

طراحی چارچوب مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان‌های پیچیده (مطالعه موردی: سازمان تأمین اجتماعی)

دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات گرایش کسب و کار هوشمند، گروه مدیریت، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، اصفهان، ایران	علی اکبر طبیبی
دکتری رشته مدیریت استراتژیک گرایش سیستم‌های اطلاعاتی	
گروه مدیریت، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، اصفهان، ایران.	ناصر خانی *
دکتری علوم کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات	
گروه مهندسی کامپیوتر، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، اصفهان، ایران.	اکبر نبی‌اللهی
دکتری مدیریت گرایش منابع انسانی	
گروه مدیریت، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، اصفهان، ایران.	بیبا یزدانی

دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۱ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۴ مقاله برای اصلاح به مدت ۴ روز نزد پدیدآوران بوده است.

نشریه علمی (رتبه بین‌المللی)
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱
شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱
نمایه در SCOPUS، LISTA و ISC
<http://jipm.irandoc.ac.ir>
دوره XX | شماره X | صص XX-XX
۱۳XX X

نوع مقاله: پژوهشی

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:

درون متن:

طیبی، علی اکبر، خانی، نبی‌اللهی، یزدانی، ۱۴۰۴

در فهرست منابع:

طیبی، علی اکبر، خانی، ناصر، نبی‌اللهی، اکبر، و یزدانی، بیبا. طراحی چارچوب مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان‌های پیچیده (مطالعه موردی: سازمان تأمین اجتماعی) ۱۴۰۴. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات.

<http://Jipm.irandoc.ac.ir> (دسترسی در

چکیده: مدیریت دانش فرآیندی است که در آن دانش‌های موجود در سازمان شناسایی، جمع‌آوری، سازمان‌دهی، ذخیره‌سازی و در نهایت به اشتراک گذاشته می‌شوند تا به بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری، افزایش بهره‌وری و ارتقای نوآوری کمک کند و به عنوان یکی از مفاهیم کلیدی در عصر اطلاعات، از اهمیت بسیاری در بهبود عملکرد سازمان‌ها برخوردار است. یکی از ارکان کلیدی برای توسعه و پیشرفت مدیریت دانش، هوش مصنوعی است که تاکنون در بسیاری از موارد مورد توجه کافی از سوی دست‌اندرکاران و نظریه‌پردازان مدیریت دانش قرار نگرفته است. با توجه به پیچیدگی‌های سازمان‌های بزرگ و چندلایه مانند سازمان تأمین اجتماعی، مدیریت دانش نمی‌تواند تنها بر پایه رویکردهای سنتی پیش برود. ورود فناوری هوش مصنوعی به حوزه مدیریت دانش تأثیرات قابل توجهی همچون افزایش کارایی و بهبود فرآیندهای سازمانی داشته است. پژوهش حاضر، با هدف طراحی چارچوب مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان‌های پیچیده انجام شده است. روش پژوهش کیفی و از رویکرد نظریه داده‌بنیاد استفاده کرده است. جامعه آماری پژوهش مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات سازمان تأمین اجتماعی کشور بوده است. داده‌ها بر اساس مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۲۷ نفر از خبرگان حوزه

مدیریت دانش و حوزه فناوری اطلاعات دانشگاهی و اجرایی و با رسیدن به اشباع نظری، جمع آوری شده است. نمونه گیری به روش گلوله برفی و هدفمند انجام شد. تحلیل داده‌ها به شناسایی ۲۱ مؤلفه تأثیرگذار در قالب مقوله‌های شرایط علی و زمینه‌ای، مداخله‌گرها و راهبردها و پیامدهای مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی منتهی شد. روایی و پایایی به روش لینکلن و گوبا (۱۹۸۵) ارزیابی و مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌های پژوهش، بر مفهوم هوشمندسازی مدیریت دانش، به-عنوان پدیده محوری مدل تمرکز دارد. در چارچوب طراحی شده پژوهش، شرایط علی با کشف شش مؤلفه: نیاز به روزآمد بودن سازمان، تبدیل دانش خام به دانش قابل اجرا، پاسخ به تقاضاهای کارکنان، کاهش هزینه و جلوگیری از زیان، ناکارآمدی وضع موجود و مشتری‌مداری؛ شرایط زمینه‌ای با چهار مؤلفه: فراهم‌بودن زیرساخت‌های لازم، سرمایه‌گذاری استراتژیک، تعالی سیستم داخلی و بهبود مدیریت سازمان؛ شرایط مداخله‌گر با دو مؤلفه: عوامل برون‌سازمانی و عوامل درون‌سازمانی؛ راهبردها با پنج مؤلفه: پیاده‌سازی مدیریت ارتباط با مشتری، اجرای مدیریت استراتژیک، ایجاد انگیزش در افزایش مشارکت کارکنان و برون‌سپاری خدمات فناورانه؛ و پیامدها با چهار مؤلفه: رشد پایدار سازمان، بهبود تصویر سازمانی، رضایت ارباب رجوع (مشتری) و بقای سازمان مشخص شده است. در نتیجه، کاربرد چنین چارچوبی به مدیران سازمان تأمین اجتماعی کشور کمک می‌کند بر چالش‌های موجود مدیریت دانش خود غلبه نموده و موجبات بهبود تصویر سازمان و رضایت ارباب رجوع را تأمین نمایند و به اهداف رشد سازمان و در نهایت بقای سازمان دست پیدا کنند.

کلیدواژه‌ها: فناوری‌های هوش مصنوعی، مدیریت دانش، دانش ضمنی، سازمان‌های پیچیده، سازمان‌های دانش‌محور، سازمان تأمین اجتماعی.

*پدیدآور رابط: ناصر خانی Naser.khani@iau.ac.ir

۱. مقدمه

دانش، به‌عنوان یک دارایی ناملموس، نقشی حیاتی در ایجاد مزیت رقابتی و توانمندسازی سازمان‌ها در مواجهه با چالش‌های پیچیده ایفا می‌کند. در دهه‌های اخیر، با پیشرفت فناوری اطلاعات و جهانی شدن بازارها، مدیریت دانش (KM) به‌عنوان یکی از ارکان کلیدی موفقیت سازمان‌ها، در محیط‌های پویا و پیچیده مطرح شده است (Taherdoost & Madanchian 2023; Pimentel & Palomino 2024). سازمان‌های مدرن با انبوهی از داده‌ها و منابع اطلاعاتی روبه‌رو هستند که مدیریت مؤثر آن‌ها، بنابر ضرورت ایجاد کارایی، بهره‌وری و افزایش خلاقیت در کارکنان (Dodla & Jones 2023)، به روش‌های سنتی دیگر پاسخگو نیست (Davenport & Mittal 2020). مدیریت مؤثر این دارایی ارزشمند به‌ویژه در سازمان‌های پیچیده که با ویژگی‌هایی نظیر ساختارهای غیرخطی، خودسازمان‌یابی و تعاملات گسترده

درون و بیرون از سازمان مشخص می‌شوند، با چالش‌های بی‌سابقه‌ای مواجه است. حجم عظیم و فزاینده اطلاعات، تنوع منابع دانش (اعم از صریح و ضمنی)، سرعت بالای تغییرات محیطی و توزیع جغرافیایی نیروی کار، دستیابی، ذخیره‌سازی، سازماندهی، به اشتراک‌گذاری و کاربرد دانش را به فرایندی دشوار و اغلب ناکارآمد تبدیل کرده است (Taherdoost & Madanchian 2023). رویکردهای سنتی مدیریت دانش، با اتکاء بر ابزارها و روش‌های عمدتاً دستی یا نیمه‌خودکار، غالباً قادر به پردازش و بهره‌برداری بهینه از حجم عظیم دانش در زمان واقعی نیستند، که منجر به از دست رفتن حافظه سازمانی، تکرار تلاش‌ها و کند شدن نوآوری می‌شود. این حجم عظیم داده‌ها، پراکندگی اطلاعات و چالش‌های تحلیل سریع و مؤثر، سازمان‌ها را ناگزیر به بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته همچون هوش مصنوعی کرده است (Raisch & Krakowski 2021).

در دنیای امروز برای مقابله با این چالش‌ها، دیدگاه‌های نوین درباره ساخت سیستم‌های پشتیبانی اجتماعی و فنی مبتنی بر هوش مصنوعی برای مدیریت استراتژیک مطرح شده است (Liu & Chen 2023). با گسترش فناوری‌های هوشمند و پیشرفت‌های قابل توجه در زمینه هوش مصنوعی، اهمیت و تأثیر این فناوری در محیط‌های کاری به‌طور چشمگیری افزایش یافته است (Ganatra & Pandya 2023). هوش مصنوعی نه تنها به‌عنوان یک ابزار فناورانه برای حل مسائل پیچیده مورد توجه قرار گرفته، بلکه به‌عنوان یک مجموعه از تکنولوژی‌ها و روش‌هایی که توانایی شبیه‌سازی و تقلید قابلیت‌های ذهنی انسان را دارند، با استفاده از مدل‌های ریاضی، می‌تواند به‌طور قابل توجهی بهبود فرآیندها، بهره‌وری و کیفیت خدمات را تسهیل سازد (Ganatra & Pandya 2023; Dodla & Jones 2023). هوش مصنوعی به‌عنوان یک فناوری تحول‌آفرین، با بهره‌گیری از الگوریتم‌های پیشرفته مانند یادگیری ماشینی¹ (ML) و پردازش زبان طبیعی² (NLP)، رویکردهای نوینی برای مدیریت دانش ارائه کرده است (Liebowitz & Beckman 2020). این فناوری قادر است به‌دلیل قابلیت‌های خاص خود در زمینه‌های متنوعی از تحلیل داده‌ها و شناسایی الگوهای پنهان تا بهینه‌سازی استفاده از منابع و مدیریت منابع انسانی (Genç 2023)، خودکارسازی فرآیندها، پیش‌بینی تحولات با تحلیل داده‌های حجیم، و بهبود تصمیم‌گیری‌ها، در ارائه راهکارهای بهینه به سازمان‌ها کمک کند تا به چالش‌ها و فرصت‌های مدیریتی خود پاسخ دهند و رشد پایداری را تجربه کنند (Saha et al. 2023).

مطالعات متعددی نشان داده‌اند که بهره‌گیری از هوش مصنوعی در مدیریت دانش می‌تواند منجر به افزایش نوآوری، بهبود کیفیت تصمیم‌گیری و کاهش زمان عرضه محصولات جدید به بازار شود (Ganuthula & Balaraman 2025; Korang 2025). این یافته‌ها اهمیت نقش فناوری در ارتقای فرآیندهای مدیریت دانش را برجسته کرده و بر نیاز سازمان‌ها به تطبیق با تغییرات تکنولوژیکی تأکید

¹ Machine learning

² Natural Language Processing

می‌کند تا از پتانسیل دانش به بهترین شکل بهره‌برداری کنند (Alavi et al. 2024) و از این طریق، با پیچیدگی‌های محیطی خود سازگارتر شوند و تصمیمات هوشمندانه‌تری اتخاذ کنند (Sestino & De Mauro 2022). به‌ویژه، این فناوری در مدیریت دانش ضمنی که در ذهن افراد نهفته و مستندسازی آن دشوار است، پتانسیل بالایی دارد (Siu & Fok 2025). این امر می‌تواند تحول عظیمی در مدیریت دانش در سازمان‌های پیچیده ایجاد کند و مزیت رقابتی پایداری برای آن‌ها به ارمغان آورد (Ganuthula & Balaraman 2025). در نتیجه، استفاده از هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار استراتژیک، نقش کلیدی در تحولات و پیشرفت‌های آینده محیط‌های کاری خواهد داشت. با وجود این فرصت‌ها، چالش‌هایی نیز در مسیر استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت دانش وجود دارد؛ از جمله هزینه‌های بالای پیاده‌سازی، نیاز به داده‌های با کیفیت و قابل اعتماد، مقاومت کارکنان در برابر تغییرات، امنیت اطلاعات، نگرانی‌های اخلاقی و حریم خصوصی (Quttainah et al. 2025; Bonnefon et al. 2024).

صنعت بیمه به دلیل ماهیت پیچیده و داده‌محور خود، همواره با چالش‌های مرتبط با مدیریت دانش و تجزیه و تحلیل داده‌ها مواجه است. توانایی این صنعت در جمع‌آوری، تحلیل، و استفاده مؤثر از داده‌ها می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر توانایی آن در پیش‌بینی ریسک، تعیین نرخ‌های بیمه، و مدیریت تغییرات داشته باشد. هوش مصنوعی می‌تواند با افزایش دقت و سرعت در تصمیم‌گیری‌ها، عملکرد کارکنان را نیز بهبود بخشد و موجب افزایش رضایتمندی و بهره‌وری در سازمان‌های بیمه‌ای شود (Nawaz Khan et al. 2024). افزون‌براین، فرآیندهای اطلاعاتی و شناختی را تقویت کرده و یادگیری فردی و سازمانی را تسهیل می‌کند (Alavi et al. 2024). این تحولات نشان می‌دهد که ادغام فناوری‌های پیشرفته در صنعت بیمه نه تنها یک ضرورت، بلکه فرصتی برای توسعه پایدار و رقابتی در این صنعت است. موفقیت در پیاده‌سازی این سیستم‌ها مستلزم رویارویی با چالش‌هایی از جمله ایجاد اعتماد میان کارکنان (Dodla & Jones 2023)، آماده‌سازی نیروهای انسانی (Alavi et al. 2024) و مدیریت تغییرات فرهنگی در سازمان (Ganuthula & Balaraman 2025) است.

در حالی که برخی مطالعات پیشین به کاربرد ابزارهای هوش مصنوعی در استخراج و به اشتراک‌گذاری دانش آشکار پرداخته‌اند (برای مثال، Taherdoost & Madanchian 2023; Pimentel & Palomino 2024; Celino et al. 2025; Yun et al. 2025)، فرآیندهای پیچیده مدیریت دانش ضمنی، مانند شناسایی خبرگان، مستندسازی تجربیات و انتقال مهارت‌های غیرقابل کدگذاری، نیازمند بررسی عمیق‌تری است (Chen et al. 2024). بنابراین، یک شکاف مفهومی در ادبیات پژوهش وجود دارد که طراحی چارچوبی برای به‌کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت دانش سازمان‌های پیچیده از جمله سازمان تأمین اجتماعی را ضروری می‌سازد. چارچوبی که با هدف مقابله با چالش‌های فرهنگی (Ganuthula & Balaraman 2025)، بهبود تصمیم‌گیری

(Oppioli et al. 2023)، تضمین پایداری (Nawaz Khan et al. 2024) و ارتقای عملکرد سازمانی (Elmassi et al. 2023) تدوین شود. از این‌رو، این تحقیق تلاش دارد چارچوبی کاربردی برای بهره‌برداری اثربخش از ظرفیت‌های هوش مصنوعی جهت مدیریت دانش سازمان‌های پیچیده در مطالعه موردی سازمان تأمین اجتماعی ارائه کند. دلیل انتخاب این سازمان، ماهیت پیچیده، چندوجهی و داده‌محور آن با گستردگی عملیاتی، شبکه وسیعی از دفاتر و شعب و مراکز درمانی و خدمات بیمه-ای متنوع و تعدد ذینفعان در سراسر کشور و وجود و تولید حجم عظیمی از داده‌های روزانه ساختارنیافته است که نمونه‌ای از یک سازمان پیچیده محسوب می‌گردد. نتایج پژوهش هم از منظر نظری به توسعه ادبیات موجود کمک می‌کند و هم از نظر عملی، می‌تواند با ارائه راهکارهای قابل اجرا برای مدیران سازمان تأمین اجتماعی، نه تنها به افزایش کارایی و بهره‌وری این سازمان کمک کند، بلکه از طریق تولید و بهره‌برداری از هوش استراتژیک، انعطاف‌پذیری و سازگاری با عدم قطعیت محیطی، نیازهای مدیریتی و دانش‌محور سازمان را در ایجاد یک پایگاه داده هوشمند، پردازش و به‌اشتراک-گذاری دانش سازمان، پاسخگو باشد و نقشی کلیدی در توانمندسازی کارکنان و تضمین موفقیت پایدار در این سازمان و سایر سازمان‌های پیچیده ایفا کند.

۲. مبانی نظری

۲-۱. مدیریت دانش: مفاهیم و رویکردها

مدیریت دانش فرآیندی است که در آن دانش‌های موجود در سازمان شناسایی، جمع‌آوری، سازمان‌دهی، ذخیره‌سازی و در نهایت به اشتراک گذاشته می‌شوند تا به بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری، افزایش بهره‌وری و ارتقای نوآوری کمک کند (Hosseini et al. 2025) و به‌عنوان یکی از مفاهیم کلیدی در عصر اطلاعات، از اهمیت بسیاری در بهبود عملکرد سازمان‌ها برخوردار است. تعاریف متعددی برای آن ارائه شده است که هر کدام از زاویه‌ای خاص به این مفهوم نگاه کرده‌اند. برای نمونه، مدیریت دانش را فرآیندی پویا برای ایجاد، به‌کارگیری و تسهیم دانش در سازمان تعریف کرده‌اند. از سوی دیگر، این مفهوم به‌عنوان فرآیند خلق، توزیع و استفاده مؤثر از دانش برای دستیابی به اهداف سازمانی توصیف شده است. امروزه، دانش به‌عنوان ماده اولیه اصلی محسوب می‌شود که در محیط پویا و رقابتی به سازمان ارزش می‌بخشد و مدیریت صحیح دانش، موفقیت سازمان را در انجام مأموریت‌ها و دستیابی به اهداف پشتیبانی می‌کند (Tavallaei 2023). مدیریت دانش در قالب چارچوب‌های نوین، به‌ویژه در سازمان‌های پیچیده (نظیر سازمان تأمین اجتماعی)، نیازمند بازنگری و تطبیق با ابزارهای پیشرفته از جمله هوش مصنوعی است (Altaie & Dishar 2024). با توجه به پیچیدگی‌های سازمان‌های بزرگ و چندلایه مانند سازمان تأمین اجتماعی و به‌دلیل تغییرات سریع و مداوم در ساختارهای اجتماعی و تجاری، مدیریت دانش نمی‌تواند تنها بر پایه رویکردهای سنتی پیش

برود. این سازمان‌ها به دلیل ماهیت گسترده و پراکندگی جغرافیایی، با چالش‌هایی نظیر تنوع دانش، حجم زیاد اطلاعات و تغییرات مداوم در محیط‌های داخلی و خارجی روبه‌رو هستند. تقویت فرهنگ یادگیری مستمر، اشتراک‌گذاری دانش و پذیرش فناوری‌های نوین از الزامات کلیدی موفقیت در این حوزه محسوب می‌شود (Yun et al. 2025).

۲-۲. مفهوم هوش مصنوعی

هوش مصنوعی (AI) به‌عنوان یک حوزه پیشرفته در علم کامپیوتر، به توانایی سیستم‌ها و ماشین‌ها برای انجام کارهایی اشاره دارد که به‌طور معمول نیاز به هوش انسانی دارند. این وظایف شامل درک زبان طبیعی، یادگیری، استدلال، تشخیص الگوها و حل مسائل می‌شود (Erdağlı 2025). هدف اصلی هوش مصنوعی ایجاد سیستم‌هایی است که به‌طور خودکار و هوشمند با استفاده از الگوریتم‌ها و تکنیک‌های پیشرفته، با چالش‌ها و تغییرات محیطی سازگار شوند و بتوانند در شرایط مختلف به عملکرد بهینه دست یابند (Namatherdhalala et al. 2022). هوش مصنوعی بر اساس قابلیت‌ها و عملکردهایش به سه دسته کلی هوش مصنوعی محدود، هوش مصنوعی عمومی و هوش مصنوعی فوق‌العاده تقسیم می‌شود. هوش مصنوعی محدود یا ضعیف به سیستم‌هایی گفته می‌شود که برای انجام وظایف خاص و محدود (Perrault & Clark 2024)، هوش مصنوعی عمومی یا قوی برای انجام هر وظیفه‌ای که انسان قادر به انجام آن است (Williamson et al. 2023) و هوش مصنوعی فوق‌العاده، با توانایی‌های به‌مراتب فراتر از هوش انسانی (Feinstein et al. 2024) طراحی شده‌اند. طراحی هوش مصنوعی قوی به‌گونه‌ای است که بتواند به‌صورت مستقل فکر کند و تصمیم‌گیری کند (James 2020). کاربردهای هوش مصنوعی در بسیاری از حوزه‌ها قابل مشاهده است (Cazzaniga et al. 2024).

۲-۳. ارتباط میان مدیریت دانش و هوش مصنوعی

مدیریت دانش و هوش مصنوعی دو حوزه‌ای هستند که به‌طور فزاینده‌ای در دنیای کسب‌وکار و سازمان‌ها به یکدیگر پیوند می‌خورند. این ارتباط به سازمان‌ها امکان می‌دهد تا به‌طور مؤثرتری از دانش خود بهره‌برداری و با بهبود بخشی فرآیندها، به بهینه‌سازی عملکرد خود و افزایش نوآوری دست یابند تا در دنیای پیچیده و متغیر امروز، توان ادامه رقابت و کسب موفقیت‌های بیشتری را داشته باشند (Sabeti et al. 2024). هوش مصنوعی ابزارهای پیشرفته‌ای را برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها فراهم می‌آورد. این ابزارها می‌توانند به شناسایی الگوها و روندهای موجود در داده‌ها، دانش‌های کلیدی و تسهیل فرآیند به اشتراک‌گذاری آن‌ها کمک کنند (Shahidi Sadeqhi & Shir Mohammadi, 2024). سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند با تحلیل داده‌های کاربران، نیازهای اطلاعاتی کارکنان را شناسایی و محتوا و دانش مرتبط و مفیدی را به هر کاربر پیشنهاد دهند تا تجربه کاربری را شخصی‌سازی کنند. این ویژگی باعث می‌شود با افزایش مشارکت و رضایت کاربران، دانش به شیوه‌ای مؤثرتر به اشتراک گذاشته شود و همکاری و تعامل میان تیم‌ها و بهبود فرهنگ سازمانی

افزایش یابد (Gruss & Ehrenfeld 2025).

علاوه بر این، هوش مصنوعی می‌تواند با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین و تحلیل داده‌های تاریخی و شناسایی الگوهای موفقیت و شکست از تجربیات گذشته، به پیش‌بینی رفتار مشتریان و روندهای بازار پردازد و جهت بهینه‌سازی ارتقای عملکرد پیشنهاد ارائه کند. توانایی پیش‌بینی تغییرات و نیازهای آینده نیز، از دیگر جنبه‌های ارتباط مدیریت دانش و هوش مصنوعی است. این پیش‌بینی‌ها به سازمان‌ها کمک می‌کند با تصمیمات استراتژیک بهتر از فرصت‌های موجود بهره‌برداری کنند (Ajirloo & Ghasemi-Hamadani 2023). به علاوه، جهت بهبود کیفیت اطلاعات در مدیریت دانش به شناسایی و حذف داده‌های نامعتبر و بی‌کیفیت می‌پردازد و به این ترتیب، بهبود دقت و قابلیت اطمینان اطلاعات موجود را فراهم می‌آورد. بر این اساس، هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی به عنوان ابزارهای انقلابی در مدیریت دانش شناخته می‌شوند (Cohen 2025). یادگیری ماشینی به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های هوش مصنوعی، حجم زیادی از داده‌های سازمان‌ها را تحلیل و الگوهای پنهان را شناسایی می‌نماید. این تحلیل‌ها به شناسایی نیازهای یادگیری و توسعه کارکنان، بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری و افزایش کارایی در اشتراک‌گذاری دانش منجر می‌شوند (Liu & Ding, 2025) و به سازمان‌ها امکان می‌دهند از تجربیات گذشته یاد بگیرند و به تدریج بهبود یابند. لذا، در شناسایی روندهای جدید و پیش‌بینی رفتارهای آینده نیز بسیار مؤثرند (Miller et al. 2025). به عنوان مثال، الگوهای رفتاری مشتریان را شناسایی و پیشنهادهایی برای بهبود خدمات ارائه می‌دهند یا با تحلیل داده‌های تاریخی، پیش‌بینی می‌کنند که کدام محصولات یا خدمات در آینده موفق خواهند بود. یادگیری ماشین به سیستم‌هایی اشاره دارد که قادر به یادگیری از داده‌ها و بهبود عملکرد خود بدون برنامه‌نویسی صریح هستند. این فناوری در پیش‌بینی، تشخیص الگو و تحلیل داده‌ها کاربرد دارد (Cohen 2025). یکی از مزایای کلیدی هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، قابلیت اتوماسیون فرآیندهای مدیریت دانش است. با استفاده از این فناوری‌ها، سازمان‌ها می‌توانند وظایف تکراری مانند جمع‌آوری و دسته‌بندی اطلاعات را به صورت خودکار انجام دهند. این اتوماسیون نه تنها زمان و هزینه‌های سازمان را کاهش می‌دهد، بلکه دقت و کیفیت اطلاعات را نیز افزایش می‌دهد (Gruss & Ehrenfeld 2025). همچنین هوش مصنوعی به شناسایی نقاط ضعف و قوت در فرآیندهای مدیریت دانش کمک می‌کند (Julien 2025). برای موفقیت در پیاده‌سازی هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی در مدیریت دانش، سازمان‌ها باید به آموزش و توانمندسازی کارکنان توجه ویژه‌ای داشته باشند تا کارکنان با فناوری‌های جدید آشنا شوند و توانایی استفاده از آن‌ها را پیدا کنند. ایجاد فرهنگ سازمانی که به تسهیم دانش و یادگیری مداوم اهمیت می‌دهد، می‌تواند به موفقیت این فناوری‌ها کمک شایانی کند (Saridou 2025).

۴-۲. ویژگی‌های سازمان‌های پیچیده: چالش‌ها و فرصت‌ها

سازمان‌های پیچیده به نهادهایی اطلاق می‌شود که دارای ساختارهای پیچیده، چندلایه و متنوع هستند و در محیط‌های دینامیک و غیرقابل پیش‌بینی فعالیت می‌کنند. این سازمان‌ها به دلیل تعاملات پیچیده بین اعضا، فرآیندها و محیط‌های خارجی، با چالش‌ها و فرصت‌های خاصی مواجه هستند. ویژگی‌های این سازمان‌ها شامل ساختار چندلایه، تنوع فرهنگی و تخصصی و سازگاری با تغییرات است. سازمان‌های پیچیده معمولاً دارای سطوح مدیریتی و عملیاتی متعددی هستند که هر یک نقش خاصی در تحقق اهداف سازمان ایفا می‌کند. این ساختار می‌تواند به تعاملات پیچیده و نیاز به هماهنگی بالایی بین بخش‌ها منجر شود. تنوع اعضا با پیشینه‌های فرهنگی و تخصصی متفاوت می‌تواند منبعی از نوآوری باشد؛ اما چالش‌هایی در ارتباطات و همکاری‌های بین‌فرهنگی ایجاد می‌کند. این سازمان‌ها باید به سرعت به تغییرات محیطی و بازار واکنش نشان دهند. انعطاف‌پذیری و توانایی تغییر در فرآیندها و استراتژی‌ها برای بقا و موفقیت آن‌ها حیاتی است (Qasem Ahangari et al. 2024). چالش‌های عمده‌ای که این سازمان‌ها با آن‌ها روبه‌رو هستند، شامل مدیریت اطلاعات و دانش، ارتباطات داخلی و تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت می‌شود. در سازمان‌های پیچیده، حجم بالایی از اطلاعات و دانش تولید می‌شود و مدیریت این دانش و اطمینان از دسترسی به آن برای تصمیم‌گیری مؤثر می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. ارتباطات مؤثر بین بخش‌ها و سطوح مختلف سازمان می‌تواند دشوار باشد و این موضوع ممکن است منجر به سوء تفاهم‌ها و ناکارآمدی در فرآیندها شود. تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت نیز یکی از چالش‌های بزرگ این سازمان‌ها است که به نیاز به تحلیل دقیق داده‌ها و پیش‌بینی نتایج ممکن اشاره دارد (Alizadeh et al. 2024). هوش مصنوعی به‌عنوان یک ابزار قدرتمند در بهبود فرآیندهای سازمانی پیچیده شناخته می‌شود که با ارائه راه‌حل‌های نوآورانه و کارآمد، توانسته است به سازمان‌ها کمک کند تا به بهینه‌سازی عملکرد خود بپردازند و در نتیجه، چالش‌های موجود را به فرصت‌هایی برای رشد تبدیل کنند (Bhima et al. 2023).

۳. پیشینه پژوهش

Naikar et al. (2023) در تحقیقی تحت‌عنوان «طراحی سیستم‌های انسان-هوش مصنوعی برای محیط‌های پیچیده» به بررسی چالش‌های موجود در طراحی سیستم‌های تعامل انسان و ماشین پرداخته و به این نتیجه رسیدند که مدل‌های کنونی تعامل میان انسان و ماشین، به‌طور عمده به‌صورت دوگانه (بین یک فرد و یک ماشین) طراحی شده‌اند و از پیچیدگی‌های محیط‌های عملیاتی واقعی که معمولاً شامل تیم‌های متعدد و فناوری‌های گوناگون است، غفلت می‌کنند. (Altaie & Dishar (2024) در پژوهشی به بررسی نقش حیاتی ادغام مدیریت دانش با کاربردهای هوش مصنوعی در پروژه‌های ساختمانی پرداختند. ارتقای صلاحیت مهندسان و تطبیق آن با مزایای ادغام کاربردهای هوش مصنوعی مبتنی بر

فرآیندهای مدیریت دانش برای ایفای نقش‌های حرفه‌ای آن‌ها و ضرورت توسعه توانایی‌هایشان از طریق آموزش و پرورش، نتایج این مطالعه بوده است. (Cossul et al. (2024) به بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت دانش به روش مرور ادبیات، بیلیومتریک و طوفان فکری پرداخته‌اند. این تحقیق، یک چشم‌انداز اکتشافی را ارائه می‌دهد که هدف آن عمیق‌نگری خاصی در کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت دانش است. (Thakuri et al. (2024) در پژوهشی سیستماتیک به شناسایی ویژگی‌های جدید و متمایز چگونگی بهبود و ارتقای سیستم‌های مدیریت دانش کسب‌وکار توسط هوش مصنوعی با استفاده از ۱۴ مقاله انتخاب‌شده پرداخته‌اند. یافته‌ها، توجه سازمان‌ها به نقش حیاتی هوش مصنوعی در شکل‌دهی به آینده مدیریت دانش را جلب می‌سازد که کمک می‌کند تا تصمیمات آگاهانه بگیرند و در این دنیای تجارت که دائماً در حال تغییر است، رقابتی و مرتبط باقی بمانند. این مطالعه همچنین به بررسی اهمیت امنیت داده‌ها در سیستم‌های هوش مصنوعی پرداخته که برای رفع آسیب‌پذیری‌ها به ملاحظات اخلاقی و شیوه‌های مسئولانه نیاز دارند. (Rezaei (2025) در پژوهشی به شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های حیاتی مرتبط با پیاده‌سازی و ادغام هوش مصنوعی در مدیریت دانش پرداخته و با استفاده از یک رویکرد روش‌شناختی سه‌جانبه، مروری بر ادبیات چالش‌های مدیریت دانش و هوش مصنوعی، یک مطالعه دلفی با متخصصان حوزه و تحلیل عاملی تأییدی، چهار فرآیند مدیریت دانش را ترکیب نموده است. داده‌های متخصصان بخش خرده‌فروشی، چالش‌های شناسایی‌شده توسط متخصصان را تأیید نمود. یافته‌ها، چشم‌انداز جامعی از چالش‌ها را نشان داد که در حوزه‌های فناوری، سازمانی و اخلاقی طبقه‌بندی شده‌اند و در فرآیندهای مختلف مدیریت دانش، تفاوت‌هایی دارند. (Nakash et al. (2025) با بررسی چگونگی درک فعلی از فناوری‌های هوش مصنوعی برای افزایش فرآیندهای حیاتی مدیریت دانش در سازمان‌ها، به دنبال بررسی رابطه استراتژیک آینده‌نگر بین مدیریت دانش و هوش مصنوعی بوده‌اند. بر اساس یافته‌ها، هوش مصنوعی در تمام فرآیندهای مدیریت دانش با درجات مختلفی از سودمندی، بسیار مفید تلقی گردید و همبستگی مثبتی را بین سودمندی درک‌شده هوش مصنوعی، اهمیت پیاده‌سازی آن و اعتماد به ابزارهای هوش مصنوعی نشان داد. به‌طور خاص، مدیران عموماً پتانسیل بالاتری را برای مدیریت دانش در هوش مصنوعی نسبت به کارمندان عادی قائل بودند. (Gadde (2025) در پژوهشی فناوری‌های اصلی هوش مصنوعی که سیستم‌های مدیریت دانش مدرن را تقویت می‌کنند، از جمله تحلیل معنایی، تشخیص موجودیت، الگوریتم‌های خوشه‌بندی، سیستم‌های توصیه‌گر و قابلیت‌های تولید محتوا را

بررسی نمود و اجزای معماری مانند پایگاه‌های داده برداری، چارچوب‌های تولید افزوده بازیابی و قابلیت‌های پردازش چندوجهی که پایه و اساس سیستم‌های دانش ارتقایافته هوش مصنوعی مؤثر را تشکیل می‌دهند، بررسی کرد. ملاحظات پیاده‌سازی، از جمله مدیریت کیفیت داده‌ها، ادغام سیستم سازمانی و استراتژی‌های مدیریت تغییر، در این مطالعه مورد بحث قرار گرفته‌اند.

مطالعه (Hasanzadeh (2022) به صورت مختصر، تأثیرات عامل‌های هوشمند مانند آنچه در چت.جی.پی.تی. متجلی شده و بر افراد، کسب‌وکارها و مدیریت دانش سازمانی تحلیل شده است. ایده‌های مطرح شده در این نوشتار می‌تواند به استقبال آگاهانه از این فناوری تحولی در کسب‌وکارها کمک کند. توجه به این تأثیرات در کلاس‌های درس مدیریت دانش و سازوکارهای کسب‌وکار، به برنامه‌ریزی و اقدام اثربخش کمک می‌کند. عامل‌های هوشمند در آینده نزدیک بسیاری از مشاغل و تشکیلات سازمانی را با تغییر جدی روبه‌رو خواهد کرد. (Tavallaei (2023 در پژوهش خود اشاره می‌کند که پیشرفت‌های اخیر در حوزه یادگیری عمیق، توانایی الگوریتم‌ها را برای شبیه‌سازی قابلیت‌های انسانی به طرز قابل توجهی افزایش داده است. این رویکرد می‌تواند به سمت دورشدن از سیستم‌های سنتی مدیریت دانش که بر اساس منطق نمادینی و قواعد انسانی عمل می‌کنند، منجر شود. وی تصریح می‌کند، از آنجا که هوش مصنوعی و مدیریت دانش به طور ناگزیر به ماهیت دانش و یادگیری مرتبط هستند، این پیشرفت‌ها می‌توانند پایه‌های جدیدی برای تحول مدیریت دانش در سازمان‌ها فراهم سازند. او بر این نکته که سازمان‌ها باید به بررسی نقش‌های بالقوه سیستم‌های هوش مصنوعی جدید در حمایت از فعالیت‌های مدیریت دانش بپردازند و از شیوه‌های سنتی مبتنی بر قواعد و مقررات می‌توانند درس‌هایی را فرا بگیرند، تأکید می‌کند. در این زمینه، یادگیری عمیق هوش مصنوعی می‌تواند به تقویت تجربه‌های زندگی افراد و بهبود فرآیندهای سازمانی کمک کند. (Zahedi (2025 به بررسی تأثیر هم‌زمان مدیریت دانش و هوش مصنوعی بر عملکرد نیروی انسانی دستگاه‌های اجرایی استان مرکزی پرداخت. 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 به کارگیری دانش؛ شخصی‌سازی دسترسی به دانش بر حفظ و نگهداری دانش؛ پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند بر ایجاد و به کارگیری دانش، تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین تلفیق هوش مصنوعی و مدیریت دانش رابطه مستقیمی با عملکرد نیروی انسانی دستگاه‌های اجرایی دارد. (Hossainzadeh & Cheraghi (2025) با هدف شناسایی و تحلیل سیستماتیک نقش‌ها، فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در

حوزه‌های یادگیری سازمانی و مدیریت دانش، مقالات منتشرشده بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ در پایگاه‌های داده دانشگاهی مهم را بررسی کرده‌اند. تحلیل داده‌ها منجر به ۳۵ مضمون پایه شد که در شش دسته اصلی: بهبود کیفیت و کارایی سازمانی، تقویت نوآوری و توسعه قابلیت، تسهیل تصمیم‌گیری و سازگاری سازمانی، چالش‌های پیاده‌سازی و پذیرش، شخصی‌سازی و ساختاردهی دانش، و چشم‌انداز و سیاست‌گذاری پژوهشی دسته‌بندی شدند. یافته‌ها نشان داد که هوش مصنوعی نه تنها فرآیندهای یادگیری و دانش را افزایش می‌دهد، بلکه پایه‌ای برای تحول سازمانی از نظر ساختار و جهت‌گیری استراتژیک نیز فراهم می‌کند.

۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر با هدف ارائه چارچوب مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان‌های پیچیده (مورد مطالعه: سازمان تأمین اجتماعی) انجام شده است. فرآیند مدل‌سازی پژوهش، با توجه به ماهیت اکتشافی آن، از روش کیفی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد با رویکرد گلگیری برای گردآوری و تحلیل داده‌ها بهره گرفته است؛ چراکه این رویکرد، با هدف ارائه تبیین‌های جامع نظری در مورد پدیده‌ای خاص، الگوهای گسترده‌تر و متنوع‌تری جهت تلفیق داده‌ها ارائه می‌دهد. رویکرد داده‌بنیاد، یک روش پژوهشی استقرایی است که در آن محقق تلاش دارد به جای اتکا به نظریه‌های موجود، خود به تدوین تئوری پردازد و به دلیل انعطاف‌پذیری بسیار بالایی که دارد، به ایجاد نظریه در مفاهیم مدیریتی کمک بسیار زیادی می‌کند. دلیل استفاده از این رویکرد، جدید بودن و نیاز به توسعه موضوع و عدم وجود نظریه در این زمینه است. اجرای عملی راهبرد نظریه داده‌بنیاد، با فرآیند کدگذاری در سه گام: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی آغاز می‌شود (Strauss & Corbin, 1998). در این روش، کدگذاری مبنای اصلی فرآیند تحلیل داده‌ها است. کدگذاری به انجام تحلیل و استخراج مفاهیمی که داده‌ها را به‌نمایش می‌گذارند، گفته می‌شود. قاعده این است کدهای مهم شناسایی و به‌نحوی نام‌گذاری شوند که به بهترین وجه، مفاهیم و مقاصد سخنان مصاحبه‌شوندگان را به مخاطب منتقل نماید و کدهای منتخب بتواند در کمترین واژه‌ها، فرآیند مدل‌سازی مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی را نمایش دهد. سپس، بر اساس یک خط داستان، کدهای باز متجانس و دارای مشابهت ادراکی، ارزیابی و مفاهیمی که دربردارنده معنای چند کد باز بوده، تجمیع و مقوله‌هایی انتزاعی، با عنوان کد محوری کشف می‌گردد. بر همین منوال، مقوله‌های انتزاعی‌تر کدهای انتخابی، از ادغام کدهای محوری استنباط می‌شود. داده‌های تحقیق به‌روش مصاحبه نیمه ساختاریافته و

مطالعه اسناد جمع آوری شد. جامعه آماری مطالعه، مدیران و کارشناسان سازمان تأمین اجتماعی و اساتید دانشگاهی مدیریت فناوری و مدیریت دانش بوده‌اند. انتخاب خبرگان به‌طور هدفمند و تعداد مصاحبه‌های انجام گرفته ۲۷ مصاحبه بوده، که مصاحبه‌شوندگان در ابتدا بر اساس اصل تشخیص^۱ و سپس بر اساس تکنیک گلوله برفی انتخاب شده‌اند. شرط اتمام نمونه‌گیری رسیدن به اشباع^۲ +۱ مورد بوده است. با توجه به اهمیت تجربه در تحقیقات کیفی، معیار انتخاب خبرگان بر تجارب افراد (دارای کارشناسی ارشد به بالا، دارای تجربه مدیریتی، سابقه کار حداقل ۱۵ سال...) بوده، که شامل مدیران اجرایی سازمان تأمین اجتماعی و شش استاد دانشگاه در حوزه مدیریت دانش و فناوری اطلاعات استان اصفهان و تهران می‌باشند. دلیل این انتخاب، ماهیت پیچیده و داده‌محور سازمان تأمین اجتماعی با گستردگی عملیاتی، شبکه وسیعی از دفاتر و شعب و مراکز درمانی و خدمات بیمه‌ای متنوع و تعدد ذینفعان در سراسر کشور به‌عنوان یک سازمان پیچیده بوده است.

بررسی روایی و پایایی پژوهش، مبتنی بر چهار معیار قابلیت اعتبار و موثق بودن^۳، انتقال‌پذیری^۴، اطمینان‌پذیری^۵ و تأییدپذیری^۵ روش ارزیابی (Lincoln & guba 1985)، انجام شده است. برای تأیید پایایی به داده‌های خام رجوع شده و ساخت نظریه با داده‌های خام مورد مقایسه و ارزیابی قرار گرفته است. همچنین از تکنیک ممیزی پژوهش نیز استفاده شد که به مکانیسم‌هایی اشاره دارد که در طی فرآیند پژوهش به‌منظور تضمین تدریجی روایی و پایایی پژوهش در تمام مراحل پژوهش به کار برده می‌شود. بازبینی توسط همکار به‌صورتی که داده‌ها و فرآیند تحقیق توسط افرادی که با تحقیق یا پدیده مورد اکتشاف آشنایی دارند، بررسی شد. در این زمینه، خروجی‌های پژوهش توسط چند نفر از اساتید و متخصصین گوناگون حوزه مدیریت دانش، هوش مصنوعی و آشنا با نظریه داده‌بنیاد مطالعه شده، خطاها شناسایی گردیده و اصلاحات لازم با تأیید اساتید راهنما و مشاور، صورت گرفته است. برای اعتبارسنجی روایی از بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان که مهم‌ترین روش برای ایجاد روایی است، استفاده شد (Lincoln & guba 1985)، به این صورت که داده‌های کیفی به‌همراه تحلیل‌ها و تفسیرهای صورت گرفته با توجه به مراحل سه‌گانه کدگذاری، در اختیار پنج نفر از مشارکت‌کنندگان در پژوهش قرار گرفت تا اعتبار آن را مورد بررسی قرار دهند. پس از نهایی‌سازی مقولات مورد

¹ Recognition Principle

² Credibility

³ Transferability

⁴ Dependability

⁵ Conformability

تأیید ایشان، الگوی نهایی تدوین شده است. در این پژوهش فرآیند تحلیل توسط نرم‌افزار آماری MAXQDA.2020 که به لحاظ روش‌شناسی برای مطالعات متنی و نظریه داده‌بنیاد به کار می‌رود، انجام شده است.

۵. یافته‌ها

فرآیند نظریه‌سازی پژوهش حاضر، بدین شکل بوده است که پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، پژوهشگر چند بار به مطالعه دقیق آن‌ها پرداخته و نکات کلیدی مصاحبه‌ها را مشخص نموده است. در این مرحله، ۹۸۶ کد باز اولیه شناسایی و پس از بررسی دقیق، پالایش و حذف موارد تکراری، تعداد آن به ۲۷۲ کد باز کاهش یافت. سپس کدهای محوری که از مقایسه کدهای باز اولیه به دست آمدند، در اولین طبقه‌بندی و در قالب کدهای محوری ابتدایی در ۹۰ مقوله ساماندهی شدند. این تعداد، در مرحله بعدی تحت عناوین انتزاعی بالاتری به ۶۳ کد محوری نهایی رسید. کدهای محوری نهایی توسط ۲۱ کد انتخابی پوشش یافته (جدول ۱) و چارچوب مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی را تشکیل داده است.

جدول ۱: کدهای انتخابی استخراج شده (مقوله‌ها)

ردیف	کد انتخابی	تعداد زیر مقوله	تعداد کد باز*	فراوانی**	ردیف	کد انتخابی	تعداد زیر مقوله	تعداد کد باز*	فراوانی**
۱	نیاز به روزآمد بودن	۳	۱۶	۲۱	۱۲	عوامل درونی	۵	۱۴	۵۵
۲	تبدیل دانش خام به داده قابل اجرا	۳	۱۱	۵۲	۱۳	عوامل برونی	۳	۱۰	۳۸
۳	مشتری‌مداری	۴	۱۹	۳۲	۱۴	پیاده‌سازی مدیریت ارتباط با مشتری	۳	۵	۷
۴	پاسخ به تقاضاهای کارکنان	۳	۱۰	۳۰	۱۵	پیاده‌سازی مدیریت استراتژیک	۳	۶	۳۵
۵	کاهش هزینه و جلوگیری از زیان	۴	۱۲	۴۰	۱۶	برون‌سپاری خدمات فناورانه	۳	۴	۵
۶	ناکارآمدی وضع موجود	۱۴	۵۲	۲۱۶	۱۷	ایجاد انگیزش در افزایش	۴	۵	۲۸

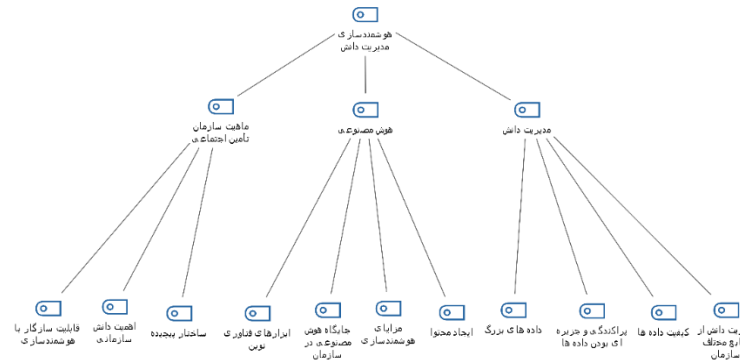
			مشارکت کارکنان						
۷۸	۱۲	۳	رضایت ارباب رجوع	۱۸	۱۳۵	۳۴	۱۳	هوشمندسازی مدیریت دانش	۷
۱۶	۸	۳	رشد پایدار سازمان	۱۹	۶۲	۱۵	۵	سرمایه گذاری استراتژیک	۸
۱۶	۸	۳	بهبود تصویر سازمانی	۲۰	۲۰	۶	۲	تعالی سیستم داخلی	۹
۲۰	۹	۳	بقای سازمان	۲۱	۴۴	۱۰	۳	بهبود مدیریت سازمان	۱۰
۹۸۶	۲۷۲	۹۰	جمع		۳۶	۶	۳	فراهم بودن زیرساخت های لازم	۱۱

* (تعداد کد باز؛ مجموع کدهای باز یک کد محوری است). ** (فراوانی؛ تکرار کدهای باز مقوله در کل منابع داده)
*** (زیرمقوله؛ تعداد کدهای محوری تشکیل دهنده یک کد انتخابی است).

شیوه توسعه مدل

پس از استخراج کدهای باز و استنباط کدهای محوری از ترکیب کدهای باز دارای اشتراک معانی و طبقه بندی آنها در شش دسته: پدیده محوری، شرایط علی، شرایط زمینه ای، عوامل مداخله گر، راهبردها و پیامدها، مراحل کدگذاری انتخابی آغاز شد. کدگذاری انتخابی، نتایج گام های قبلی کدگذاری را به کار برده، مقوله های اصلی را انتخاب می کند، آن را به شکل نظام مند به سایر مقوله ها ارتباط می دهد، ارتباطات را اعتبار می بخشد و مقوله هایی را که نیاز به بسط و توسعه بیشتری دارند، توسعه می دهد. به این ترتیب محقق با ایجاد یک آهنگ و چیدمان خاص بین مقوله ها، آنها را برای ارائه و شکل دهی یک نظریه تنظیم می کند. در این مرحله قضایای نظری بر اساس مدل پارادایم ارائه شده و ادغام کدها صورت گرفته و این قضایا به فرضیه تبدیل شده است تا قابلیت آزمون پیدا کند. قضیه های نظری تضمین کننده روابط مفهومی بوده و بیانگر روابط تعمیم یافته بین یک طبقه و مفاهیم آن با طبقات معین است.

در پژوهش حاضر، مقوله هوشمندسازی مدیریت دانش به عنوان پدیده محوری انتخاب شد. بر این اساس که رد پای این مقوله در سراسر داده ها قابل مشاهده و در تمامی مصاحبه ها به آن اشاره شده، سایر مقوله ها پیرامون آن تجمیع شده اند. پدیده محوری این پژوهش از سه مؤلفه «مدیریت دانش، هوش مصنوعی و ماهیت سازمان تأمین اجتماعی» و یازده زیرمقوله تشکیل شده است.



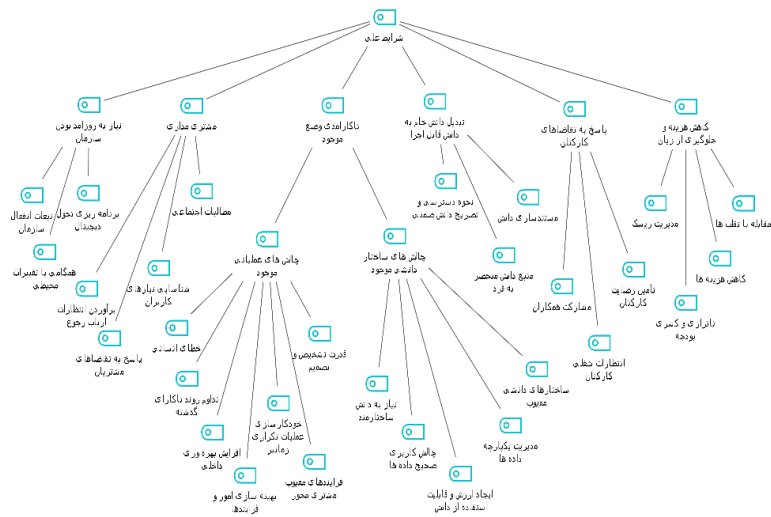
شکل ۱: پدیده محوری هوشمندسازی مدیریت دانش (خروجی نرم افزار Maxquda.2020)

قضیه ۱: در این پژوهش، شرایط علی شامل مواردی از مقولات است که به طور مستقیم بر هوشمندسازی مدیریت دانش تأثیر می‌گذارد و چرایی اصلی فرآیند هوشمندسازی مدیریت دانش را مشخص می‌کند. شرایط علی در شش مؤلفه: «نیاز به روزآمد بودن سازمان؛ تبدیل دانش خام به دانش قابل اجرا؛ کاهش هزینه و جلوگیری از زیان؛ مشتری‌مداری؛ و ناکارآمدی وضع موجود» ظهور یافته است که در جدول ۲، نمونه‌ای از فرآیند کدگذاری شرایط علی در به دست آمدن مقوله‌های «نیاز به روزآمد بودن سازمان، تبدیل دانش خام به دانش قابل اجرا و پاسخ به تقاضاهای کارکنان» آورده شده است:

جدول ۲: فرآیند استخراج کدها در شرایط علی مدل پژوهش

مقوله	کدگذاری انتخابی	کدگذاری محوری	کدگذاری باز (مفاهیم)
شرایط علی	نیاز به روزآمد بودن سازمان	برنامه‌ریزی دیجیتال	نیاز به تحول بنیادین پاسخگویی به نیازهای آینده ضرورت استفاده از فناوری‌های روز سرعت بالای تحولات فناوری جهانی
		تبعات انفعال سازمان	بی تفاوتی و درج‌زدن سازمان عقب‌ماندگی از رقبا عقب‌ماندگی در سایر حوزه‌ها
		همگامی با تغییرات محیطی	همراه بودن در مسیر حرکت جامعه دانش روز تغییر سلاقی و نیازها نسل جدید مشتریان سازمان

<p>راه کارهای تجربی فردی وابستگی سازمان به افراد مجرب ذخیره دانش ضمنی کارکنان کاربردی کردن داده‌های خام موجود در سازمان</p>	<p>منبع دانش منحصر به فرد</p>	<p>تبدیل دانش خام به دانش قابل اجرا</p>
<p>ارتقای قابلیت جانشین‌پروری ایجاد رقابت سالم بین همکاران امنیت شغلی و حفظ جایگاه خود</p>	<p>نحوه دسترسی و تصریح دانش ضمنی</p>	
<p>عدم دسترسی به دانش و تجربه فردی نبود پست‌های دانشی در سازمان فرم‌ها و دستورالعمل‌های داخلی ثبت و مستند کردن داده‌های دانشی</p>	<p>مستندسازی دانش</p>	
<p>چالش نارضایتی کارکنان اتلاف وقت کارکنان حجم کاری بالای کارکنان چالش فرسودگی شغلی کارکنان</p>	<p>تأمین رضایت کارکنان</p>	<p>پاسخ به تقاضاهای کارکنان</p>
<p>احساس پیشرفت در کارکنان احساس جو کاری مطلوب رشد شغلی سهولت انجام وظایف</p>	<p>انتظارات شغلی کارکنان</p>	
<p>همراهی پرسنل سازمان با اهداف کمک به حل مسأله در سازمان</p>	<p>مشارکت همکاران</p>	



شکل ۲: اجزای تشکیل‌دهنده شرایط علی هوشمندسازی مدیریت دانش (خروجی نرم‌افزار Maxqda.2020)

قضیه ۲: در این پژوهش مهم‌ترین شرایط زمینه‌ای برای پیدایش هوشمندسازی مدیریت دانش، از چهار مؤلفه: «سرمایه‌گذاری استراتژیک، تعالی سیستم داخلی، بهبود مدیریت سازمان و فراهم‌بودن زیرساخت‌های لازم» تشکیل شده است.

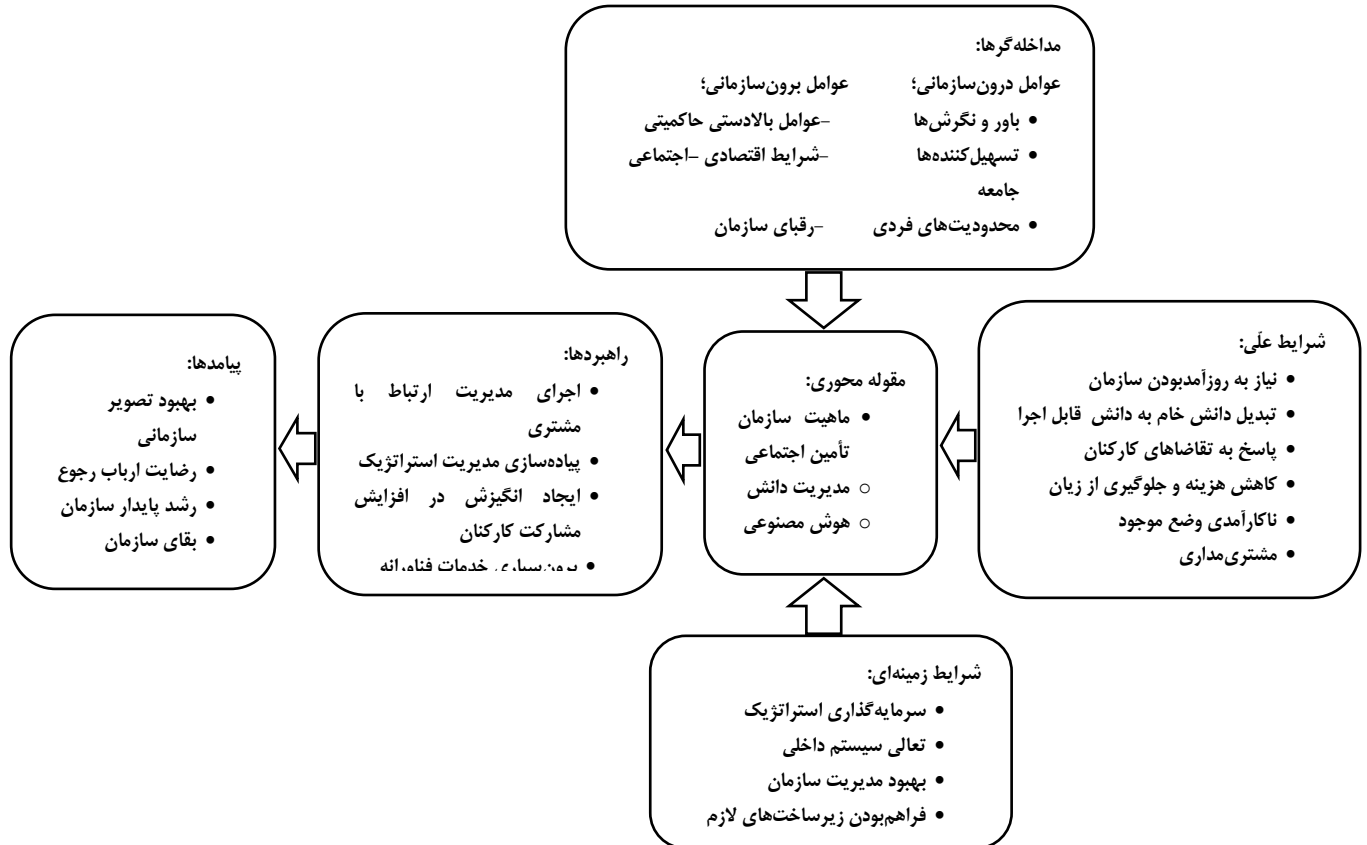
قضیه ۳: در این پژوهش دو دسته عوامل «درون‌سازمانی و برون‌سازمانی» معرف مقوله شرایط مداخله-گر در گرایش به هوشمندسازی مدیریت دانش در سازمان تأمین اجتماعی هستند. مداخله‌گرهای مثبت باعث تقویت هوشمندسازی مدیریت دانش می‌شوند و به این فرآیند شتاب می‌بخشند و مداخله‌گرهای منفی، باعث تضعیف و یا خنثی نمودن علل بروز هوشمندسازی مدیریت دانش شده، به‌عنوان مانع عمل می‌کنند.

قضیه ۴: در این پژوهش، مؤلفه‌های «اجرای مدیریت ارتباط با مشتری، پیاده‌سازی مدیریت استراتژیک، برون‌سپاری خدمات فناورانه و ایجاد انگیزش در افزایش مشارکت کارکنان» به‌عنوان راهبردها شناخته شده است.

قضیه ۵: مجموعه پیامدها، تحت چهار مؤلفه «رشد پایدار سازمان؛ بهبود تصویر سازمانی؛ رضایتمندی ارباب رجوع و بقای سازمان» طبقه‌بندی شده است.

مدل نهایی پژوهش

در نهایت، چارچوب مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی بر پایه مدل پارادایم اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) به شکل زیر طراحی شده است:



شکل ۳: چارچوب مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی بر اساس مدل پارادایم

۶. بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل داده‌های به‌دست آمده از مصاحبه با خبرگان، نشان داد در بروز هوشمندسازی مدیریت دانش، یکسری از عوامل علی نقش دارند که وجود این عوامل، هوشمندسازی مدیریت دانش را ضروری ساخته است. عواملی نظیر: نیاز به روزآمد بودن سازمان (با زیرمعیارهای: همگامی با تغییرات محیطی، تبعات انفعال سیستم و برنامه‌ریزی تحول دیجیتال)، تبدیل دانش خام به دانش قابل اجرا (زیرمعیارها: نحوه دسترسی و تصریح دانش ضمنی، منبع دانش منحصر به فرد و مستندسازی دانش)، مشتری‌مداری

(زیرمعیارها: شناسایی نیازهای کاربران، پاسخ به نیازهای مشتریان، مطالبات اجتماعی و برآوردن انتظارات ارباب رجوع)، کاهش هزینه و جلوگیری از زیان (زیرمعیارها: ناترازی و کسری بودجه، کاهش هزینه‌ها، مقابله با تقلب‌ها و مدیریت ریسک) و ناکارآمدی وضع موجود (زیرمعیارها: چالش‌های ساختار دانشی موجود و چالش‌های عملیاتی موجود)، جزو شرایط علی مدل شناسایی شده است. تبعات انفعال سازمان که در جازدن و عقب‌ماندگی از رقبا است، سازمان را به انطباق با تغییرات محیطی ملزم می‌سازد و پاسخگویی به نیازهای آینده سازمان را امکان‌پذیر می‌سازد. بنابراین به‌روزرودن سازمان تأمین اجتماعی، مستلزم ایجاد تحولی بنیادین است. از دیگر علل، وجود منبع عظیم و ارزشمند دانش ضمنی کارکنان و نیاز به تصریح آن در سازمان‌های پیچیده است که مستلزم مستندسازی آن است، چراکه در حال حاضر، دانش و تجربه‌های راه‌گشای کارکنان با سابقه، با خروج از سازمان بلااستفاده و به‌هدر می‌رود. گرایش جامعه به فرهنگ دیجیتال و مطالبات اجتماعی آنان نیز، سازمان را وادار می‌کند در جهت پاسخ به انتظارات مشتریان از فناوری‌های نوین بهره‌برداری کند. شاید به جرأت بتوان گفت یکی از فوائد و علل اصلی اندیشه هوشمندسازی مدیریت دانش، توانایی آن در ارزیابی و مدیریت ریسک است که به کشف الگوهای تقلب و شناسایی منافذ و زمینه‌های ریسک‌پذیر سازمان کمک می‌کند و با خطاهای انسانی (سهوی و عمدی) مقابله نموده و از زیان‌های سهمگین مالی ممانعت به‌عمل می‌آورد. توانایی برخورد با چالش‌های متعدد سازمان از قبیل: فرآیندهای معیوب، فقدان شفافیت و رویه مشخص کاری، ابهامات و وظیفه‌ای کارکنان، وفور اشتباهات تکراری، سهولت استفاده از داده‌ها، داده‌های گسترده فاقد یکپارچگی و ساختارمند، پردازش سریع و تحلیل داده‌ها، مزید علت گرایش به مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان تأمین اجتماعی است.

در این راستا، Naikar et al. (2023) پیچیدگی‌های محیط‌های عملیاتی، شناخت توزیع شده، سیستم‌های شناختی مشترک و خودسازمان‌دهی را، مشابه با مؤلفه ناکارآمدی وضع موجود و همگامی با تغییرات محیطی، (Gallo & Santolamazza 2021) توانایی تعامل با رایانه‌ها، پایگاه‌های داده، رویات‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، پیش‌بینی رویدادها و تطبیق سریع مهارت‌ها با نوآوری‌ها را مشابه با مؤلفه نیاز به روزآمدبودن سازمان و ناکارآمدی وضع موجود به‌دلیل نابسامانی داده‌های حجیم سازمان، و (Qasem Ahangari et al. 2024) عدم انسجام داده‌ها را مشابه با ناکارآمدی وضع موجود، بر اجرای هوشمندسازی مدیریت دانش مؤثر دانسته‌اند که همسو با یافته‌های پژوهش است.

همچنین یکسری از عوامل وجود دارند که بسترساز و زمینه‌ساز هوشمندسازی مدیریت دانش هستند و پیدایش هوشمندسازی مدیریت دانش، به موجودیت و فراهم‌بودن این عوامل بستگی دارد. مهم‌ترین شرایط زمینه برای پیدایش هوشمندسازی مدیریت دانش، چهار مؤلفه: فراهم‌بودن زیرساخت‌های لازم، سرمایه‌گذاری استراتژیک، تعالی سیستم داخلی و بهبود مدیریت سازمان شناسایی شده است. هوشمندسازی مدیریت دانش هنگامی موفق است که از حمایت مدیران عالی سازمان برخوردار باشد. تصحیح باور و نگرش مدیران عالی نسبت به مزایای هوشمندسازی در مدیریت دانش، از مقاومت آنان کاسته و تعهد مدیران را بر اراده رفع مشکلات بهبود می‌بخشد. کنار گذاشتن حاکمیت شیوه‌های سنتی و سیستم‌های قدیمی که ضعف آشکار آنها در پاسخگویی به نیازهای امروز مشهود هستند و جایگزینی آنها با سیستم‌های مدرن و انعطاف‌پذیر، شرط لازم بر هوشمندسازی مدیریت دانش است. این مسیر با بهبود فرهنگ سازمانی و نهادینه کردن یادگیری مستمر و آموزش دادن کارکنان و ارتقای سطح دانش و مهارت کارکنان توانمند هموار می‌شود. همسو با نتایج پژوهش حاضر، معرفی مؤلفه‌های یادگیری عمیق، توانایی الگوریتم‌ها برای شبیه‌سازی قابلیت‌های انسانی، تقویت تجربه‌های زندگی افراد و بهبود فرآیندهای سازمانی در پژوهش (Tavallaee (2020) و تأکید بر الزامات یادگیری مستمر و به‌روزرسانی مهارت‌ها، در پژوهش (Abulibdeh et al. (2024، مطابق با مؤلفه سرمایه‌گذاری استراتژیک (الزامات یادگیری مستمر؛ توانمندسازی کارکنان) و تعالی سیستم داخلی؛ و تأکید بر ضرورت ایجاد بسترهای فناورانه، در پژوهش (Azimi et al. (2023) و تمرکز بر پلتفرم‌های اجتماعی به‌عنوان بسترهایی برای اشتراک‌گذاری تجربیات مصرف‌کنندگان و تعاملات آنها در پژوهش (Olan et al. (2021، مطابق با مؤلفه فراهم‌بودن زیرساخت‌های لازم؛ و فقدان زیرساخت‌های فناوری مناسب، به‌عنوان مانعی بر سر راه مدیریت دانش در پژوهش (Qasem Ahangari et al. (2024 می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان داد عواملی وجود دارند که بر شرایط علی و یا انتخاب استراتژی در وضعیت موجود اثر مثبت یا منفی می‌گذارند. در این زمینه دو دسته مداخله‌گر شامل: عوامل برون‌سازمانی (زیرمعیار: عوامل بالادستی حاکمیتی، رقبای سازمان و شرایط اقتصادی-اجتماعی جامعه) و عوامل درون‌سازمانی (زیرمعیار: باورها و نگرش‌ها، سطح تسهیم دانش و محدودیت‌های فردی و سازمانی) شناسایی شد. عوامل برون‌سازمانی در سیطره کنترل مدیران سازمان نیستند و برخی از آنها مانع و برخی می‌توانند هوشمندسازی مدیریت دانش را تسریع کنند. عوامل درون‌سازمانی تأثیرگذار بر هوشمندسازی مدیریت دانش، دارای اثرات مثبت و یا منفی هستند و قابل کنترل می‌باشند. عوامل

بالادستی حاکمیتی از جمله: سیاست‌های کلان دولت و فشارهای قانونی و مقرراتی که توسط مجلس شورای اسلامی تصویب می‌شود می‌تواند در جهت حمایت و پشتیبانی از سازمان تأمین اجتماعی باشد و به رفع مشکلات موجود کمک کند، یا سیاست‌ها و قوانین دستوری، حجم کاری و هزینه‌های سازمان را افزایش دهند و بار مالی ناخواسته‌ای را بر سازمان تحمیل کنند. همچنین تحریم‌های بین-المللی بر کشور و بدهی‌های دولت که اغلب از طریق سازمان‌های بزرگ و به‌ویژه سازمان تأمین اجتماعی تأمین می‌شود، دارای آثار زیانباری در راستای پیاده‌سازی مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی است. افزون بر این، رقبای سازمان و استراتژی‌های آن‌ها و ارائه خدمات مشابه بیمه‌ای توسط همکاران بیمه‌گر سازمان را در تنگنا قرار می‌دهند. در این راستا، Mirbabaei et al. (2022) معتقدند فناوری‌های نوظهور کار را تسهیل، انجام آن را مؤثرتر، فرآیندهای دستی را ساده‌تر و در تصمیم‌گیری‌ها نقش حیاتی دارند. با این حال، نرخ پذیرش به اندازه مورد انتظار نیست و این به دلیل ترس گسترده نسبت به کمبود دانش در مدیریت اطلاعات و فناوری‌های هوشمند و مقاومت کارکنان در پذیرش فناوری‌های جدید است که با نتایج پژوهش در مؤلفه محدودیت‌های فردی و سازمانی مطابقت دارد. Olan et al. (2021) بر نگرش‌های مصرف‌کنندگان، Qasem Ahangari et al. (2024) بر مقاومت در برابر تغییر به‌عنوان مانع بر سر راه مدیریت دانش و Azimi et al. (2023)، بر در نظر گرفتن ابعاد اخلاقی هوشمندسازی مدیریت دانش تأکید داشته‌اند که با نتایج پژوهش همخوانی دارد.

یافته‌های پژوهش حاکی از به‌کارگیری راهبردهایی است که کارآفرینی اجتماعی دیجیتال را محقق می‌سازند. راهبردهای: اجرای مدیریت ارتباط با مشتری، پیاده‌سازی مدیریت استراتژیک، ایجاد انگیزش در افزایش مشارکت کارکنان، برون‌سپاری خدمات فناورانه از این جمله‌اند. ارتباطات مثبت و سازنده سازمان با مشتریان و تعامل خوب کارمند-مشتری، تبادل اطلاعات فیما بین را تسهیل و امکان ارزیابی الگوهای رفتاری و عملکرد سازمان را فراهم می‌سازد. در نتیجه منجر به تنوع خدمات موردپسند مشتری می‌شود. پیاده‌سازی هوشمندسازی مدیریت دانش در سازمان تأمین اجتماعی یک تصمیم استراتژیک است که نیاز به مدیریت تغییر در تمام سطوح سازمان دارد و باید در سیاست‌ها و برنامه‌های کلان سازمانی نمود پیدا کند. لذا به همکاری و مشارکت فعال کارکنان نیاز است که با ایجاد انگیزش از طریق طرح‌های تشویقی سازمان و حمایت معنوی از کارکنان امکان‌پذیر است. برون‌سپاری این تحول سازمانی راه کار دیگری است که از طریق مراکز دانشگاهی و سازمان‌های بزرگ فناوری قابل پیگیری است. Azimi et al. (2023)، هوشمندسازی مدیریت دانش را نیازمند

سیاست گذاری دقیق دانسته‌اند که با یافته‌های پژوهش همخوانی دارد. (Borges et al. (2021 به پشتیبانی از تصمیم‌گیری و تعامل مشتری و کارمند، اشاره داشته‌اند.

کاربست راهبردها یا استراتژی‌های انتخابی، پیامدهایی را به‌همراه خواهد داشت. بر اساس یافته‌های پژوهش، پیامدهای هوشمندسازی مدیریت دانش شامل: رشد پایدار (زیرمعیار: توسعه و پیشرفت بلندمدت، ارتقای سودآوری، افزایش بهره‌وری)، بهبود تصویر سازمانی، رضایت ارباب رجوع و بقای سازمان می‌شود. در اثر هوشمندسازی مدیریت دانش، ارتقای سودآوری با صرفه‌جویی در هزینه‌ها و یافتن منابع جدید درآمدی تحقق می‌یابد و خلق فرصت‌های جدید و توسعه همه‌جانبه را فراهم می‌کند. تخصیص مؤثرتر منابع سازمان را چابک می‌سازد، اهداف عملیاتی و راهبردی را محقق می‌کند و از شکست و نابودی سازمان جلوگیری به‌عمل می‌آورد. در این راستا، (Roshan et al. (2021 به ارتقای کیفیت خدمات عمومی اشاره نموده‌اند که با یافته‌های پژوهش همخوانی دارد. (Islami & (2024 Ghorbani مزایایی مانند کاهش هزینه‌ها، ارتقای بهره‌وری و کیفیت و ایجاد تحولات بنیادین را برای استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت دانش برشمرده‌اند. (Ajirloo & Ghasemi-Hamadan (2023 بر قابلیت سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) مبتنی بر هوش مصنوعی در بهینه‌سازی اطلاعات شرکت‌ها تأکید نمودند که مشابه با نتایج پژوهش حاضر است. (Altaie & Dishar (2024 صلاحیت مهندسان، تصمیم‌گیری سریع‌تر و مؤثرتر، (Abulibdeh et al. (2024 پتانسیل‌های تحول‌آفرینی و توسعه پایدار، (Tarsaly (2024 تحول اساسی، بهینه‌سازی منابع و کاهش اتلاف، پاسخگویی به تغییرات محیطی، دستیابی به اهداف استراتژیک و بهبود بهره‌وری سازمانی را پیامد هوشمندسازی مدیریت دانش دانسته‌اند که با نتایج پژوهش همخوانی دارد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش مشخص شد که به‌کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت دانش به سازمان‌های پیچیده کمک می‌کند، پایگاه داده یکپارچه‌ای فراهم سازند تا داده‌های گسترده و پراکنده خود را به‌صورت نظام‌مند و متمرکز، قابل دسترس‌تر نمایند و با استفاده از آن، بسیار ساده‌تر، دقیق‌تر و سریع‌تر به ارائه خدمات بپردازند. لذا به مدیران سازمان تأمین اجتماعی کشور پیشنهاد می‌گردد جلسات دوره‌ای توجیهی برای آشناسازی مدیران با کارکرد و مزایای استفاده از هوش مصنوعی و کلاس‌های آموزشی برای کارکنان عملیاتی برگزار شود. به‌منظور ارائه خدمات پایدار در سازمان تأمین اجتماعی، جذابیت و ارتقای کیفیت خدمات در دستور کار مدیران قرار گیرد. عواملی که بروکراسی اداری را افزایش می‌دهد و مانع از چابکی سازمان می‌شود، شناسایی و برطرف شود. جهت

تعاملات مفید و سازنده کارکنان و مشتریان و تقویت ارتباطات سازمانی، مدیریت ارتباط با مشتری در سازمان پیاده‌سازی شود و از داده‌های مشتریان جهت ارائه خدمات متنوع کمک گرفته شود. مدیران عالی سازمان با ارتقای مقام و ارائه پاداش‌های مالی و رفاهی به مدیران و کارکنان داوطلب و دارای مشارکت فعال در این زمینه، سایر کارکنان را به همکاری و همراهی بیشتر با طرح هوشمندسازی تشویق کنند. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود تعمیم چارچوب ارائه‌شده پژوهش را در سازمان‌های دیگر مورد مطالعه قرار دهند و نتایج را مقایسه کنند. مطالعات بعدی، در نظرسنجی از دیگر ذینفعان سازمان غیر از مدیران اجرایی داخلی بهره بگیرند. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به فقر ادبیات در کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت دانش در پژوهش‌های داخلی اشاره کرد. ناآشنایی مدیران قدیمی و سابقه‌دار سازمان با فناوری هوش مصنوعی و بدبینی و عدم اعتقاد به آن محدودیت دیگر پژوهش بوده است. از آنجایی که مدلسازی در روش تحلیل داده‌بنیاد، برپایه استنباط و تراوشات ذهنی پژوهشگر استوار است، احتمال ارائه چارچوب کامل‌تر دور از ذهن نیست.

تشکر و قدردانی

در پایان، بر خود لازم می‌دانم از اساتید محترم دانشگاه، مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات بزرگواری که در این پژوهش، همکاری شایسته‌ای در امر مصاحبه داشتند، تشکر نمایم.

References

- Abulibdeh, A. Zaidan, E. Abulibdeh, R. 2024. Navigating the confluence of artificial intelligence and education for sustainable development in the era of industry 4.0: Challenges, opportunities, and ethical dimensions. *Journal of Cleaner Production* 437(140527). ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140527>.
- Ajirloo, M., & Ghasemi-Hamadani, I. (2023). Exploring the role of factors affecting value co-creation through artificial intelligence-enabled technologies and knowledge management in the tourism industry. *Library and Information*, 26(1), 142-115. [In Persian]
- Alavi, M., Leidner, D., & Mousavi, R. 2024. Knowledge Management Perspective of Generative Artificial Intelligence (GenAI). *Journal of the Association for Information Systems* 25(1): 1-12.
- Alizadeh, M. & Taghipourian, F-S. 2024. Analyzing the Drivers of Toxic Leadership in Organizations Using Metasynthesis. *Executive Management Research Journal* 15(30): 7-27. [In Persian]
- Altaie, M. R., & Dishar, M. M. 2024. Integration of Artificial Intelligence Applications and Knowledge Management Processes for Construction Projects Management. *Civil Engineering Journal* 10(3): 738-756.
- Azimi, M. H., & Nemat Elahi, D. 2023. Identification and Classification of Artificial Intelligence Applications in Library Departments and Services Using the Meta-Synthesis Method. *Library and Information* 25(3): 5-35. [In Persian]
- Bhima, B., Zahra, A. R. A., Nurtino, T., & Firlu, M. Z. 2023. Enhancing organizational efficiency through the integration of artificial intelligence in management information systems. *APTISI Transactions on Management* 7(3): 282-289.
- Bonnefon, J. F., Rahwan, I., & Shariff, A. 2024. The moral psychology of Artificial Intelligence. *Annual review of psychology* 75(1): 653-675.
- Borges, A. F., Laurindo, F. J., Spínola, M. M., Gonçalves, R. F., & Mattos, C. A. 2021. The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. *International journal of information management* 57(102225).

- Cazzaniga, M., Jaumotte, F., Longji Li, Mr Giovanni Melina, Augustus J. Panton, Carlo Pizzinelli, Emma J. Rockall, and Ms Marina Mendes Tavares. 2024. Gen-ai: Artificial intelligence and the future of work. *International Monetary Fund*.
- Celino, I., Scrocca, M., & Chiatti, A. 2025. Mutual Understanding between People and Systems via Neurosymbolic AI and Knowledge Graphs. In *Handbook on Neurosymbolic AI and Knowledge Graphs*: 986-1018. IOS Press.
- Chen, E. 2024. Empowering artificial intelligence for knowledge management augmentation. *Issues in Information Systems* 25(4): 409-416.
- Cohen, S. 2025. The evolution of machine learning: Past, present, and future. In *Artificial Intelligence in Pathology*: 3-14. Elsevier.
- Cossul, D., Ferreira, G., Mueller, M., Mirandoli, R., & Frozza, R. 2023. Artificial intelligence in knowledge management: application insights and guidelines. *Revista de Gestão e Secretariado* 14(8): 13320-13335.
- Davenport, T. H., & Mittal, N. 2020. How AI is transforming the organization. *MIT Sloan Management Review* 61(4): 1-7. <http://dx.doi.org/10.7551/mitpress/12588.001.0001>.
- Dodla, T.R., Jones, L. 2023. Identifying knowledge management strategies for knowledge management systems. *Access to science, business, innovation in the digital economy. ACCESS Press* 4(2): 261-277. [https://doi.org/10.46656/access.2023.4.2\(8\)](https://doi.org/10.46656/access.2023.4.2(8)).
- Elmassi, k., & Hamri, H. M. 2023. The impact of knowledge management on organizational performance. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics* 4(6-1): 437-450.
- Erdağ, E. 2025. Innovations Focusing on Artificial Intelligence in Computer Science Education. In *Effective Computer Science Education in K-12 Classrooms*: 111-144. IGI Global Scientific Publishing.
- Feinstein, M., Katz, D., Demaria, S., & Hofer, I. S. 2024. Remote monitoring and artificial intelligence: outlook for 2050. *Anesthesia & Analgesia* 138(2): 350-357.
- Gadde, A. (2025). AI-enhanced knowledge management systems in enterprises: Transforming organizational intelligence. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 26(02), 2020-2030. DOI: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.26.2.1913>.
- Gallo, T., & Santolamazza, A. 2021. Industry 4.0 and human factor: How is technology changing the role of the maintenance operator? *Procedia Computer Science* 180: 388-393. DOI: 10.1016 /j.procs.2021 .01.364.
- Ganatra, N. J., & Pandya, J. D. 2023. The transformative impact of artificial intelligence on hr practices and employee experience: A review. *Journal of Management Research and Analysis* 10(2): 106-111.
- Ganuthula, V. R. R., & Balaraman, K. K. 2025. Skill-Based Labor Market Polarization in the Age of AI: A Comparative Analysis of India and the United States. *arXiv preprint arXiv: 2501.15809*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.15809>
- Genç, S. Y. 2023. Analysis of the Impact of Artificial Intelligence in Enhancing Human Resources Practices. In *Handbook of Research on Current Advances and Challenges of Borderlands, Migration, and Geopolitics*: 360-372. IGI Global.
- Gruss, C. L., & Ehrenfeld, J. M. 2025. Information Management and Technology. In *Cottrell & Patel's Neuroanesthesia*: 531-538. Elsevier.
- Hassanzadeh, M. 2022. Intelligent agents and knowledge management facilities: ChatGPT and beyond. *Information Management Sciences and Technologies* 8(4), 22-7. doi: 10.22091/stim.2023.2421. [In Persian]
- Hossain, M., & Islam, A. 2023. Knowledge Transfer from multinational corporations' headquarters to their subsidiaries: The methods of transferring knowledge (Explicit & Tacit). <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1731516/FULLTEXT01.pdf>
- Hosseini, M-S., Amin Bidakhti, F. & Vakil-Al-Raaya, Y. 2025. Fuzzy Cognitive Map for Human Resource Management Risks in the Fourth Generation Automotive Industry. *Dynamic Management and Business Analysis* 3(4): 41-57. [In Persian]
- Hosseinzadeh, A., & Cheraghi, Z. 2025. The role of artificial intelligence in organizational learning and cognitive knowledge management: A systematic review. *Interdisciplinary Studies in Information Science* 2(1), 62-51. [In Persian]
- Islami, G., & Ghorbani, F. 2024. Opportunities and challenges of applying artificial intelligence in human resource management. *The first sustainable human resource management conference*. [In Persian]
- James, A. P. 2020. Towards strong AI with analog neural chips. In *2020 IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS)*: 1-5. IEEE.
- Julien, G. 2025. The Significance of Artificial Intelligence (AI) and Inclusive Education. In *Integrating the Biopsychosocial Model in Education*: 421-442. IGI Global Scientific Publishing.

- Korang, V. 2025. The Role of Knowledge Management Systems in Enhancing Innovation and Competitive Advantage. *Management Review* 32(7): 81-94.
- Liebowitz, J., & Beckman, T. J. 2020. Knowledge organizations: What every manager should know. *CRC press*.
- Lincoln, Y.S., & Guba, E.G. 1985. *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc. DOI: 10.4236/ns.2012.48072.
- Liu, Y., & Chen, M. 2023. The Knowledge Structure and Development Trend in Artificial Intelligence Based on Latent Feature Topic Model. *IEEE transactions on engineering management* 71.
- Liu, J., & Ding, S. 2025. BI in simulation analysis with gaming for decision making and development of knowledge management. *Entertainment Computing* 52: 100811.
- Miller, J.C., Miranda, J.P.P., & Tolentino, J.C.G. 2025. Artificial Intelligence in Physical Education: A Review. *Global Innovations in Physical Education and Health*: 37-60.
- Mirbabaie, M., Brünker, F., Möllmann Frick, N. R. J., & Stieglitz, S. 2022. The Rise of Artificial Intelligence-Understanding the AI Identity Threat at Workplace. *Electronic Markets* 32: 73-99. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00496-x>
- Naikar, N., Brady, A., Moy, G., & Kwok, H. W. 2023. Designing human-AI systems for complex settings: ideas from distributed, joint, and self-organising perspectives of sociotechnical systems and cognitive work analysis. *Ergonomics* 66(11): 1669-1694.
- Nakash, M., Bolisani, E., & Italy, V. (2025). The transformative impact of AI on knowledge management processes. *Business Process Management Journal*, 31(8), 124-147. Emerald Publishing Limited e-ISSN: 1758-4116. p-ISSN: 1463-7154. DOI 10.1108/BPMJ-11-2024-1137.
- Namatherdhala, B., Mazher, N., & Sriram, G. K. 2022. A comprehensive overview of artificial intelligence trends in education. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science* 4(7): 61-67.
- Nawaz Khan, A., Mehmood, K., Soomro, M. A. 2024. Knowledge Management-based AI adoption in construction smes. *IEEE transactions on engineering management* 71.
- Olan, F., Suklan, J., Arakpogun, E. O., & Robson, A. 2021. Advancing consumer behavior: The role of artificial intelligence technologies and knowledge sharing. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
- Oppioli, M., Jos-e Sousa, M., Sousa, M., de Nuccio, E. 2023. The role of artificial intelligence for management decision: a structured literature review. *Journal of the Management Decision* © Emerald Publishing Limited.
- Pimentel, M., & Palomino, J. C. V. 2024. Generative AI Solutions for Enhancing Knowledge Management: A Literature Review and Roadmap. *In European Conference on Knowledge Management* 25(1): 1092-1095.
- Perrault, R., & Clark, J. 2024. *Artificial Intelligence Index Report 2024*. Practice: 1-13.
- Raisch, S., & Krakowski, S. 2021. Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of management review* 46(1): 192-210.
- Rezaei, M. (2025). Artificial intelligence in knowledge management: Identifying and addressing the key implementation challenges. *Technological Forecasting & Social Change*, 217 (124183), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124183>.
- Roshan, S. A. G., Yaghoubi, N.M., & Momeni, A. R. 2021. Application of Artificial Intelligence in the Government Sector (A Meta-Synthesis Study). *Quarterly Journal of the Iranian Management Sciences Association* 16(61): 117-145. [In Persian]
- Sabeti, S., Malek-Mohammadi, S., & Kasraei, A-R. 2024. the role of artificial intelligence in shaping the future of modern knowledge management. *National Conference on Interdisciplinary Research in Engineering and Management Sciences* 8(8): 166-152. [In Persian]
- Saha, G. C., Menon, R., Paulin, M. S., Yerasuri, S., Saha, H., & Dongol, P. 2023. The Impact of Artificial Intelligence on Business Strategy and Decision-Making Processes. *European Economic Letters (EEL)* 13(3): 926-934.
- Saridou, T. A. 2025. *Mapping the Role of Artificial Intelligence in Managing Audience Participation in Journalism: Problems and Solutions*. In *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Sixth Edition: 1-13. IGI Global.
- Sestino, A., & De Mauro, A. 2022. Leveraging artificial intelligence in business: Implications, applications and methods. *Technology analysis & strategic management* 34(1): 16-29. <https://doi.org/10.1080/09537325.2021.1883583>.
- Shahidi Sadeqhi, A., & Shir Mohammadi, M. 2024. The Role of Knowledge Management in Implementing Artificial Intelligence for Business Communications. *Management and Accounting in the Third Millennium* 28(8): 245-255. [In Persian]

- Siu, A., & Fok, R. 2025. Augmenting Expert Cognition in the Age of Generative AI: Insights from Document-Centric Knowledge Work. *arXiv preprint arXiv*, 2503:24334.
- Strauss, A., & Corbin, J. 1998. *Basics of qualitative research techniques*. Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Taherdoost, H., & Madanchian, M. 2023. Artificial intelligence and knowledge management: Impacts, benefits, and implementation. *Computers* 12(4): 1-18.
- Tarsali, A.R. 2024. Application of artificial intelligence in detecting fake news. *Quarterly Journal of Defense Preparedness and Technology* 7(2): 85-112. [In Persian]
- Tavallaee, R. 2023. Interaction between humans and artificial intelligence in knowledge management. *Journal of Organizational Knowledge Management* 6(1): 11-21. [In Persian]
- Thakuri, S., Bon, M., Cavus, N., & Sancar, N. (2024). Artificial Intelligence on Knowledge Management Systems for Businesses: A Systematic Literature. *TEM Journal* 13(3), 2146-2155, ISSN 2217-8309, DOI: 10.18421/TEM133-42, August 2024.
- Qasem Ahangari, R., Bagherzadeh, M. R., Gholipour Kanani, Y., & Tabari, M. 2024. Designing a Human Resources Management Model Based on Outstanding Competencies with an Emphasis on the Nature of Entrepreneurship (Case Study: Social Security Organization). *Entrepreneurship Education and Management* 3(3): 115-140. doi: 10.22126/eme.2024.11316.1122. [In Persian]
- Quttainah, M. A., Kumar, A., & Kanwal, P. 2025. Knowledge management (KM) and supply chain agility: Investigating how KM practices contribute to supply chain agility in entrepreneurial contexts. *In Impacts of Entrepreneurial Orientation on Supply Chain Management* 291-320. IGI Global.
- Williamson, B., Komljenovic, J., & Gulson, K. (Eds.). 2023. World yearbook of education 2024: Digitalisation of education in the era of algorithms, automation and artificial intelligence. *Taylor & Francis*.
- Yun, B., Feng, D., Chen, A. S., Nikzad, A., & Salehi, N. 2025. Generative AI in Knowledge Work: Design Implications for Data Navigation and Decision-Making. *arXiv preprint arXiv* 2503:18419. <https://doi.org/10.1145/3706598.3713337>.
- Zahedi, A. E. 1404. Combining knowledge management and artificial intelligence to improve human resource performance (Case study: Executive agencies of Markazi province). *Strategic Organizational Knowledge Management* 8(3), 61-36. doi: 10.47176/smok.2025.1913. [In Persian]

Designing an Artificial Intelligence-Based Knowledge Management Framework in Complex Organizations (Case Study: Social Security Organization)

Ali Akbar Tabibi

PhD Candidate in Information Technology Management, Smart Business Orientation, Department of Management, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Isfahan, Iran; Aliakbar.tabibi@iau.ac.ir

Naser Khani

PhD in Strategic Management, Information Systems Orientation, Department of Management, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Isfahan, Iran; Naser.khani@iau.ac.ir

Akbar Nabiollahi

PhD in Computer Science, Information Technology, Department of Computer Engineering, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Isfahan, Iran; Ak.nabiollahi@iau.ac.ir

Bitay Yazdani

PhD in Human Resources Management, Department of Management, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Isfahan, Iran; Btayazdani@iau.ac.ir

Abstract: Knowledge management is a process in which the knowledge available in the organization is identified, collected, organized, stored, and finally shared to help improve decision-making processes, increase productivity, and promote innovation. As one of the key concepts in the information age, it is of great importance in improving the performance of organizations. One of the key elements for the development and advancement of knowledge management is artificial intelligence, which has not received sufficient attention from knowledge management practitioners and theorists in many cases. Given the complexities of large and multi-layered organizations such as the Social Security Organization, knowledge management cannot proceed solely based on traditional approaches. The introduction of artificial intelligence technology into the field of knowledge management has had significant effects such as increasing efficiency and improving organizational processes. The

present study was conducted with the aim of designing a framework for knowledge management based on artificial intelligence in complex organizations. The research method was qualitative and used a grounded theory approach. The statistical population of the study was managers and information technology experts of the country's Social Security Organization. Data were collected based on semi-structured interviews with 27 experts in the fields of knowledge management and information technology at universities and executive level, and upon reaching theoretical saturation. Sampling was carried out using a purposeful snowball method. Data analysis led to the identification of 21 influential components in the form of causal and contextual conditions, intervening factors, and strategies and consequences of knowledge management based on artificial intelligence. Validity and reliability were assessed and confirmed using the Lincoln and Guba (1985) method. The research findings focus on the concept of smart knowledge management as the central phenomenon of the model. In the designed research framework, causal conditions were identified by discovering six components: the need for the organization to be up-to-date, converting raw knowledge into actionable knowledge, responding to employee demands, reducing costs and preventing losses, inefficiency of the status quo, and customer orientation; Background conditions with four components: availability of necessary infrastructure, strategic investment, internal system excellence and improvement of organization management; intervening conditions with two components: external factors and internal factors; strategies with five components: implementation of customer relationship management, implementation of strategic management, creation of motivation to increase employee participation and outsourcing of technological services; and outcomes with four components: sustainable growth of the organization, improvement of organizational image, client (customer) satisfaction and survival of the organization have been identified. As a result, the application of such a framework helps managers of the country's social security organization overcome existing challenges in their knowledge management and ensure improvement of

the organization's image and client satisfaction and achieve the goals of organizational growth and ultimately the survival of the organization.

Keywords: Artificial intelligence technologies, knowledge management, tacit knowledge, complex organizations, knowledge-based organizations, social security organization.

	<p>علی اکبر طبیبی ، متولد سال ۱۳۶۴ دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات با گرایش کسب و کار هوشمند در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد است. هوش مصنوعی ، مدیریت دانش، تحول دیجیتال از جمله علایق پژوهشی وی است.</p>	<p>علی اکبر طبیبی</p>
	<p>ناصر خانی، متولد ۱۳۵۷ داری مدرک دکتری در رشته مدیریت استراتژیک سیستم های اطلاعاتی از دانشگاه صنعتی مالزی (یوتی.ام). است. ایشان هم اکنون دانشیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد است. استراتژی کسب و کار الکترونیکی، هوش مصنوعی و فلسفه مدیریت و رهبری از جمله علایق پژوهشی وی است.</p>	<p>ناصر خانی</p>
	<p>اکبر نبی الهی، متولد ۱۳۴۹ دارای مدرک دکتری علوم کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات از دانشگاه صنعتی مالزی است. ایشان هم اکنون دانشیار گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد است، مدیریت فناوری اطلاعات، معماری سازمانی، هوش مصنوعی و هوش تجاری از جمله علایق پژوهشی وی است .</p>	<p>اکبر نبی الهی</p>
	<p>بیبا یزدانی، متولد سال ۱۳۵۸ دارای دکتری مدیریت از دانشگاه اصفهان، ایشان هم اکنون استادیار گروه مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجفآباد است ، پیامدهای مدیریتی دیجیتالی شدن، مطالعات هوش مصنوعی، مدیریت عملیات از جمله علایق پژوهشی وی است .</p>	<p>بیبا یزدانی</p>