌تری در مورد رفتار و تغییرات آینده ارائه داد. این قابلیت برای سازمان‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا می‌توانند تصمیمات بهتری برای آینده بگیرند و به موفقیت و رشد پایدار دست یابند. در این راستا سازمان‌ها با چالش ناهم‌گونی داده‌ها مواجه‌اند چراکه معمولاً داده‌های موجود در سازمان‌ها از منابع مختلفی مانند پایگاه داده‌ها، سیستم‌های اطلاعاتی و اسناد و فایل‌ها، گردآوری می‌شوند و در فرمت‌ها و ساختارهای مختلفی قرار دارند. این تنوع در داده‌ها تحلیل و استخراج اطلاعات مؤثر از آن‌ها را دچار مشکل می‌کند. بنابراین، برای دستگاه‌های اجرایی پیشنهاد می‌گردد فرآیندهای استاندارد برای گردآوری، سازماندهی و تبدیل داده‌ها به فرمت مشترک و قابل‌استفاده طراحی گردد که در این‌جا، استفاده از تکنیک‌های پردازش زبان طبیعی و تحلیل متن می‌تواند راهگشا باشد، چراکه این تکنیک‌ها می‌توانند اطلاعات موجود در متن‌ها را استخراج و الگوها و ارتباطات را تحلیل نموده، و دانش را به صورت نظام‌مند به‌اشتراک بگذارند. همچنین داده‌های نادرست یا ناقص می‌توانند منجر به تولید دانش غیرقابل اعتماد و تصمیم‌گیری‌های نادرست شوند. به عنوان مثال، در یک سازمان، اگر اطلاعات مربوط به تجربیات گذشته در پروژه‌ها به‌خوبی جمع‌آوری نشود، امکان بهره‌گیری از تجربیات موفق یا ناکام در پروژه‌های آینده کاهش می‌یابد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد دستگاه‌های اجرایی سازوکارهای نظارتی مناسبی برای تضمین کیفیت داده‌های به‌اشتراک گذاشته‌شده طراحی نموده و نسبت به مستندسازی تجربیات پروژه‌های قبلی اقدام نمایند.

۲. شخصی‌سازی دسترسی به دانش بر حفظ و نگهداری دانش، تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با نتایج پژوهش (Jarrahi et al., 2022) هم‌سویی دارد. یکی از زمینه‌های کاربردی که هوش مصنوعی قابلیت‌های بسیاری در آن دارد، مدیریت دانش است. با استفاده از ابزارها و تکنیک‌های هوش مصنوعی مانند یادگیری ماشینی، شبکه‌های عصبی مصنوعی، پردازش زبان طبیعی و سیستم‌های توصیه‌گر، می‌توان دانش را به صورت نظام‌مند جمع‌آوری، سازماندهی، استخراج و اشتراک‌گذاری کرد. به این ترتیب، دسترسی به دانش بهبود می‌یابد، کارایی و سرعت فرآیندهای مدیریت دانش افزایش پیدا می‌کند و تصمیم‌گیری‌های سازمانی بهتری انجام می‌شود. زمانی که داده‌ها حاوی اطلاعات مهم سازمانی باشند که به‌ویژه در سازمان‌های دولتی چنین است، لازم است تا سیاست‌ها و قوانین مربوط به حفظ حریم خصوصی و امنیت به‌درستی اجرا شوند. بنابراین برای دستگاه‌های اجرایی پیشنهاد می‌گردد اقدامات امنیتی شامل استفاده از الگوریتم‌های رمزنگاری قوی، اعمال سیاست‌ها و محدودیت‌های دسترسی، و بررسی و شناسایی فوری تهدیدات امنیتی، در نظر گرفته‌شوند.

۳. مستندسازی دانش ضمنی بر تبدیل و انتقال دانش، تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با نتایج مطالعات (Tahanpour et al., 2024; Mehrabi et al., 2023; Liu, 2022) هم‌راستایی دارد. در بسیاری از سازمان‌ها، فرهنگ‌سازی برای پذیرش فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی یک چالش مهم محسوب می‌شود. برخی از کارکنان ممکن است نسبت به تغییرات مقاومت کنند و از به‌اشتراک‌گذاری دانش خودداری نمایند. برای نمونه، در یک تیم اگر کارکنان از ابزارهای هوش مصنوعی برای جستجوی اطلاعات و تجربیات خود استفاده نکنند، تبادل نظر و ایده‌ها به شدت محدود خواهد شد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد سازمان‌های دولتی با آموزش و توانمندسازی کارکنان و طراحی ساختارهای منعطف و تفویض اختیار، در جهت کاهش مقاومت در برابر تغییر نیروی انسانی گام بردارند.

۴. مستندسازی دانش ضمنی و پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر به‌کارگیری دانش، تأثیر مثبت و معناداری دارند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های (Taherdoost & Madanchian, 2023; Liu, 2022; Pai et al., 2022). مطابقت دارند. فرهنگ: اگر کارکنان به‌درستی آموزش نیابند و با نحوه کار سیستم‌های هوش مصنوعی آشنا نباشند، امکان بهره‌برداری مؤثر از این فناوری محدود خواهد شد. آموزش نیروی انسانی در حوزه هوش مصنوعی و مدیریت دانش برای پیاده‌سازی موفق این فناوری بسیار حیاتی است. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد دستگاه‌های اجرایی برنامه‌های آموزشی جامع برای تقویت مهارت‌ها و آگاهی کارکنان در زمینه هوش مصنوعی و مدیریت دانش طراحی نمایند که می‌تواند شامل دوره‌های آموزشی، کارگاه‌ها، سمینارها و منابع آموزشی متنوع باشد. همچنین، تشکیل تیم‌های چندتخصصی که ترکیبی از کارکنان بخش‌های مختلف سازمان هستند، می‌تواند به ایجاد فرهنگ استفاده از هوش مصنوعی و مدیریت دانش در سازمان کمک کند.

دوم، نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش رابطه مستقیمی با عملکرد نیروی انسانی دستگاه‌های اجرایی دارد که در ادامه شرح داده می‌شود:

۱. حفظ و نگهداری دانش و به‌کارگیری دانش بر حفظ و نگهداشت تأثیر مثبت و معناداری دارند. این یافته‌ها با نتایج مطالعه (Andreeva et al., 2017) مطابقت دارند. نیروی انسانی و ساختار سازمانی از مهم‌ترین عوامل موفقیت مدیریت دانش در یک سازمان هستند زیرا این دو عامل

برروی سایر عوامل تأثیرگذار هستند. پیشنهاد می‌گردد دستگاه‌های اجرایی در حوزه نیروی انسانی و در فرآیند استخدام، معیارهایی برای انتخاب افراد از جمله تمایل به یادگیری، خلق و تبادل دانش، در نظر گیرند.

۲. حفظ و نگهداری دانش و به‌کارگیری دانش بر رضایت تأثیر مثبت و معناداری دارند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های (Rashid Alipour et al., 2020; Tahanpour et al., 2024) هم‌راستایی دارند. هوش مصنوعی موجب افزایش همکاری و تعامل بین افراد واحدهای مختلف سازمان می‌شود. با استفاده از سیستم‌های توصیه‌گر و تحلیل داده‌ها، می‌توان تعاملات و همکاری‌های اثربخش‌تری بین نیروی انسانی برقرار کرد. این سیستم‌ها با ارائه پیشنهاداتی به کارکنان، باعث افزایش تعامل و همکاری میان اعضای تیم و بهبود خلاقیت گروه‌ها می‌شوند که موجبات رضایت‌مندی نیروی انسانی را فراهم نموده و در نهایت به بهبود عملکرد منجر می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در دستگاه‌های اجرایی، سیستم پاداش‌دهی و جبران خدمت براساس تشویق و تقدیر از کارکنانی باشد که زمینه انتقال دانش و مشارکت بین افراد را ایجاد کرده‌اند.

۳. به‌کارگیری دانش بر هزینه‌های آموزش تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با نتایج مطالعات (Cherni et al., 2019; Badawy et al., 2019) هم‌سوایی دارد. هوش مصنوعی می‌تواند در تجمیع دانش مورد استفاده قرار گیرد. با استفاده از الگوریتم‌های ترکیبی و سیستم‌های تصمیم‌گیری هوشمند، می‌توان اطلاعات و دانش موجود را از منابع مختلف داخل سازمان جمع‌آوری نموده و به یک تصویر جامع از دانش سازمانی دست یافت. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در دستگاه‌های اجرایی، جایگاه مدیریت دانش در ساختار سازمان مشخص شود و استانداردهای لازم در سازمان تدوین و طراحی شود، فرهنگ مدیریت مشارکتی و پرسش و مطالعه در سازمان‌ها ایجاد گردد، فرآیندها، رویه‌ها و دستورالعمل‌ها به‌روزرسانی گردد. مدیران باید فرهنگ همکاری و اشتراک‌گذاری اطلاعات را در سازمان ترویج دهند تا به بهبود عملکرد کمک کنند. این کار می‌تواند شامل برگزاری کارگاه‌ها و جلسات آموزشی باشد که در آن کارمندان یاد بگیرند چگونه به‌طور مؤثر با یکدیگر همکاری کنند.

۴. ایجاد دانش و تبدیل و انتقال دانش بر مشارکت تأثیر مثبت و معناداری دارند. این یافته با نتایج پژوهش (Azeem et al., 2021) مطابقت دارد. پیشنهاد می‌گردد در سیستم ارزیابی عملکرد برای ارزیابی مشارکت کارکنان، معیارهای تبادل و استفاده از دانش در نظر گرفته شود. ایجاد کانال‌هایی برای دریافت بازخورد از کارمندان در مورد سیستم‌های مدیریت دانش می‌تواند به بهبود مستمر این سیستم‌ها و در نتیجه بهبود عملکرد سازمان کمک کند. این بازخورد می‌تواند به مدیران دانش کمک کند تا نقاط ضعف را شناسایی کرده و اصلاحات لازم را انجام دهند.

درنهایت، یافته‌های پژوهش نشان داد بیشترین ضریب مسیر (۰/۶۴۱) مربوط به تأثیر به‌کارگیری دانش بر رضایت است. به‌این‌معناکه در دستگاه‌های اجرایی شاخص عملکردی «رضایت» بیشتر تحت تأثیر تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش قرار می‌گیرد. تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش با آموزش و توانمندسازی کارمندان، افزایش نوآوری و ایجاد سیستم‌های بازخورد می‌تواند بر بهبود مستمر و درنهایت رضایت‌مندی کارمندان تأثیرگذار باشد. همچنین کمترین ضریب مسیر (۰/۱۷۴) مربوط به تأثیر پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر به‌کارگیری دانش، می‌باشد. چنین نتیجه‌گیری می‌شود درحالی‌که هوش مصنوعی می‌تواند از طریق تحلیل داده‌ها، الگوها و روندهای آینده را پیش‌بینی کند و تصمیم‌گیری‌های راهبردی را بهبود بخشد، در دستگاه‌های اجرایی چنین ابزارهایی کمتر مورد استفاده قرار گرفته‌است. در صورتی‌که سازمان‌ها از نظر تکنولوژیکی آماده نباشند، ممکن است با چالش‌های جدی برای تولید و به‌اشتراک‌گذاری دانش مواجه شوند. به‌عنوان مثال، اگر یک سازمان به سیستم‌های قدیمی وابسته باشد و نتواند به زیرساخت‌های مدرن‌تر منتقل شود، نمی‌تواند از قابلیت‌های جدید برای مدیریت دانش استفاده کند. وجود چندین سیستم غیرهمگام در یک سازمان می‌تواند به مانعی برای مدیریت مؤثر دانش تبدیل شود. عدم یکپارچگی سیستم‌ها نیز می‌تواند منجر به مشکلاتی در دسترسی به اطلاعات و تبادل دانش شود. برای مثال، اگر یک سازمان ابزارهای مختلفی برای مدیریت پروژه، ارتباطات و مستندات به کار گیرد و این ابزارها به‌خوبی با هم کار نکنند، روند تولید و به‌اشتراک‌گذاری دانش به‌طور قابل توجهی آسیب می‌بیند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد دستگاه‌های اجرایی زیرساخت‌های لازم جهت بهره‌گیری از ابزارهای هوش مصنوعی را در سازمان خود پیش از به‌کارگیری فراهم نمایند.

پیشنهادهای پژوهشی

برای انجام پژوهش‌های آتی پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

۱. چالش‌ها و موانع پیاده‌سازی هوش مصنوعی و مدیریت دانش در دستگاه‌های اجرایی مورد مطالعه قرار گیرد.

۲. تأثیر به‌کارگیری فناوری‌های جدید بر معیارهای مختلف عملکرد سازمانی موردبررسی قرار گیرد.

۳. دامنه مطالعه در سطح کشوری و نیز مطالعه تطبیقی در سطح بین‌المللی گسترش یابد.

۴. از روش‌شناسی کیفی برای یافتن الگوی پیاده‌سازی هوش مصنوعی و مدیریت دانش در دستگاه‌های اجرایی استفاده شود.

۵. نقش متغیرهای میانجی تعدیل‌گر مانند فرهنگ سازمانی، سطح بلوغ فناوری سازمان و نوع وظایف کارکنان در تأثیرگذاری هوش مصنوعی و مدیریت دانش بر عملکرد نیروی انسانی بررسی شود.

محدودیت‌ها

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. محدود بودن استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در دستگاه‌های اجرایی کشور که جمع‌آوری داده‌ها را با مشکل مواجه نمود و برای حل آن دستگاه‌های اجرایی که پروژه‌های هوشمندسازی در حال اجرا داشتند برای مطالعه انتخاب شدند.

۲. محدودیت در دسترسی به کارکنان دستگاه‌های اجرایی که از ابزارهای هوش مصنوعی استفاده می‌نمایند و در نتیجه محدود بودن حجم نمونه موردبررسی.

۳. باتوجه به فراگیر نبودن استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در دستگاه‌های اجرایی، روش نمونه‌گیری گلوله برفی برای بررسی مورد مطالعه انتخاب گردید که می‌تواند بر ارتباط میان متغیرهای پژوهش تأثیرگذار باشد و تعمیم نتایج به کل کارکنان دستگاه‌های اجرایی را محدود سازد.

۴. محدود بودن روش و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها که کمی بود و صرفاً به بررسی ارتباط متغیرها پرداخت و دستیابی به نتایج مطالعه کیفی که می‌توانست ابعاد بیشتری از مسأله را روشن نماید، محدود گردید که تلاش شد با افزودن تحلیل‌های کمی بیشتر، این محدودیت برطرف گردد.

مشارکت نویسندگان

تمامی مراحل پژوهش توسط نویسنده مسئول انجام شده است.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع مرتبط با پژوهش حاضر وجود ندارد و نتایج به صورت بی طرفانه و بدون دخالت منافع شخصی یا حرفه‌ای به دست آمده است.

قدردانی

از همکاری دستگاه‌های اجرایی استان مرکزی و کلیه مشارکت‌کنندگان در این پژوهش تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

- Abdali, J., hashemi, F., hashemigohar, M. & shahoseini M. (2023). Determining the key indicators and the mathematical model for evaluating the performance of the executive offices in the budget settlement reports of the supreme Accounts Court. *audit knowledge*, 23 (91), 313-347. (In Persian)
- Afzali, H., Damghanian, H., Moghaddam, A., & Asgari, N. (2024). Identifying and validating the antecedents and consequences of knowledge hoarding by knowledge workers. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 7(2), 107-132. <https://doi.org/10.47176/smok.2024.1718> (In Persian)
- Andreeva, T., Vanhala, M., Sergeeva, A., Ritala, P. & Kianto, A. (2017). When the fit Between HR Practices Backfires: Exploring the Interaction Effects Between Rewards for and Appraisal of Knowledge Behaviours on Innovation. *Human Resource Management Journal*, 27 (2), 209-227. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12133>
- Arabshahi, M., Kabiri, A., & Behboodi, O. (2022). The Impact of Top Managers' Knowledge Value on Knowledge Sharing Practices on Open Innovation and Organizational Performance. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 5(1), 165-191. <https://doi.org/10.47176/smok.2022.1413> (In Persian)
- Asemi, A., Ko, A. & Nowkarizi, M. (2020). Intelligent libraries: a review on expert systems, artificial intelligence, and robot. *Library Hi Tech*, 39 (2), 412-434. <https://doi.org/10.1108/LHT-02-2020-0038>
- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101635>

- Azimi, M.H. & Esmaeili, S. (2021). Identify the Components of Artificial Intelligence in Iranian Databases. *Journal of Knowledge Studies*, 14(54), 94-107. (In Persian)
- Badawy, M., Abd El-Aziz, A.A., Idress, A., Hefny, H. & Hossam, H. (2019). A survey on exploring key performance indicators. *Future Computing and Informatics Journal*, 47-52. <https://doi.org/10.1016/j.fcij.2016.04.001>
- Barley, W.C., Treem J.W. & Kuhn, T. (2018). Valuing Multiple Trajectories of Knowledge: A Critical Review and Agenda for Knowledge Management Research. *Academy of Management Annals*, 12(1): 278-317. <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0041>
- Bashokouh, M., & Ghasemi Hamedani, I. (2022). Investigation the effect of knowledge management on the performance and loyalty of employees with the moderating role of innovation (case study: employees of Tabriz Petrochemical Company). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 5(4), 75-109. <https://doi.org/10.47176/smok.2022.1481> (In Persian)
- Butt, M., Nawaz, F., Rahim, S., Sousa, M., Wang, M., Sumbal, S. & Shujahat, M. (2019). Individual knowledge management engagement, knowledge-worker productivity, and innovation performance in knowledge-based organizations: the implications for knowledge processes and knowledge-based systems. *Computational and Mathematical Organization Theory*, 25, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s10588-018-9270-z>
- Canhoto, A.I. & Clear, F. (2020). Artificial intelligence and machine learning as business tools: A framework for diagnosing value destruction potential. *Business Horizons*, 63(2). <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.11.003>
- Cherni, J., Martinho, R. & Ghannouchi, S.A. (2019). Towards improving business process based onpreconfigured KPI target values, process mining and redesign patterns. *Procedia Computer Science*, 164, 279-284. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.12.184>
- Fallah tafti, H., Saffaridarberazi, A., & Zare, F. (2023). Causal analysis of knowledge synergy in knowledge-based companies with the integrated approach of interpretive structural modeling and structural equations (Study case: Yazd Science and Technology Park). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 6(3), 49-80. <https://doi.org/10.47176/smok.2023.1623> (In Persian)
- Hassanzadeh, M. (2022). Intelligent Agents and Facilities for Knowledge Management: ChatGPT and Beyond. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(4), 7-22. <https://doi.org/10.22091/stim.2023.2421> (In Persian)
- Hamouche, S. (2021). Human resource management and the COVID-19 crisis: Implications, challenges, opportunities, and future organizational directions. *Journal of Management & Organization*, 1, 1-16. <https://doi.org/10.1017/jmo.2021.15>
- Jarrahi, M.H., Askay, D., Eshraghi, A. & Smith, P. (2022). Artificial intelligence and knowledge management: A partnership between human and AI. *Business Horizons*, 66(1), 87-99. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.03.002>
- Kanyundo, A., Chipeta, G., & Chawinga, W. (2023). An analysis of knowledge management practices at lilongwe university of agriculture and natural resources, Malawi. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 100640. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100640>
- Khademizadeh, S., Mohammadi, Z., Kohirostami, M., & Mehralizadeh, Y. (2024). Presenting the model of knowledge management in universities with a meta-synthesis approach. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 7(2), 75-106. <https://doi.org/10.47176/smok.2024.1751> (In Persian)
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1). <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Lam, L., Nguyen, P., Le,N. & Tran, K. (2021). The Relation among Organizational Culture, Knowledge Management, and Innovation Capability: Its Implication for Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7, 66. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010066>
- Libai, B., Bart, Y., Gensler, S., Hofacker, C.F., Kaplan, A., Kötterheinrich, K. & Kroll, E.B. (2020). Brave new world? On AI and the management of customer relationships. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 44-56. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.0>
- Liu, Q. (2022). Analysis of Collaborative Driving Effect of Artificial Intelligence on Knowledge Innovation Management. *Scientific Programming*, 4, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2022/8223724>.

- Mehrabi, N., Khorashadizadeh, S. & Karimian, R. (2023). Identifying the components of artificial intelligence in the implementation of knowledge management. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(3): 351-390. (In Persian). <https://doi.org/10.22091/STIM.2023.8924.1906>
- Mir, S., & Nezami, A. (2024). Presenting the model of customer persuasive knowledge management with the fuzzy TISM method. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 7(1), 129-156. <https://doi.org/10.47176/smok.2024.1666> (In Persian)
- Mirghafoori, SH., Aghazade Bafgh, M. & Saffari Darberazi, A. (2024). The effect of synergistic leadership behaviours on the knowledge hiding of Kashan teachers: the mediating role of the professional learning community and organisational voice. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 7 (3), 11-20. <https://doi.org/10.47176/SMOK.2024.1779> (In Persian)
- Moinian, B., Eliasi, M., Bamdad Soufi, J., & Naghavi, M. (2021). Developing a Knowledge Worker Retention Model in Knowledge-Based Companies (Case Study: IT, Communication, and Biotechnology Companies). *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 3(4), 111-89. <https://doi.org/10.22080/shrm.2021.3321> (In Persian)
- Mubin, N., Setyaningrum, R.P., & Rezeki, F. (2022). Revealing the role of job involvement and employee loyalty as mediation variables: The effect of servant leadership on employee performance in plastic packaging company for bottled drinking water in the industrial area of Bekasi regency. *International Journal of Business Ecosystem & Strategy*, 4, 23-36. <https://doi.org/10.36096/ijbes.v4i3.349>
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*. 5 (1), 14-37. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
- Pai, R.Y., Shetty, A., Shetty A.D., Bhandary R., Shetty, J., Nayak, S., . Dinesh T.K., & D'souza, K.J. (2022). Integrating artificial intelligence for knowledge management systems-synergy among people and technology: a systematic review of the evidence. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35, 1-23. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2058976>
- Pelealu, D.R. (2022). The Effect of Knowledge Management System and Knowledge Sharing on Employee Performance and Loyalty. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJSE)*, 5(1), 371-389. <https://doi.org/10.31538/ijse.v5i1.2162>
- Philsoophian, M., Akhavan, P. & Namvar, M. (2021), The mediating role of blockchain technology in improvement of knowledge sharing for supply chain management. *Management Decision*, 60(3), 784-805. <https://doi.org/10.1108/MD-08-2020-1122> (In Persian)
- Ratna, S., Saide, S., Herzavina, H., & Muwardi, D. (2023). A preliminary model analysis of knowledge management design: spiritual leadership on knowledge worker productivity. *Technology Analysis & Strategic Management*, 35(3), 270-285. <https://doi.org/10.1080/09537325.2021.1973665>
- Rashid Alipour, Z., Ansari, M., & Seyed Javadin, S. R. (2020). Study of the Effect of Knowledge Management Execution on Organizational Performance (Case study: Shir-e-Pegah Corporate). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 2(4), 113-151. <https://doi.org/10.47176/smok.2019.1105>
- Rezaeenour, J. & khabbazan, B. H. (2024). Identifying and Prioritizing the Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence in Knowledge Management Based on the Hicks' Model Using the Gray Relationship Analysis Method (with emphasis on GPT Chat, Bard Chat, Bing Chat). *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 39(3), 983-1018. <https://doi.org/10.22034/jipm.2024.2014672.1424> (In Persian)
- Sahoo, K., Sinha, A. & Das, D. (2023). Process engineering strategy for improved methanol production in *Methylosinus trichosporium* through enhanced mass transfer and solubility of methane and carbon dioxide. *Bioresource Technology*, 371, 128603. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2023.128603>
- Salamzadeh, A., Tajpour, M., Hosseini, E., & Brahmi, M.S. (2023). Human capital and the performance of Iranian Digital Startups: The moderating role of knowledge sharing behaviour. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 12(1-2), 171-186. <https://doi.org/10.1504/IJPSPM.2023.10056822> (In Persian)

- Siahsaranikojuri, M. A., & Cheraghali, M. R. (2024). Application of clustering technique in analyzing the situation of knowledge management in golestan university. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 7(2), 165-187. <https://doi.org/10.47176/smok.2024.1697> (In Persian)
- Tahanpour, S., & Araei, V. (2020). The Impact of Knowledge Management Enablers on Organizational Performance Considering the Mediating Role of the Knowledge Creation Process and the Moderating Role of Decision Making Styles (Case Study: Tehran Tax Administration). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 3(3), 177-212. <https://doi.org/10.47176/smok.2020.1219> (In Persian)
- Taherdoost, H. & Madanchian, M. (2023). Artificial Intelligence and Knowledge Management: Impacts, Benefits, and Implementation. *Computer*, 12(4), 72. <https://doi.org/10.3390/computers12040072>
- Tavallaei, R. (2023). Interaction between humans and artificial intelligence in knowledge management. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 6(1), 11-21. <https://doi.org/10.47176/smok.2023.1121> (In Persian)
- Tavallaei, R., Haghighi Boroujeni, P., & Khalili, H. (2021). An Investigation on the Effect of Knowledge Management on the Strategic and Operational Performance of Organizations Through the Application of Organizational Excellence Model (EFQM 2020). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 4(3), 141-174. <https://doi.org/10.47176/smok.2021.1342> (In Persian)
- Tseng, F. C., & Jung, F.Y. (2011). Exploring the Influence of Organizational Ethical Climate on Knowledge Management. *Journal of Business Ethics*, 101 (2), 325-342. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0725-5>
- Vahidi, H., Danesh, Z., & Shahbazi, S. (2024). Mental patterns of knowledge sharing in generation Z employees in a defense training-research center. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 7(2), 43-74. <https://doi.org/10.47176/smok.2024.1711> (In Persian)
- Varshaa, A., Vinitha, V., Usha, D., Yogeshwaran, R. & Soundharya, M. (2020). Artificial intelligence and its applications- A Review. *International Research Journal on Advanced Science Hub*, 1(2): 1-4. <https://doi.org/10.47392/irjash.2019.11>

