



Analytical model of the relationship between language barriers and knowledge processing and artificial intelligence

Amir Lali Sarabi¹ and Saber Shokri²

1. Department of Public Management, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: lalisarabi@pnu.ac.ir

2. Department of Public Management, Payame Noor University, Tehran, Iran (Corresponding author). Email: shokri@pnu.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	Purpose: This study aims to present an analytical model examining the relationship between language barriers (comprising translation barriers, linguistic complexity, and cultural adaptation barriers) and organizational knowledge processing, with a specific focus on the mediating role of artificial intelligence (AI) within the export storage units of the Shazand and Mahshahr petrochemical companies. The research addresses the growing importance of knowledge management and the application of emerging AI technologies in multicultural and multilingual business environments.
Article history: Received: 2026/03/15 Received in revised form: 2026/04/13 Accepted: 2026/06/09 Published online: 2026/07/01	Methodology: This applied study employs a descriptive-survey design and is causal (ex post facto) in nature. The statistical population comprised all employees of the export storage units of the Shazand and Mahshahr petrochemical companies ($N = 70$), who were selected via a census method. Data were collected using three standardized questionnaires: a language barrier questionnaire (21 items across 3 dimensions), a knowledge processing questionnaire (7 items across 2 dimensions), and an AI questionnaire (22 items across 5 dimensions). Validity was confirmed by expert review, and reliability was established with Cronbach's alpha coefficients exceeding 0.7. Data were analyzed using confirmatory factor analysis and structural equation modeling (SEM) via the partial least squares (PLS) approach.
Keywords: Knowledge Processing, linguistic Complexity, Language Translation Barriers, Cultural Adaptation Barriers, Artificial Intelligence.	Findings: The results indicate that all dimensions of language barriers (translation barriers, linguistic complexity, and cultural adaptation barriers) exert a significant effect on organizational knowledge processing. Moreover, AI plays a mediating role in these relationships, with the strongest mediation observed between translation barriers and knowledge processing (path coefficient = 0.991). This suggests that a portion of the impact of language barriers on knowledge processing is transmitted through AI, which effectively helps mitigate the adverse effects of these barriers.
	Conclusion: These findings underscore the importance of accurate translation, plain language usage, culturally adaptive content, and AI adoption in enhancing knowledge processing within organizations. AI facilitates the knowledge transfer process—particularly in specialized and multilingual settings—by reducing communication hurdles. Consequently, managers should focus not only on addressing language barriers but also on developing the necessary infrastructure for AI integration and providing adequate staff training to optimize technology utilization.

Cite this article: Lali Sarabi, A., & Shokri, S. (2026)., Analytical model of the relationship between language barriers and knowledge processing and artificial intelligence. *Science and Technology of Information Management*, 12 (2). 126-142.
DOI: <https://doi.org/10.22091/stim.2025.12551.2224>



© The Author(s)

DOI: 10.22091/stim.2025.12551.2224

Publisher: University of Qom



الگوی تحلیلی رابطه موانع زبانی با پردازش دانش و هوش مصنوعی

امیر لعلی سرابی^۱ و صابر شکری^۲۱. استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: lalisarabi@pnu.ac.ir۲. استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول). رایانامه: shokri@pnu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۲۴ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۱/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۱۰	هدف: هدف این پژوهش، ارائه الگویی تحلیلی برای بررسی رابطه بین موانع زبانی (موانع ترجمه، پیچیدگی زبانی، و موانع سازگاری فرهنگی) و پردازش دانش در سازمان، با تأکید بر نقش میانجی گر هوش مصنوعی در مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر است. این مطالعه با توجه به اهمیت مدیریت دانش و به کارگیری فناوری های نوین هوش مصنوعی در محیط های چندفرهنگی و چندزبانه انجام شده است. روش شناسی: پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-پیمایشی، و از نوع علی (پس رویدادی) است. جامعه آماری شامل تمام کارکنان مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر (۷۰ نفر) بوده که به روش سرشماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها سه پرسش نامه استاندارد موانع زبانی شامل سه بُعد، ۲۱ گویه، پردازش دانش شامل دو بُعد، پنج گویه، و هوش مصنوعی شامل پنج بُعد و ۲۲ گویه بود. روایی ابزار از سوی خبرگان و پایایی با آلفای کرونباخ (بیش از ۰/۷) تأیید شد. داده ها با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و مدل سازی معادلات ساختاری به روش پی. ال. اس تحلیل شدند. یافته ها: نتایج نشان داد تمامی ابعاد موانع زبانی (موانع ترجمه، پیچیدگی زبانی، موانع سازگاری) بر پردازش دانش در سازمان اثر مثبت و معنادار دارند. همچنین هوش مصنوعی نقش میانجی در این روابط ایفا می کند و قوی ترین اثر میانجی گری مربوط به رابطه موانع ترجمه و پردازش دانش (ضریب مسیر ۰/۹۹۱) بود. این نتایج بیانگر آن است که بخشی از اثر موانع زبانی بر پردازش دانش، از راه هوش مصنوعی منتقل می شود و این فناوری می تواند اثر منفی موانع زبانی را کاهش دهد. نتیجه گیری: یافته ها اهمیت ترجمه دقیق، استفاده از زبان ساده، محتوای سازگار فرهنگی، و به کارگیری هوش مصنوعی را در بهبود پردازش دانش در سازمان تأیید می کند. بهره گیری از هوش مصنوعی می تواند مسیر انتقال دانش را در سازمان ها، به ویژه در محیط های تخصصی و چندزبانه، تسهیل کرده و اثرات منفی موانع زبانی را کاهش دهد. بنابراین، مدیران باید افزون بر رفع موانع زبانی، زیرساخت های لازم برای به کارگیری هوش مصنوعی را فراهم کنند و کارکنان را در استفاده از آن آموزش دهند.

کلیدواژه ها:

پردازش دانش، پیچیدگی زبانی، موانع ترجمه زبانی، موانع سازگاری فرهنگی، هوش مصنوعی.

استناد: لعلی سرابی، امیر و شکری، صابر. (۱۴۰۵). «الگوی تحلیلی رابطه موانع زبانی با پردازش دانش و هوش مصنوعی». علوم و فنون مدیریت اطلاعات.

دوره ۱۲، شماره ۲، ص: ۱۲۶-۱۴۲. <https://doi.org/10.22091/stim.2025.12551.2224>

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه قم

۱. مقدمه

در دهه اخیر هوش مصنوعی بسیار مورد توجه و کاربرد قرار گرفته است. هدف اصلی هوش مصنوعی این است که رایانه‌ها را قادر به انجام کارهایی کند که به طور عادی به هوش انسانی نیاز دارند. از سوی دیگر هدف مدیریت دانش تشویق افراد و سازمان‌ها به همکاری، افزایش وجوه مشترک، ایجاد، بهره‌برداری، و استفاده مجدد از دانش است. درک این موضوع در راستای افزایش کارایی و نوآوری هم از نظر فردی و هم از نظر سازمانی اهمیت شگفت‌انگیزی دارد. هسته هوش مصنوعی دانش است. هوش مصنوعی سازوکارهایی را برای یادگیری ماشین‌ها فراهم می‌کند و به ماشین‌آلات اجازه می‌دهد تا دانش مورد نظر برای انجام وظایف را به دست آورده، پردازش و استفاده کنند و در نهایت به ابداع دانش‌های مختص انسان برای بهبود فرایند تصمیم‌گیری بپردازند. در واقع مدیریت دانش امکان درک دانش را میسر می‌کند؛ درحالی‌که هوش مصنوعی امکان گسترش، استفاده، و ایجاد دانش را فراهم می‌کند. به نظر می‌رسد با پیوند هوش مصنوعی و مدیریت دانش، ظهور چهارمین انقلاب صنعتی فرارسیده است. برای درک ارتباط بین مدیریت دانش و هوش مصنوعی، نخست باید چگونگی به کارگیری و مزایای دانش در سازمان‌ها به دقت بررسی شود (شارما و کیم^۱، ۲۰۲۱). امروزه لازم است سازمان‌ها نقش‌های نهفته سیستم‌های هوش مصنوعی جدید را در پشتیبانی از فعالیت‌های مدیریت دانش سازمانی بررسی کنند و از مدیریت دانش سنتی مبتنی بر قواعد و مقررات مشخص می‌توان درس‌هایی آموخت. با این حال، نظر به ویژگی‌های یادگیری عمیق معاصر به مثابه روشی کمابیش متفاوت برای محاسبات، سازمان‌ها به بینشی تازه از رابطه بالقوه بین هوش مصنوعی و مدیریت دانش نیاز دارند. بنابراین، سازمان‌ها نیازمند چنین فناوری‌های نوظهوری در انجام فرایندهای مدیریت دانش هستند و باید آن را به خوبی شناسایی کنند (تولائی^۲، ۲۰۲۳).

موفقیت و رقابت سازمان‌ها به دانش و بلوغ آن‌ها در انجام وظایف مهم و همچنین نوع ارتباط با صنعت وابسته است. در چشم‌انداز دیجیتال امروزی، مدیریت دانش (KM) برای رقابت‌پذیری سازمانی بسیار مهم است. هوش مصنوعی (AI) پتانسیل متحول‌کننده‌ای برای شیوه‌های مدیریت دانش ارائه می‌دهد. با این حال درهم آمیختن آن چالش‌های چندوجهی را به همراه دارد. با پرداختن فعالانه به این چالش‌ها، سازمان‌ها می‌توانند شیوه‌های مدیریت دانش خود را ارتقا دهند و از هوش مصنوعی برای حفظ رقابت در محیط کسب‌وکاری که به طور فزاینده‌ای دیجیتال می‌شود، بهره‌برند (رضائی^۳، ۲۰۲۵). موارد و چالش‌های استفاده از مدیریت دانش، مستقیماً به هم مرتبط و با هم اندازه‌گیری می‌شوند. این اندازه‌گیری نه تنها با ارزش‌های گروهی که یک ابتکار مدیریت دانشی را هدایت می‌کنند، بلکه با تأثیری که در کمک به آن‌ها دارند، مشخص می‌شود. میزان مشارکت افراد در فرایندهای مختلف پردازش و تسهیم دانش در سازمان می‌تواند متأثر از ادراک آن‌ها از منافع نهفته‌ای باشد که ممکن است در نتیجه آن کسب کنند. روشن است زمانی که کارکنان سازمان بر این باور باشند که فرایندهای مختلف پردازش تصمیم و به کارگیری دانش دارای منافع نهفته‌ای برای آن‌ها بوده و به توانایی‌های خود برای دستیابی به آن منافع، ایمان داشته باشند رفتارهای تسهیم دانش بیشتری را از خود بروز خواهند داد (آقابابایی و رحیمی^۴، ۲۰۲۳).

امروزه بسیاری از سازمان‌ها روی هوش مصنوعی سرمایه‌گذاری می‌کنند، اما تنها ۲۱ درصد از شرکت‌ها قادر به پذیرش هوش مصنوعی در مقیاس بزرگ هستند. چالش اصلی، نبود استراتژی‌های روشن برای تأمین دانشی است که هوش مصنوعی از سازمان و داده‌های آن نیاز دارد. اینجاست که مدیریت دانش بیشتر قابل توجه واقع می‌شود. به طور ویژه، نگاهت فعالیت‌های مدیریت دانش به

۱. Sharma & Kim

۲. Tavallaei

۳. Rezaei

۴. Aghababaei & Rahimi

اهداف و نتایج کلیدی که موفقیت‌ها را از شکست‌های ابتکارات هوش مصنوعی پیشرفته سازمانی جدا می‌کند، به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که تأثیر مستقیم کسب‌وکار یا بازگشت سرمایه را تا پایان ردیابی کنند (یاشوانت^۱، ۲۰۲۲).

امروزه کسب‌وکارها با پیشرفت سریع و چشمگیری در عرصه‌های مختلف روبه‌رو هستند؛ به‌طوری‌که بر خلاف گذشته تمامی کسب‌وکارها به به‌روآوری دانش و اطلاعات خود برای حفظ مزیت رقابتی نیاز مبرمی دارند. فناوری اطلاعات در مدیریت چنان اثرگذار است که بسیاری از مدیران موفق مشتاقانه به دنبال همگام‌سازی مدیریت دانش سازمان خود با پیشرفت فناوری هستند و در این راستا برجسته‌ترشدن استفاده از هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره در بسیاری از صنایع به تسهیل فرایندهای کاری سازمان‌ها منجر شده است. هدف هوش مصنوعی کشف فرایندهای فکری مرتبط با رفتارهای هوشمندانه است. به عبارت دیگر هوش مصنوعی به شاخه‌ای از علوم کامپیوتر گفته می‌شود که به خودکارسازی رفتار هوشمندانه از سوی ماشین می‌پردازد، به زبان ساده‌تر می‌توان آن را تقلید یک ماشین از رفتار هوشمندانه انسان دانست (گاندو و گوپتا^۲، ۲۰۱۵). از آنجاکه مدیریت دانش با ابزارهای فنی و ارزش‌های انسانی سروکار دارد، به کارگیری ابزارهای هوشمند مانند هوش مصنوعی در ارتقا عملکرد آن تأثیر بسزایی دارد. درواقع عوامل هوشمند و ابزارهای فنی قادرند برای کارایی بلندمدت سازمان‌هایی که مایل به پیاده‌سازی مدیریت دانش هستند، مبنایی فراهم کنند. مدیریت دانش همچون یک روش‌شناسی برای تولید، حفظ، و به کارگیری تمام امکانات مجموعه عظیمی از دانش است که هر سازمانی در فعالیت‌های خود از آن‌ها بهره‌مند می‌شود (بوگین و دیگران^۳، ۲۰۱۸).

بسیاری از کشورها، از نظر زبانی متنوع با نرخ بالای جمعیت خارجی هستند. این مانعی را برای شرکت‌های بخش خدمات نشان می‌دهد که از زبان برای متقاعدکردن مصرف‌کنندگان به استفاده از محصولات/خدماتشان استفاده می‌کنند. به همین ترتیب، شرکت‌هایی که مخاطبان بین‌المللی سایر کشورها را هدف قرار می‌دهند نیز در رویکرد خود به استفاده از هوش مصنوعی با مشکلاتی روبه‌رو هستند. درک موانع زبانی آن‌ها برای توسعه استراتژی‌هایی برای رسیدگی به این موضوع و افزایش پایگاه بین‌المللی مصرف‌کننده و وفاداری برای شرکت‌های خدماتی ضروری است (کونوالوا و ایپس^۴، ۲۰۱۶).

حدود ۳۰ سال پیش، زبان آن‌قدر مهم نبود. نشان داده شد که تنها تعداد کمی از نویسندگان فکر می‌کردند که زبان مهم است، درحالی‌که بسیاری از آن‌ها عمیقاً پیچیدگی‌های موجود را درک نمی‌کردند. با این حال، همه چیز تغییر کرده است، زیرا پژوهشگران بین‌المللی تمرکز خود را بر پیچیدگی زبان از جمله کاربردهای فرهنگی خاص و عناصر بین‌فرهنگی آن آغاز کرده‌اند. عمل‌شناسی همه‌چیز در مورد درک الگوهای مختلف در گفتار و الگوهایی است که درک می‌کنند که چگونه گویش‌وران زبان‌های مختلف از عبارات یا کلمات خاصی برای ایجاد معانی خاص استفاده می‌کنند. استفاده از ترجمه ساده صفحات وب مستلزم برگزیدن یک لنز انتقادی است، ضروری است که ابتدا مشکلات ترجمه‌ها را درک کنیم و سپس شکاف بین آن‌چه که به‌طور ضمنی و آن‌چه از سوی مخاطبان هدف بین‌المللی درک می‌شود، تجزیه و تحلیل کنیم. با تکیه بر این ایده، پژوهش حاضر بر اهمیت درک موانع زبانی که ممکن است پردازش دانش در سازمان با میانجیگری هوش مصنوعی که مخاطبان بین‌المللی را هدف قرار می‌دهند، تأثیر بگذارد، تأکید می‌کند. اولین گام برای حل مسئله موانع زبانی که اثربخشی پردازش دانش در سازمان را محدود می‌کند، درک مشکل و عوامل زبانی است که همچون مانع عمل می‌کنند (زایموویچ و سوتروویچ^۵، ۲۰۱۸). با در نظر گرفتن این هدف، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به این پرسش است که الگوی تحلیلی رابطه موانع زبانی با پردازش دانش و هوش مصنوعی چگونه است؟

۱. Yashwant

۲. Gando & Gupta

۳. Bughin & et al

۴. Konovalova & Yeepees

۵. Zaimovic & Sutrovic

۲. ادبیات نظری

مطالعه حاضر براساس نظریه تطبیق ارتباطی است که در اوایل دهه ۱۹۷۰ نخست به مثابه یک مدل روان‌شناختی اجتماعی برای بررسی لهجه‌ها و تغییرات گوناگون در تعاملات چند زبانه برجسته شد. نظریه تطبیق ارتباطی دستخوش تغییرات و اصلاحات بی شماری شد تا به مثابه یک چارچوب چندرشته‌ای برای فرایندهای هویتی و رابطه‌ای در ارتباطات و تعاملات ظاهر شود. زبان کانون اصلی نظریه است که سایر نمادها نیز مرتبط هستند و می‌توان آن‌ها را از دیدگاه نظریه تطبیق ارتباطی مشاهده کرد. نظریه تطبیق ارتباطی فرض می‌کند که افراد تمایل دارند به‌طور طبیعی ساختار زبان، الگوهای گفتار، واژگان، لهجه، و نشانه‌های غیرکلامی خود را در طول مکالمه تغییر دهند تا یا شبیه (هم‌گرا) یا متمایز (واگرا) از شخص دیگر شوند. این تطبیق‌ها به دلیل عوامل فراوانی مانند پذیرش اجتماعی، زمینه گفت‌وگو، و درک نبود شباهت یا شباهت ایجاد می‌شوند. مطالعه حاضر به بررسی تأثیر موانع زبانی بر پردازش دانش در سازمان با میانجیگری هوش مصنوعی می‌پردازد. برای این منظور، نظریه تطبیق ارتباطی یک چارچوب قوی و مبنای نظری برای تأکید بر اهمیت مؤلفه‌های زبانی و عواملی که می‌توانند اثربخشی پیام‌های پردازش دانش در سازمان مورد نظر را شکل داده و بر آن تأثیر داشته باشند، فراهم می‌کند. نظریه تطبیق ارتباطی تشخیص می‌دهد که سازگاری و اصلاح زبان یک پدیده پیچیده است که از عوامل فراوانی از جمله عوامل روانی و اجتماعی تأثیر می‌پذیرد. در زمینه مطالعه کنونی، نظریه تطبیق ارتباطی یک رویکرد نظام‌مند برای بررسی چگونگی تأثیر عوامل مرتبط با زبان یا مؤلفه‌هایی مانند موانع ترجمه بر پردازش دانش در سازمان با میانجیگری هوش مصنوعی ارائه می‌کند. در محیط‌های چندفرهنگی، مدیران سازمان‌ها و شرکت‌ها بیشتر با پردازش دانش در سازمان و تقویت استفاده کاربردی از هوش مصنوعی با مخاطبان بین‌المللی که از نظر زبانی و فرهنگی گوناگون هستند، روبه‌رو می‌شوند. نظریه تطبیق ارتباطی سودمند می‌شود زیرا پیچیدگی‌های تطبیق زبان را برای تأثیرگذاری چه مثبت یا منفی بر ارتباطات مؤثر بین کارکنان و مشتریان آن‌ها با رسانه‌های آن‌لاین برجسته می‌کند و چگونگی شکل‌گیری موانع زبانی را روشن می‌سازد، (عبدالله و دیگران^۱، ۲۰۲۴). شکل (۱) مدل عملیاتی پژوهش را نشان می‌دهد که در آن کوشیدیم با استفاده از فرضیات تبیین‌شده به آزمون مدل بپردازیم.

۳. پیشینه پژوهش

در این بخش مروری بر پژوهش‌های مرتبط با موضوع حاضر تانجام‌شده که خلاصه‌ای از آن در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول ۱. پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده و سال	عنوان پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۱	عبدالله و دیگران، (۲۰۲۴)	بررسی روندهای بازاریابی بین‌المللی و تبلیغات جهانی، تجزیه و تحلیل موانع زبانی برای بازاریابی آن‌لاین کارآمد	سه مانع اصلی مرتبط با زبان مانند ترجمه نادرست، پیچیدگی زبانی، و نبود حساسیت فرهنگی مانع تلاش‌های بازاریابی آن‌لاین می‌شوند. سادگی زبان‌شناسی، محتوای سازگار فرهنگی، و ترجمه دقیق در افزایش کارایی بازاریابی آن‌لاین تأثیر دارد.
۲	آمدیر ^۲ (۲۰۲۳)	بررسی پیامدهای اخلاقی هوش مصنوعی در مراقبت‌های بهداشتی	اجرای اخلاقی هوش مصنوعی باید همکاری انسان و هوش مصنوعی را در اولویت قرار دهد و متخصصان مراقبت‌های بهداشتی (مسائل مربوط به حریم خصوصی و امنیت داده‌ها) را برای تصمیم‌گیری آگاهانه توانمند کند و اطمینان یابد که فناوری‌های هوش مصنوعی به‌جای جایگزینی آن، تخصص آن‌ها را افزایش می‌دهد.

۱. Abdulla & et al

۲. Amedior

ردیف	نویسنده و سال	عنوان پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۳	اندرس و دیگران ^۱ (۲۰۲۳)	بررسی به کارگیری اصول اخلاقی در هوش مصنوعی در محیط کار: کارت امتیاز سلامت و ایمنی محیط کار	در پژوهش آن‌ها با ترسیم یک مدل مفهومی برای توسعه یک کارت امتیازی ایمنی و سلامت کار همچون ابزاری برای ارزیابی و مدیریت ریسک و ریسک‌های احتمالی برای کارگران برآمده از استفاده از هوش مصنوعی در محل کار به توسعه یک ماتریس جدید اشاره می‌شود که ریسک‌های شناخته‌شده یا پیش‌بینی‌شده برای کارت امتیازی ایمنی و سلامت کار و جنبه‌های اخلاقی در هر مرحله پذیرش هوش مصنوعی را مشخص می‌کند.
۴	ساراح و پاتول ^۲ (۲۰۲۳)	بررسی پیامدهای اخلاقی هوش مصنوعی برای کار معنادار	مطالعه آن‌ها ارزیابی دقیقی از روش‌هایی ارائه می‌کند که در آن استقرار هوش مصنوعی می‌تواند تجارب کارمندان را از کار معنادار تقویت یا کاهش دهد.
۵	جراحی و دیگران ^۳ (۲۰۲۲)	بررسی هوش مصنوعی و مدیریت دانش: مشارکت بین انسان و هوش مصنوعی	ایجاد پیوند کارکنان دانش با مجموعه‌ای از منابع دانش و افراد در زمان مقتضی از سوی سازمان‌ها می‌تواند به عملی شدن قابلیت‌های منحصر به فرد هوش مصنوعی در مدیریت دانش کمک می‌کند که این مهم تنها با مشارکت و هم‌زیستی مؤثر بین کارکنان دانش و سیستم‌های هوشمند به کار گرفته شده، برآورده می‌شود.
۷	لئون و دیگران ^۴ (۲۰۲۲)	بررسی نقش میانجی فرایندهای مدیریت دانش در استفاده مؤثر از هوش مصنوعی در شرکت‌های تولیدی	یافته‌های پژوهش آن‌ها بیانگر اثرات مثبت پذیرش هوش مصنوعی بر فرایندهای مدیریت دانش و نیز تأثیر فرایندهای مدیریت دانش بر انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین و عملکرد شرکت تولیدی است. مدیریت دانش به مثابه واسطه‌ای عمل می‌کند که با آن بر هوش مصنوعی، انعطاف‌پذیری، زنجیره تأمین و عملکرد شرکت تولیدی تأثیر می‌گذارد.
۸	محرابی و دیگران ^۵ (۱۴۰۲)	شناسایی مؤلفه‌های هوش مصنوعی در پیاده‌سازی مدیریت دانش	هوش مصنوعی باعث تسهیل امر اشتراک و انتقال دانش و تسریع فرایند بازیابی می‌شود. با تمرکز بر مؤلفه‌های شناسایی‌شده هوش مصنوعی و به کارگیری و تمرکز بر آن‌ها می‌توان در پیشروی و پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در سازمان‌ها اقدام کرد.
۹	فرنود احمدی ^۶ (۱۴۰۲)	چالش‌های اخلاقی ایجادشده از سوی هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت	رعایت اصول اخلاقی از جانب ذی‌نفعان، توسعه‌دهندگان، حسابداران مدیریت، قانون‌گذاران، و مدیران مسئول پذیرش هوش مصنوعی موجب اجتناب از بروز خطرات و چالش‌های اخلاقی مانند امنیت داده‌ها، حریم خصوصی، و سوء استفاده، پاسخ‌گویی، دسترسی، شفافیت، و قابلیت اتکای داده‌ها می‌شود.
۱۰	یوسفی و دیگران ^۷ (۱۴۰۲)	تأثیر استفاده از هوش مصنوعی بر ارتباطات یکپارچه بازاریابی و اثربخشی فعالیت‌های بازاریابی از نظر بازاریابان کالاهای ورزشی	هوش مصنوعی بر ارتباطات یکپارچه بازاریابی و اثربخشی فعالیت‌های بازاریابی از نظر بازاریابان کالاهای ورزشی تأثیر قابل توجه و معناداری دارد که باید برای بهبود بازاریابی در نظر گرفته شود.
۱۱	صفری و ابراهیمی ^۸ (۱۴۰۱)	شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های توسعه هوش مصنوعی در ایران مبتنی بر تحلیل مضمون و نگاشت ادراکی فازی	پنج چالش مهم توسعه هوش مصنوعی در کشور شامل به ترتیب تمایل نداشتن به سرمایه‌گذاری اقتصادی در حوزه هوش مصنوعی، نبود سازوکار لازم برای رشد و توسعه بازار هوش مصنوعی، کمبود قوانین و مقررات حقوقی لازم در حوزه هوش مصنوعی، کمبود متخصصان و خبرگان حوزه-های مرتبط با هوش مصنوعی، و نبود پلتفرم‌های به اشتراک‌گذاری معرفی شدند.

با مروری بر پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه هوش مصنوعی و پردازش دانش، مشخص می‌شود که اگرچه ابعاد اخلاقی، مدیریتی، بازاریابی، و کارکردهای عمومی هوش مصنوعی به صورت گسترده در کانون توجه قرار گرفته‌اند، اما یکی از

۱. Andreas & et al

۲. Sarah & Paul

۳. Jarrahi & et al

۴. Leoni & et al

۵. Mehrabi & et al

۶. Farnoda Ahmadi

۷. Yousefi & et al

۸. Safari & Ebrahimi

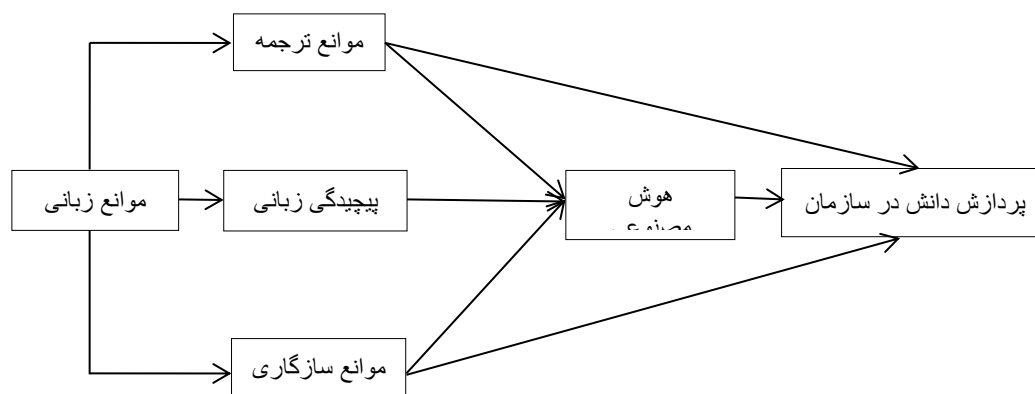
جنبه‌های بنیادین و تأثیرگذار یعنی نقش موانع زبانی در فرایند پردازش دانش همچنان نادیده گرفته شده است. در مطالعات بررسی شده، تمرکز بیشتر بر کارکردهای سامانه‌های هوشمند در بسترهای سازمانی یا فناوری‌های نوین بوده و به رابطه مستقیم و نظام‌مند زبان با درک و تفسیر دانش از سوی سامانه‌های هوش مصنوعی توجه کافی نشده است. همچنین، کمتر پژوهشی به چالش‌های زبان‌های غیرفارسی یا بومی و تأثیر آن‌ها در تعاملات انسان-ماشین پرداخته و بیشتر از نگاه زبان انگلیسی یا زبان‌های رایج جهانی به موضوع نگرسته‌اند. افزون‌بر این، در پژوهش‌های پیشین الگوی تحلیلی جامع و ساختارمندی برای تبیین رابطه موانع زبانی با عملکرد سامانه‌های دانش‌محور طراحی نشده است. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف رفع این شکاف نظری و کاربردی، به ارائه الگویی تحلیلی برای تبیین رابطه میان موانع زبانی و پردازش دانش در بستر هوش مصنوعی می‌پردازد تا گامی مؤثر در توسعه شناختی و به‌کارگیری بومی این فناوری بردارد.

۴. نوآوری پژوهش

مدیران اطلاعات گوناگونی را برای توسعه و پردازش دانش محیط کار خود به کار می‌گیرند. کاربرد اطلاعات برای توسعه دانش محیط کار مدیران، فراتر از موقعیت‌های خاص تصمیم‌گیری است. برخورداری مدیریت از دانش و آگاهی کافی می‌تواند در زمان‌های استراتژیک و بحرانی کارساز شود، چراکه در این شرایط بیشتر فرصت جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آن‌ها با محدودیت روبه‌رو است. آگاهی مدیریت و دانش گسترده می‌تواند در اقدامات ناگهانی برگ برنده‌ای را برای سازمان ورق بزند. بنابراین بسیاری از اطلاعاتی که مدیران جمع‌آوری می‌کنند برای مقاصد تصمیم‌گیری نیست، بلکه هدف پردازش و توسعه دانش برای اقدامات ناشناخته آینده است، که هوش مصنوعی بهترین ابزار و سازوکار برای این امر است. بخش قابل‌توجهی از وظایف مدیریت سازمان‌ها مربوط به آینده‌نگری و برنامه‌ریزی‌های آتی است که شرکت مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر هم از این قاعده جدا نیست. با توجه به تعدد عوامل فرهنگی، جغرافیایی، زبانی و ... هر مخاطب خارجی خاص، مدیریت برنامه‌های آتی، فعالیتی پُرسبک برای مدیریت به شمار می‌آید. با گسترش دانش می‌توان میزان ریسک فعالیت‌های ناشناخته آتی را کاهش داد. اما علی‌رغم اهمیتی که هوش مصنوعی و شناخت پیچیدگی زبانی، موانع ترجمه زبانی، و موانع سازگاری فرهنگی در محیط‌های اقتصادی متغیر امروز دارد، بسیاری از کارکنان و مدیران فعال در حوزه صادرات پتروشیمی از این مقوله غفلت ورزیده‌اند. از سوی دیگر، تأثیر و نقش هم‌زمان دو متغیر هوش مصنوعی و موانع زبانی روی پردازش دانش در شرکت‌های پتروشیمی به‌ویژه در سطح مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر واحد بررسی نشده است، بنابراین پژوهش حاضر، از نوآوری لازم برخوردار بوده و ضرورت انجام آن، ناگزیر است.

۵. مدل مفهومی

شکل (۱) مدل عملیاتی پژوهش را نشان می‌دهد که در آن کوشیدیم با استفاده از فرضیات تبیین‌شده به آزمون مدل پردازش.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر است:

- ۱- موانع ترجمه بر پردازش دانش در سازمان در مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر تأثیر دارد.
- ۲- پیچیدگی زبانی بر پردازش دانش در سازمان تأثیر دارد.
- ۳- موانع سازگاری فرهنگی بر پردازش دانش در سازمان تأثیر دارد.
- ۴- موانع ترجمه بر پردازش دانش در سازمان با میانجیگری هوش مصنوعی تأثیر دارد.
- ۵- پیچیدگی زبانی بر پردازش دانش در سازمان با میانجیگری هوش مصنوعی تأثیر دارد.
- ۶- موانع سازگاری فرهنگی بر پردازش دانش در سازمان با میانجیگری هوش مصنوعی تأثیر دارد.

۶. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی و از لحاظ نوع روش پژوهش، در زمره پژوهش‌های توصیفی - پیمایشی است که با توجه به مطالعه تأثیرگذاری در گروه پژوهش‌های علی (پس رویدادی) جای می‌گیرد. جامعه آماری پژوهش حاضر، کارکنان مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر بود. به علت کم بودن تعداد جامعه آماری، کل تعداد جامعه آماری به عنوان نمونه آماری تحقیق به تعداد ۷۰ نفر انتخاب شدند. برای تدوین و گردآوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری از روش مطالعات کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری داده‌های کمی و اطلاعات مربوط به آمار استنباطی از ابزار پرسش‌نامه استاندارد استفاده شد. در این پژوهش از مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای برای پاسخ پرسش‌ها استفاده شده است. پاسخ دهنده میزان موافقت خود را با هر یک از این عبارات در مقیاس درجه‌بندی شده که از یک تا پنج درجه است، نشان می‌دهد. در بخش نخست پرسش‌نامه، برای آشنایی با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه مورد مطالعه، پرسش‌هایی در ارتباط با سن، جنسیت، وضعیت تأهل، و تحصیلات و در بخش دوم پرسش‌هایی برای بررسی فرضیه‌های پژوهش مطرح شد. در این بخش از پرسش‌نامه موانع زبانی (عبدالله و دیگران^۱، ۲۰۲۴) در سه بُعد موانع ترجمه، پیچیدگی زبانی، و موانع سازگاری با ۲۱ گویه، پرسش‌نامه پردازش دانش در سازمان (حسن و دیگران^۲، ۱۹۹۹) در دو بُعد دانش ضمنی و پیچیدگی دانش با هفت گویه، و پرسش‌نامه استاندارد چن و دیگران^۳ (۲۰۱۵) در پنج بُعد مدیریت هوش مصنوعی، تصمیم‌گیری مبتنی بر هوش مصنوعی، زیرساخت‌های هوش مصنوعی، مهارت‌های هوش مصنوعی، و تمایل به هوش مصنوعی با ۲۲ گویه استفاده شده است. درباره‌روایی پژوهش، پرسش‌نامه پیش از به کارگیری از سوی چند تن از خبرگان حوزه مدیریت تأیید شد و بعد از تأیید و گرفتن نظر آن‌ها به کار گرفته شد. برای بررسی پایایی، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که در آن قابلیت اعتبار بالاتر از ۰/۷ مطلوب است. آلفای کرونباخ برای پرسش‌های پرسش‌نامه در بخش‌های مختلف به قرار جدول (۲) به دست آمده است:

جدول ۲. مقدار آلفای کرونباخ

ابعاد	تعداد پرسش‌ها	آلفای کرونباخ
۱ موانع زبانی	۲۱	۰/۷۸۳
۲ پردازش دانش در سازمان	۷	۰/۷۹۶
۳ هوش مصنوعی	۲۲	۰/۹۳۷

باتوجه به میزان نوسانات آلفای کرونباخ که بین صفر تا یک بوده و عدد بیشتر از ۰/۷ درصد بیانگر سطح مطلوبی از پایایی است، می‌توان گفت که سؤالات پرسش‌نامه در ابعاد مختلف به میزان قابل قبولی توانسته موضوع بحث را اندازه‌گیری کند. بنابراین

۱. Abdulla & et al

۲. Hansen & et al

۳. Chen & et al

پژوهش حاضر از پایداری خوب و قابل قبولی برخوردار است. ضریب آلفای کرونباخ برای موانع زبانی، پردازش دانش در سازمان، و هوش مصنوعی به ترتیب برابر با $0/783$ ، $0/796$ و $0/937$ به دست آمد. این مقدار بالاتر از حد قابل قبول یعنی $0/7$ است.

۷. یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی جدول (۳) نشان داد که عدد میانگین متغیرها در بازه $2/471-1/028$ است و بنابراین در سطح متوسط قرار دارد. انحراف معیار نیز که پراکندگی را نشان می‌دهد برای این متغیرها ۱ و کمتر از ۱ بوده و لذا میزان پراکندگی‌شان قابل قبول است.

جدول ۳. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد	میانگین	واریانس	انحراف معیار	دامنه تغییرات	حداقل	حداکثر
موانع ترجمه	۷۰	$1/257$	$0/194$	$0/440$	۱	۱	۲
پیچیدگی زبانی	۷۰	$2/385$	$1/052$	$1/025$	۳	۱	۴
موانع سازگاری فرهنگی	۷۰	$2/471$	$1/006$	$1/003$	۴	۱	۵
پردازش دانش در سازمان	۷۰	$2/085$	$1/065$	$1/031$	۳	۱	۴
هوش مصنوعی	۷۰	$1/028$	$0/028$	$0/167$	۱	۱	۲

برای تحلیل و سنجش مدل این پژوهش از تحلیل داده‌ها بامدل معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی^۱ استفاده شد. همه پژوهشگران از یک چارچوب واحد سه مرحله‌ای برای آزمون مدل سازی معادلات ساختاری واریانس محور یا همان روش حداقل مربعات جزئی پیروی کرده‌اند: ارزیابی مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی)، آزمون مدل ساختاری (مدل درونی)، و آزمون مدل کلی. در مرحله نخست، ارزیابی مدل اندازه‌گیری مطرح می‌شود که در این مرحله پایداری و روایی این مدل تعیین شد. برای بررسی پایداری و همسانی درونی مدل به روش پی‌ال‌اس ملاک‌های مختلفی وجود دارد:

- پایداری هر یک از گویه‌ها و متغیرهای مشاهده‌پذیر (پایداری معرف‌ها):

پایداری شاخص، با قدرمطلق بارهای عاملی هر یک از متغیرهای مشاهده‌پذیر متناظر با متغیر پنهان آن مدل محاسبه می‌شود که باید دارای حداقل مقدار $0/4$ و در سطح موردنظر معنادار باشد. اگر مقدار بار عاملی یک پرسش و بُعد مربوطه کمتر از $0/4$ شود می‌توان آن پرسش را از مدل و تجزیه و تحلیل‌های بعدی حذف کرد. در جدول (۵) بار عاملی و آماره t مربوط به معناداری بارهای عاملی به تفکیک هر متغیر گزارش شده‌اند.

جدول ۵. بارهای عاملی و معناداری گویه‌های پژوهش

متغیر (عامل) موانع زبانی					
شاخص و معرف (گویه)	بار عاملی استاندارد	مقدار معناداری	شاخص و معرف (گویه)	بار عاملی استاندارد	مقدار معناداری
Q1	$0/601$	$8/904$	Q12	$0/912$	$7/800$
Q2	$0/682$	$8/721$	Q13	$0/981$	$7/492$
Q3	$0/683$	$8/765$	Q14	$0/925$	$7/595$
Q4	$0/652$	$7/743$	Q15	$0/647$	$8/548$
Q5	$0/742$	$8/651$	Q16	$0/651$	$9/528$
Q6	$0/816$	$8/431$	Q17	$0/662$	$8/403$
Q7	$0/843$	$8/562$	Q18	$0/684$	$7/482$
Q8	$0/851$	$7/746$	Q19	$0/782$	$6/668$
Q9	$0/941$	$7/895$	Q20	$0/784$	$8/438$
Q10	$0/998$	$6/663$	Q21	$0/891$	$9/482$
Q11	$0/956$	$7/840$			
متغیر (عامل) پردازش دانش در سازمان					

۸/۵۴۱	۰/۶۹۲	Q26	۸/۵۴۴	۰/۹۵۲	Q22
۹/۴۳۲	۰/۸۷۰	Q27	۹/۸۹۹	۰/۹۸۱	Q23
۸/۵۶۲	۰/۸۸۱	Q28	۹/۰۰۷	۰/۸۴۲	Q24
			۹/۸۴۲	۰/۸۷۵	Q25

متغیر (عامل) هوش مصنوعی

شاخص و معرف (گویه)	بار عاملی استاندارد	مقدار معناداری	شاخص و معرف (گویه)	بار عاملی استاندارد	مقدار معناداری
Q29	۰/۹۷۲	۹/۴۴۳	Q40	۰/۹۶۲	۷/۹۰۱
Q30	۰/۹۹۸	۸/۵۳۲	Q41	۰/۸۴۳	۶/۵۲۱
Q31	۰/۸۴۳	۷/۴۴۴	Q42	۰/۹۵۱	۷/۶۶۴
Q32	۰/۶۹۵	۷/۶۰۱	Q43	۰/۸۴۲	۶/۵۹۸
Q33	۰/۹۷۴	۶/۵۴۱	Q44	۰/۸۵۳	۶/۰۰۲
Q34	۰/۹۴۸	۸/۱۲۵	Q45	۰/۶۸۵	۷/۸۰۳
Q35	۰/۹۸۷	۸/۶۲۳	Q46	۰/۸۴۱	۸/۹۵۴
Q36	۰/۹۶۸	۶/۵۰۹	Q47	۰/۸۷۵	۸/۶۲۱
Q37	۰/۶۸۵	۶/۴۸۱	Q48	۰/۹۵۲	۶/۹۰۸
Q38	۰/۷۹۲	۶/۵۵۴	Q49	۰/۷۵۶	۷/۹۹۵
Q39	۰/۶۹۱	۷/۸۸۲	Q50	۰/۷۷۸	۸/۹۰۵

همان طور که در جدول (۵) مشاهده می‌شود، بار عاملی تمامی گویه‌ها بالاتر از ۰/۴ و معنادار است. بنابراین تمام پرسش‌ها، در تحلیل‌های بعدی به کار گرفته خواهند شد.

- پایایی مرکب یا ضریب دیلون گلدشتاین^۱ (ρ):

دومین ملاک پایایی که به پایایی ترکیبی نیز مشهور است، نسبت به آلفای کرونباخ معیار مدرن‌تری برای تعیین پایایی محسوب می‌شود. براساس در جدول (۶)، ضریب پایایی مرکب برای کلیه متغیرهای پژوهش در سطح قابل قبولی قرار دارد.

جدول ۶. بررسی پایایی مرکب متغیرهای پژوهش

متغیرها	پایایی مرکب
موانع زبانی	۰/۹۳
پردازش دانش در سازمان	۰/۹۲
هوش مصنوعی	۰/۸۵

در بحث روایی مدل اندازه‌گیری، دو روش مهم وجود دارد. یکی بحث روایی هم‌گرا و دیگری روایی تشخیصی است. منظور از روایی هم‌گرا، سنجش میزان تبیین متغیر پنهان از سوی متغیرهای مشاهده‌پذیر آن است. روایی هم‌گرا با معیار میانگین واریانس استخراج شده^۲ (AVE) بررسی می‌شود. این شاخص نشان‌دهنده میزان واریانسی است که یک سازه از نشانگرهایش به دست می‌آورد که در صورت بیشتر شدن این معیار از ۰/۴ روایی هم‌گرای ابزار اندازه‌گیری تأیید می‌شود.

جدول ۷. بررسی روایی هم‌گرای متغیرهای پژوهش

متغیرها	پایایی مرکب
موانع زبانی	۰/۷۷
پردازش دانش در سازمان	۰/۷۶
هوش مصنوعی	۰/۷۷

۱. Dillon-Goldstein's ρ

۲. Average Variance Extracted

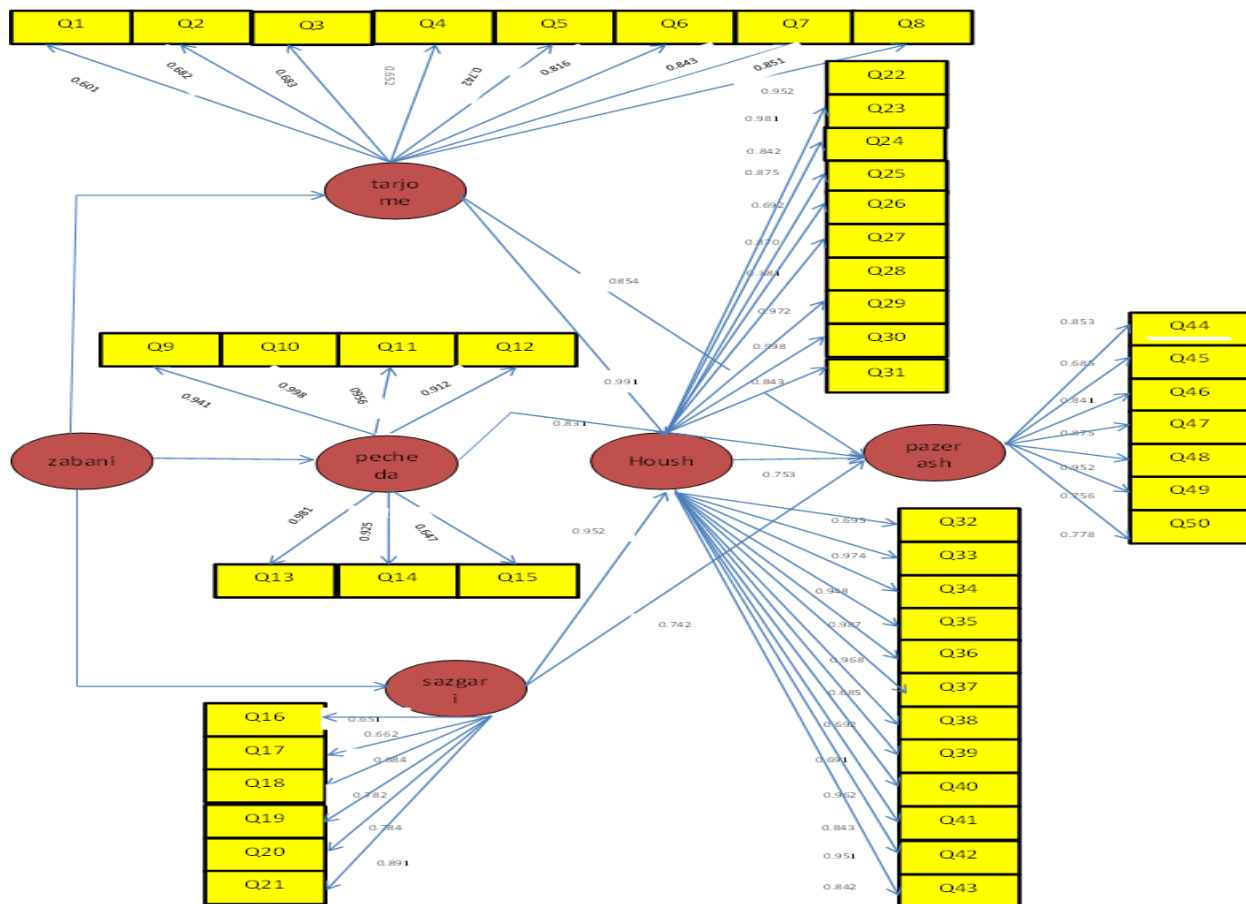
روایی تشخیصی یا واگرا، توانایی یک مدل اندازه‌گیری را در میزان افتراق مشاهده‌پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده‌پذیرهای موجود در مدل می‌سنجد. فورنل و لارکر^۱ (۱۹۸۱) بیان می‌کنند روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان جذر AVE برای هر سازه بیشتر از همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باشد. در جدول (۸) همبستگی سازه‌های پژوهش و جذر AVE ارائه شده است. همان‌طور که قابل مشاهده است، مقادیر قطر اصلی ماتریس (جذر ضرایب AVE هر سازه) از مقادیر پایین (ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه‌های دیگر) بیشتر بوده و این مطلب نشان‌دهنده قابل قبول بودن روایی واگرای سازه‌هاست.

جدول ۸. بررسی روایی واگرای متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳
موانع زبانی	*۰/۷۹		
پردازش دانش در سازمان	۰/۷۵	۰/۷۹	
هوش مصنوعی	۰/۷۰	۰/۷۶	۰/۸۴

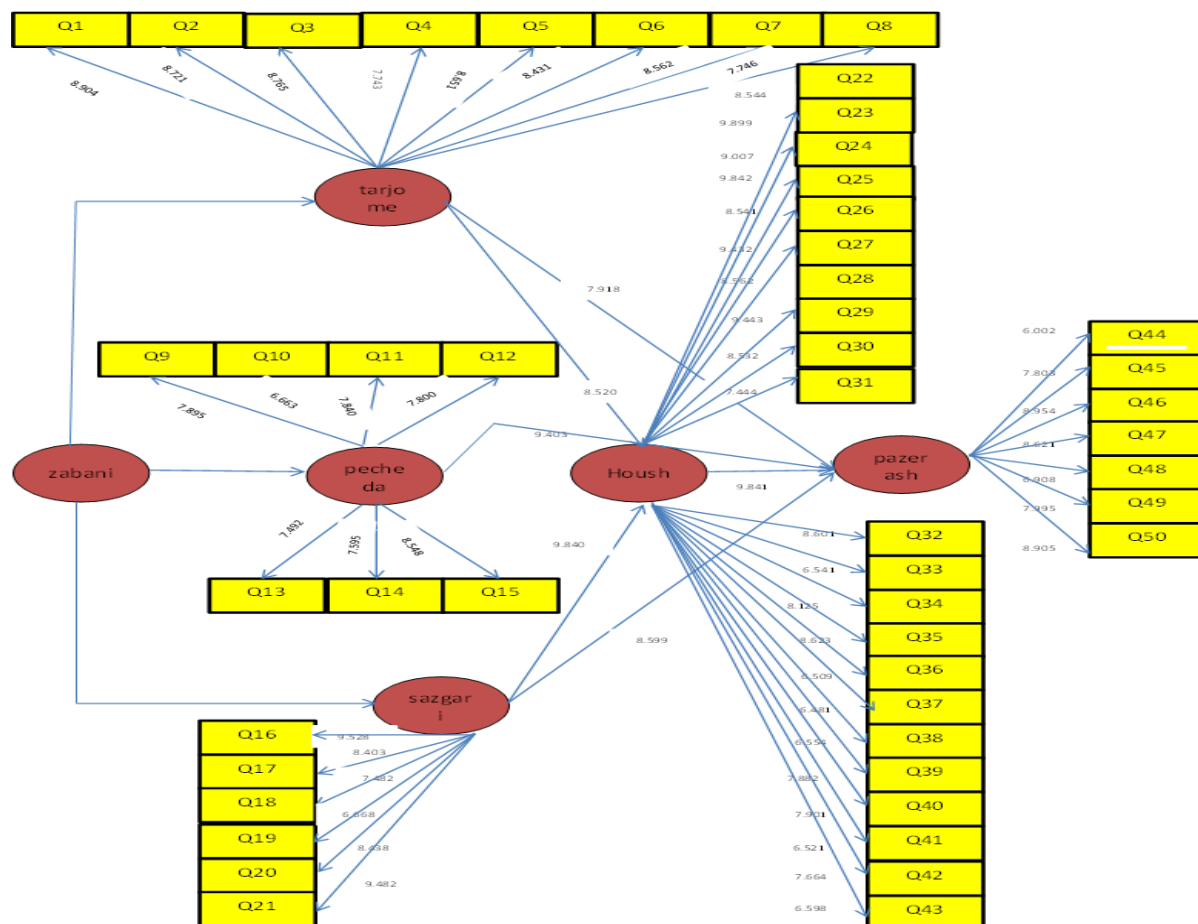
* اعداد روی قطر ماتریس، جذر میانگین واریانس استخراج شده هستند.

بررسی چگونگی برازش مدل و آزمون الگوی ساختاری در روش PLS و همچنین بررسی فرضیه‌های پژوهش، با بررسی ضرایب مسیر (Beta) و مقادیر R^2 (واریانس تبیین شده) امکان‌پذیر است. ضریب مسیر در مدل ساختاری PLS را می‌توان معادل ضریب بتای استاندارد شده در رگرسیون در نظر گرفت. ضرایب مسیر نشان‌دهنده اثرات مثبت یک سازه بر سازه دیگر است (روابط مستقیم بین دو سازه).



شکل ۲. ضرایب مسیر و بارهای عاملی متغیرهای پژوهش

همچنین آماره t معیاری برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل ساختاری است. در صورتی که مقدار این آماره از $1/96$ بیشتر شود، نشان از درستی رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارد.



شکل ۳. معنی داری مسیرها

برای بررسی فرضیه بالا از آزمون معادلات ساختاری استفاده شده است (جدول ۹). برای بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آماره آزمون t یا t -value استفاده شد. چون معناداری در سطح خطای ۰/۰۵ بررسی می شود، بنابراین اگر میزان ضریب معناداری مشاهده شده با آزمون t -value از ۱/۹۶ کوچکتر محاسبه شود، رابطه معنادار نیست در غیر این صورت رابطه معناداری بین دو متغیر وجود دارد.

جدول ۹. بررسی ارتباط بین متغیرهای اصلی

فرضیه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	t -value	بار عاملی	نتیجه فرضیه
اول	موانع ترجمه	پردازش دانش	۷/۹۱۸	۰/۸۵۴	تأیید فرضیه
دوم	پیچیدگی زبانی	پردازش دانش	۹/۴۰۳	۰/۸۳۱	تأیید فرضیه
سوم	موانع سازگاری فرهنگی	پردازش دانش	۸/۵۹۹	۰/۷۴۲	تأیید فرضیه
چهارم	هوش مصنوعی و موانع ترجمه	پردازش دانش	۸/۵۲۰	۰/۹۹۱	تأیید فرضیه
پنجم	هوش مصنوعی و پیچیدگی زبانی	پردازش دانش	۹/۸۴۱	۰/۷۵۳	تأیید فرضیه
ششم	هوش مصنوعی و موانع سازگاری فرهنگی	پردازش دانش	۹/۸۴۰	۰/۹۵۲	تأیید فرضیه

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t که در شکل (۲) و (۳) می توان بیان کرد که ارتباط معناداری بین متغیر مستقل مثلاً موانع ترجمه با پردازش دانش در مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر وجود دارد. مقدار معناداری برابر با (۷/۹۱۸) (آماره t خارج از بازه منفی ۱/۹۶ تا مثبت ۱/۹۶ قرار گرفته است) در نتیجه فرضیه اول تأیید شده است. همچنین ضریب مسیر بین این دو متغیر برابر با (۰/۸۵۴) است. با توجه به ضریب مسیر می توان گفت نقش موانع ترجمه در پردازش دانش در سازمان مثبت و معنادار

است، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت است. بنابراین با افزایش موانع ترجمه، پردازش دانش در سازمان افزایش و با کاهش آن کاهش خواهد یافت.

در مورد فرضیه چهارم می‌توان بیان کرد که هوش مصنوعی تأثیر موانع ترجمه بر پردازش دانش در سازمان را در مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر افزایش می‌دهد. مقدار معناداری برابر با ۰/۵۲۰. در نتیجه فرضیه چهارم تأیید شده است. همچنین ضریب مسیر بین متغیرها برابر با (۰/۹۹۱) است. با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت اثر هوش مصنوعی در تأثیر موانع ترجمه بر پردازش دانش در سازمان مثبت و معنادار است، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت است. بنابراین با افزایش پردازش دانش در سازمان، هوش مصنوعی و موانع ترجمه افزایش و با کاهش آن کاهش خواهد یافت. به بیان دیگر نتایج نشان می‌دهد که «هوش مصنوعی» در این رابطه، نقش میانجی‌گر جزئی^۱ ایفا می‌کند؛ به این معنا که بخشی از تأثیر موانع زبانی و ترجمه‌ای بر پردازش دانش، از راه هوش مصنوعی منتقل می‌شود. به عبارت دیگر، هوش مصنوعی به مثابه یک توانمندساز فناورانه، می‌تواند اثر منفی موانع زبانی و ترجمه‌ای را کاهش داده و مسیر انتقال دانش را تسهیل کند. بنابراین، یافته‌های این فرضیه بیانگر آن است که بهره‌گیری از فناوری‌های هوش مصنوعی، می‌تواند در کاهش اثرات منفی موانع زبانی و ارتقای فرایند پردازش دانش سازمانی، به‌ویژه در محیط‌های فنی و تخصصی مانند مخازن صادراتی پتروشیمی، نقش کلیدی ایفا کند.

۸. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با مطرح شدن روزافزون هوش مصنوعی، موضوعات مرتبط زیادی از جمله ارتباطات و موانع زبانی می‌توانند بر کارایی پردازش دانش در سازمان تأثیر بگذارند. این پژوهش باهدف بررسی تأثیر موانع زبانی بر پردازش دانش در سازمان با میانجیگری هوش مصنوعی در شرکت مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر انجام گرفت. برای انجام پژوهش شش فرضیه مطرح شد که بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل مسیر هر شش فرضیه تأیید شدند.

این یافته‌ها ارزشمند هستند؛ زیرا بر اهمیت استفاده از ترجمه دقیق، زبان ساده، و محتوای حساس فرهنگی برای افزایش کارایی پردازش دانش در سازمان و هوش مصنوعی تأکید می‌کنند. ترجمه نادرست، اثربخشی پیام‌ها را مختل می‌کند که می‌تواند به ناکارآمدی از نظر مشتریان جدید و فروش کمتر منجر شود. ترجمه دقیق توضیحات محصول / خدمت به احتمال زیاد مشتریان جدید را جذب می‌کند و مشتریان فعلی را به‌طور مؤثر برای انتقال پیام‌ها جذب می‌کند. این نتایج با یافته‌های پیشین مطابقت دارد و بینش‌های ارزشمندی را برای پژوهشگران فراهم می‌کند تا ترجمه‌های دقیق را در پردازش دانش در سازمان و به‌کارگیری سازوکارهای هوش مصنوعی بررسی کنند. افزون‌بر این، پیچیدگی زبانی همچنین به سردرگمی و ابهام منجر می‌شود که مانع از ارسال روان پیام موردنظر می‌شود. پیام‌های علمی که با استفاده از واژگان پیچیده و عدم وضوح ایجاد شده‌اند، از نظر آماری با تأثیر مثبت بر کارایی هوش مصنوعی مرتبط هستند. این امر بر اهمیت استفاده از زبان روشن و زبان‌شناسی ساده برای کاهش تأثیر موانع پیچیدگی زبان‌شناسی بر کارایی پردازش دانش در سازمان و هوش مصنوعی تأکید می‌کند. افزون‌بر این، توصیه می‌شود برای افزایش کارایی پردازش دانش در سازمان و هوش مصنوعی از ارتباطات شفاف و زبان ساده استفاده شود. این مطالب بر نقش حیاتی آگاهی فرهنگی از محتوای بازاریابی سازگار فرهنگی در افزایش کارایی پردازش دانش در سازمان و هوش مصنوعی تأکید می‌کند. پیام‌های علمی حساس فرهنگی دارای اهمیت ویژه‌ای با کارایی پردازش دانش در سازمان و هوش مصنوعی هستند. این بدان معناست که مدیران باید تفاوت‌های فرهنگی را تشخیص دهند و از زبان سازگار فرهنگی برای بهبود دسترسی به مخاطبان بین‌المللی استفاده کنند. یافته‌های پژوهش حاضر ارزشمند هستند؛ زیرا بینش‌هایی را برای سازمان‌ها برای موفقیت در چشم‌انداز پیچیده ملی و بین‌المللی چندزبانه فراهم می‌کنند. با شناسایی و رفع موانع زبانی، کسب‌وکارها و سایر شرکت‌ها می‌توانند کارایی تکنیک‌های پردازش دانش در سازمان و هوش مصنوعی خود را افزایش دهند (پاسکالائو و اورزیچانو، ۲۰۲۰).

۱. Partial Mediation

۲. Pascalau & Urziceanu

سرانجام نتایج به دست آمده از این پژوهش با نتایج پژوهش‌های پیشین مطابقت دارد که در این میان براساس بررسی عبدالله و دیگران (۲۰۲۴) سه مانع اصلی مرتبط با زبان مانند ترجمه نادرست، پیچیدگی زبانی، و نبود حساسیت فرهنگی را نشان می‌دهند که مانع تلاش‌های بازاریابی آن‌لین می‌شوند. نتایج بر اهمیت ارتباطات فرهنگی حساس، روشن، و متناسب در افزایش کارایی بازاریابی آن‌لین تأکید می‌کند. برپایه نتایج سینگ و دیگران^۱ (۲۰۲۴) نخست، پیامدهای اخلاقی هوش مصنوعی در مراقبت‌های بهداشتی شامل مسائل مربوط به حریم خصوصی و امنیت داده‌ها می‌شود. دوم، شفافیت و تفسیرپذیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی چالش‌های اخلاقی را ایجاد می‌کند. سوم، پتانسیل سوگیری در الگوریتم‌های هوش مصنوعی یک نگرانی اخلاقی حیاتی است. اندرس و دیگران (۲۰۲۳) نشان دادند که ریسک‌های شناخته‌شده یا پیش‌بینی‌شده برای کارت امتیازی ایمنی و سلامت کار و جنبه‌های اخلاقی در هر مرحله پذیرش هوش مصنوعی را مشخص می‌کند. ساراح و پائول (۲۰۲۳) از حساب‌های اخلاقی فلسفی و تجاری استفاده کردند تا اهمیت اخلاقی آن را مشخص کنند. سپس تأثیرات سه مسیر استقرار هوش مصنوعی (جایگزینی برخی وظایف، «مراقبت از ماشین»، و تقویت مهارت‌های انسانی) را در پنج بُعد بررسی کردند که یک گزارش کلی از کار معنادار را تشکیل می‌دهد و در نهایت پیامدهای اخلاقی را ارزیابی کردند.

یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های جراحی و دیگران (۲۰۲۲) هم‌خوانی دارند نتایج به دست آمده نشان داد 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. همچنین ایجاد چنین تمهیداتی از سوی سازمان‌ها، به عملی‌شدن قابلیت‌های منحصربه‌فرد هوش مصنوعی در مدیریت دانش کمک می‌کند که این مهم تنها با مشارکت و هم‌زیستی مؤثر بین کارکنان دانش و سیستم‌های هوشمند به کاررفته، برآورده می‌شود. یافته‌های پژوهش حاضر تا حدودی با یافته‌های لئونی و دیگران (۲۰۲۲) شباهت دارد که بیانگر اثرات مثبت پذیرش هوش مصنوعی بر فرایندهای مدیریت دانش و نیز تأثیر فرایندهای مدیریت دانش بر انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین و عملکرد شرکت تولیدی است. مدیریت دانش همچون واسطه‌ای عمل می‌کند که با آن هوش مصنوعی، بر انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین، و عملکرد شرکت تولیدی را تأثیر می‌گذارد. بر اساس نتایج این پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود.

باتوجه به اینکه عوامل فرهنگی، جغرافیایی، زبانی، و اقتصادی هر مخاطب خارجی خاص، به‌شیوه آگاهی از محصولات و چگونگی اجرای برنامه‌ها و استراتژی‌های صادراتی مرتبط است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیران مخازن صادراتی پتروشیمی سازند ماهشهر بر این موضوع تمرکز ویژه‌ای داشته باشد. ترجمه نادرست اثربخشی پیام‌های صادراتی را مختل می‌کند که می‌تواند به ناکارآمدی از نظر مشتریان جدید و فروش کمتر منجر شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود به بحث ترجمه و کاهش موانع زبانی توجه شود، چراکه ترجمه دقیق توضیحات محصول / خدمت به احتمال زیاد مشتریان جدید را جذب می‌کند و مشتریان فعلی را به‌طور مؤثر برای انتقال پیام‌های صادراتی موردنظر جذب می‌کند. باتوجه به این‌که زبان پیچیده از نظر زبانی به سردرگمی و ابهام منجر می‌شود که مانع از ارسال روان پیام موردنظر می‌شود، پیشنهاد می‌شود پیام‌های صادراتی با استفاده از واژگان پیچیده و عدم وضوح ایجاد شده و با این تکنیک بر کارایی فرایند صادرات تأثیرگذار بوده و بر اهمیت استفاده از زبان روشن و زبان‌شناسی ساده برای کاهش تأثیر مانع پیچیدگی زبان‌شناسی تأکید شود. افزون‌براین، توصیه می‌شود که برای افزایش کارایی فرایند صادرات از ارتباطات شفاف و زبان ساده استفاده شود. این مطالعه همچنین بر نقش حیاتی آگاهی فرهنگی از محتوای فرایند صادرات سازگار فرهنگی در افزایش کارایی فرایند صادرات تأکید می‌کند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیران تفاوت‌های فرهنگی را تشخیص داده و از زبان سازگار فرهنگی برای بهبود دسترسی به مخاطبان الکترونیک استفاده کنند. به مدیران پیشنهاد می‌شود زیرساخت‌های به‌کارگیری هوش مصنوعی در صادرات را در کانون قرار دهند. در این زمینه مدیران می‌توانند عوامل به‌کارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی همچون نیازمندی‌های کسب‌وکار، ظرفیت فنی، محصول و خدمت، و سایر موارد را در کانون توجه قرار دهند. توصیه می‌شود مدیران سازمان‌ها با برگزاری دوره‌های آموزشی کارکنان را با هوش مصنوعی و کاربرد آن آشنا کنند، چرا که آموزش در مورد استفاده مصرف‌کنندگان از فناوری‌های جدید با ارائه درک دقیق‌تری از شیوه تأثیرگذاری مسائل اخلاقی بر جامعه و همچنین ادراک آن‌ها کمک می‌کند و به درک محرک‌هایی کمک

می‌کند که مصرف‌کنندگان را به پذیرش یا نپذیرفتن هوش مصنوعی می‌کشاند، در نتیجه ریسک فرایند موفق صادرات را کاهش می‌دهد و اعتماد مشتریان را افزایش می‌دهد.

۹. پیشنهادهای پژوهشی

۱. در این پژوهش الگوی تحلیلی رابطه موانع زبانی با پردازش دانش و هوش مصنوعی در مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر ارائه شد، بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بیشتری با بررسی تأثیر متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر دیگر مانند الگوریتم‌های ژنتیک در تصمیم‌گیری دانشی، سیستم‌های خبره دانشی، و مانند آن انجام شود.
۲. عوامل مؤثر در استقرار هوش مصنوعی، اولویت‌بندی شود تا سازمان‌ها بتوانند با توجه به اولویت ابعاد، به آماده‌سازی سازمان‌ها و شرکت‌ها برای پیاده‌سازی این سیستم بپردازند.
۳. به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود با روش‌ها و تکنیک‌های کیفی، مانند استفاده از مصاحبه‌های عمیق و مشاهده و ... برای مدل‌سازی و نظریه پردازی در این باره بهره‌گیرند.

۱۰. محدودیت‌ها

از جمله محدودیت‌های این مقاله استفاده صرف از پرسشنامه بود، از این‌رو استفاده از ابزار تکمیلی دیگری به‌همراه پرسش‌نامه، مانند مصاحبه می‌تواند بر غنای اطلاعات بیفزاید. محدود شدن نمونه پژوهش به کارکنان مخازن صادراتی پتروشیمی شازند ماهشهر و بررسی و جمع‌آوری مقطعی داده‌ها (۱۴۰۱ و ۱۴۰۲) از دیگر محدودیت‌ها بود.

۱۱. فهرست منابع

- صفری، احرام و ابراهیمی، کریم، (۱۴۰۱)، شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های توسعه هوش مصنوعی در ایران مبتنی بر تحلیل مضمون و نگاشت ادراکی فازی، فصلنامه مدیریت اطلاعات، دوره ۸، شماره ۱، بهار و تابستان، صص ۲۳-۴۴.
- فرنوداحمدی، مینا، (۱۴۰۲)، چالش‌های اخلاقی ایجاد شده توسط هوش مصنوعی در حسابداری مدیریت، نهمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات نوین مدیریت و حسابداری در ایران، مقاله کنفرانسی.
- محرابی، نازیلا، خراشادی زاده، سحر، کریمیان، راحله، (۱۴۰۲)، شناسایی مولفه‌های هوش مصنوعی در پیاده‌سازی مدیریت دانش، فصلنامه علوم و فنون مدیریت اطلاعات، دوره ۹، شماره ۳، صص ۳۹۰-۳۹۱.
- یوسفی، بهرام، ثنائی‌فر، زهرا، ندی، رامین، (۱۴۰۲)، تأثیر استفاده از هوش مصنوعی بر ارتباطات یکپارچه بازاریابی و اثربخشی فعالیت‌های بازاریابی از نظر بازاریابان کالاهای ورزشی، فصلنامه پژوهش‌های علوم مدیریت، دوره ۵، شماره ۱۴، بهار، صص ۴۲-۵۲.
- Abdulla, A., Jamal, M. I., Shah, R. & Syeda S. (2024). International marketing trends and global advertisement: Analyzing the language barriers to efficient online marketing. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(01), 1295–1304. DOI:10.30574/wjarr.2024.21.1.2600
- Aghababaei, R., & Rahimi, H. (2023). The mediating role of knowledge sharing in effect of innovative climate on teachers' innovative behaviors: (study case: teachers of Kashan city). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 6(2), 243-269. doi: 10.47176/smok.2023.1584
- Amedior, Nutifafa Cudjoe. (2023). Ethical Implications of Artificial Intelligence in the Healthcare sector. *Advances in Multidisciplinary & Scientific Research Journal Publication*, 36, 1-12. doi.org/10.22624/AIMS/ACCRABESPOKE2023P1
- Andreas, C., Zygmunt, S., Catherine, H., Genevieve, K., & Sazzad, H. (2023). Applying ethics to AI in the workplace: the design of a scorecard for Australian workplace health and safety. *Network Research, AI & Society*, 38, 919–935. DOI: 10.1007/s00146-022-01460-

- Bughin, J., & Hazan, E., Ramaswamy, S., Chui, M. & Allas T. (2018). *Skill shift: Automation and the future of the workforce*. McKinsey Global Institute. <https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A79805>
- Farnoda Ahmadi, M.(2023). Ethical challenges posed by artificial intelligence in management accounting, The 9th International Conference on Modern Management and Accounting Studies in Iran. <https://civilica.com/doc/1796848> [In Persian]
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gando, A. & Gupta, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>
- Hansen, MT., Nohria, N. & Tierney, T. (1999) . What's your strategy for managing knowledge?. *Harvard Business Review*, 77, 106–116. <https://hbr.org/1999/03/whats-your-strategy-for-managing-knowledge>
- 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>
- Konovalova, A. & Yeepees, G.R. (2016). The Language of Marketing and Its Translation: Morphological and Semantic aspects of Terminology. *MonTI 8trans*1-25. DOI:10.6035/MonTI.2016.8.3
- Leoni, L., Ardolino, M., El Baz, J., Gueli, G., & Bacchetti, A. (2022). The mediating role of knowledge management processes in the effective use of artificial intelligence in manufacturing firms. *International Journal of Operations & Production Management*, 42(13), 411-437. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-05-2022-0282>
- Mehrabi, M., khorashadizadeh, S., Karimian, R. (2023). Identifying the components of artificial intelligence in the implementation of knowledge management. *anian Journal of Information Management*, 9(3). <https://doi.org/10.22091/stim.2023.8924.1906> [In Persian].
- Pascalau, V.S. , Urziceanu, R.M.(2020). Traditional Marketing Versus Digital Marketing. *AGORA INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMICAL SCIENCES, AIJES*. 14. DOI:[10.15837/aijes.v14i0.4202](https://doi.org/10.15837/aijes.v14i0.4202)
- Rezaei, M. (2025). Artificial intelligence in knowledge management: Identifying and addressing the key implementation challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, (217), <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124183>
- Safari, E., Safari K. (2022). Identifying and Prioritizing the Challenges of Artificial Intelligence Development in Iran using Thematic Analysis and Fuzzy Cognitive Mapping. *Iranian Journal of Information Management*, 8(1). <https://doi.org/10.22034/aimj.2022.164537> [In Persian]
- Sarah, B. & Paul, F. (2023). The Ethical Implications of Artificial Intelligence (AI) For Meaningful Work. *Journal of Business Ethics* 185(3), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-7>
- Sharma, S.K, & Kim, D.Y. (2021). Role of artificial intelligence in knowledge management: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 57, 102300.
- Singh, M., & Gupta, A. & Verma, S. (2024). Knowledge management and competitive advantage in the age of artificial intelligence: A synthesis. *International Journal of Information Management*, 37(5), 505-514.

- Tavallaei, R. (2023). Interaction between humans and artificial intelligence in knowledge management. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 6(1), 11-21. https://jkm.ihu.ac.ir/article_208125.html [In Persian].
- Yashwant, A. W. (2022). The Role of Artificial Intelligence in Knowledge Management. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM)*, 06 (06). DOI:10.55041/IJSREM15999
- Yousefi, B., Sanaeifar, Z., Nadri, R. (2023). The impact of using artificial intelligence on integrated marketing communications and the effectiveness of marketing activities from the perspective of sporting goods marketers. *Quarterly Journal of Management Sciences Research*, 5(14). <https://jomsr.ir/fa/showart-5bf6de038b6b47f9717f1457cc30f3f3> [In Persian].
- Zaimovic, T. & Sutrovic, A. (2024). Online vs Traditional; Marketing Challenge in the Telecom Market in Bosnia and Herzegovina. *Journal of Economics and Business*, 16(1), 45-57. <https://er.ef.untz.ba/index.php/er/article/view/93%0A>