



<https://icaics.ir>  
[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

اولین کنفرانس بین المللی هوش مصنوعی  
و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده نگر  
**First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight**  
March 17, 2026-GEORGIA  
۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

هوش مصنوعی در مدیریت دانش شناسایی و رفع چالش های کلیدی پیاده سازی

استاد راهنما: آرش آپرناک

دکتری مهندسی صنایع دانشگاه تهران و عضو هیئت علمی دانشگاه

([Arash.apornak@ut.ac.ir](mailto:Arash.apornak@ut.ac.ir))

نگار خسروی

کارشناسی مهندسی صنایع دانشگاه معماری و هنر پارس

([Negarrrr.khosravi2005@gmail.com](mailto:Negarrrr.khosravi2005@gmail.com))

محمد مهدی اسکندری

کارشناسی مهندسی صنایع دانشگاه معماری و هنر پارس

([mh.eskandari4@gmail.com](mailto:mh.eskandari4@gmail.com))



<https://icaics.ir>  
[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

اولین کنفرانس بین‌المللی هوش مصنوعی  
و علوم کامپیوتری نوظهور: از الگوریتم تا آینده‌نگری  
**First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight**  
March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

## چکیده

در چشم‌انداز دیجیتالی امروز، مدیریت دانش (KM) برای رقابت‌پذیری سازمانی حیاتی است. هوش مصنوعی (AI) پتانسیل تحول‌آفرین برای رویه‌های مدیریت دانش ارائه می‌دهد؛ با این حال، ادغام آن با مجموعه‌ای چندوجهی از چالش‌ها همراه است. این مطالعه شکاف‌های مهم موجود در ادبیات را با شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های حیاتی مرتبط با ادغام AI در KM برطرف می‌کند.

این پژوهش با به‌کارگیری یک رویکرد سه‌مرحله‌ای، مرور ادبیات درباره چالش‌های KM و AI، یک مطالعه دلفی با متخصصان حوزه، و تحلیل عامل تأییدی (CFA) را در سراسر چهار فرایند KM ترکیب می‌کند. داده‌های گردآوری‌شده از متخصصان حوزه خرده‌فروشی، چالش‌های شناسایی‌شده توسط خبرگان را تأیید می‌کنند.

یافته‌ها چشم‌اندازی جامع از چالش‌ها را نشان می‌دهد که در سه حوزه فناوری، سازمانی و اخلاقی طبقه‌بندی می‌شوند، با تفاوت‌هایی در میان فرایندهای مختلف KM. این مطالعه با بررسی کامل چالش‌های مرتبط با AI در KM، ارائه یک رتبه‌بندی کمی، و ارتقای درک از تعامل AI-KM، به ادبیات حوزه کمک می‌کند.

این پژوهش بینش‌های ارزشمند برای رهبران کسب‌وکار فراهم می‌کند، و توسعه راهبردهایی را تسهیل می‌کند که زیست‌بوم‌های دانشی قوی ایجاد نمایند. با پرداختن فعالانه به این چالش‌ها، سازمان‌ها می‌توانند رویه‌های KM خود را ارتقا دهند و با اتکا بر AI، رقابت‌پذیری خود را در محیط تجاری

دیجیتال‌شونده حفظ کنند. این مطالعه به گفت‌وگوی نظری کمک کرده و پیامدهای عملی برای سازمان‌هایی که در مسیر ادغام AI با KM هستند ارائه می‌دهد.

## ۱. مقدمه

در چشم‌انداز به سرعت در حال تغییر عصر دیجیتال، هوش مصنوعی (AI) به عنوان نیروی تحول‌آفرین ظهور کرده است که به طور بنیادین الگوهای مدیریت دانش (KM) را در صنایع مختلف بازآفرینی می‌کند (Jarrahi et al., 2023; Ghamgui et al., 2025; Fowler, 2000). هنگامی که سازمان‌ها می‌کوشند ظرفیت کامل سرمایه فکری خود را به کار گیرند، فناوری‌های AI فرصت‌هایی بی‌سابقه را برای ارتقای خلق، انتشار و بهره‌گیری از دانش فراهم می‌کنند (Duan et al., 2019).

با توانایی‌های پیشرفته خود در خودکارسازی وظایف پیچیده، استخراج بینش‌های حیاتی از مخازن داده عظیم (Bag et al., 2021)، ذخیره و مدیریت کارآمد دانش (Wu et al., 2023)، و تسهیل انتقال و کاربرد یکپارچه آن (Rezaei et al., 2024a)، AI به طور چشمگیری شیوه‌ای را که سازمان‌ها منابع دانشی خود را هدایت و بهینه می‌کنند دگرگون کرده است و آن‌ها را قادر می‌سازد فرایندهای تصمیم‌گیری مؤثرتر و پیشرفته‌تری داشته باشند (Jarrahi et al., 2023; Sanzogni et al., 2017).

با این حال، علی‌رغم پتانسیل گسترده آن، ادغام AI با سیستم‌های KM با چالش‌های قابل توجهی همراه است (Fosso Wamba et al., 2022). این چالش‌ها، که ابعادی فناورانه، سازمانی و اخلاقی را دربرمی‌گیرند، هر کدام موانع منحصر به فردی ایجاد می‌کنند که می‌تواند اجرای موفق سیستم‌های KM مبتنی بر AI را مختل کند.

## ۲. مرور ادبیات

### ۲.۱. تأثیر هوش مصنوعی بر مدیریت دانش

تحول هوش مصنوعی به طور بنیادی شیوه‌ای را دگرگون کرده است که سازمان‌ها از طریق آن به مدیریت دانش می‌پردازند. با پیشرفت فناوری‌ها، هوش مصنوعی به عنوان یک توانمندساز محوری برای فرایندهای مدیریت دانش کارآمدتر، پویاتر و هوشمندانه‌تر پدیدار شده است. این فناوری، وظایف اصلی‌ای مانند بازیابی اطلاعات، تولید محتوا و دسته‌بندی حجم‌های عظیم دانش را خودکار می‌کند.

علاوه بر این، هوش مصنوعی توانایی استخراج معانی پنهان و تشخیص روابط در داده‌های غیرساخت‌یافته را افزایش می‌دهد؛ قابلیت‌هایی که امکان دستیابی به بینش‌های عمیق‌تر و تفسیر دقیق‌تر دانش سازمانی را فراهم می‌سازد. هوش مصنوعی همچنین در مدیریت امن دانش و توزیع آن میان واحدها و تیم‌های مختلف نقش دارد و دسترسی بلادرنگ و همکاری میان‌بخشی را تقویت می‌کند.

به موازات آن، فناوری‌هایی مانند واقعیت افزوده با فراهم کردن محیط‌های آموزشی immersive و تجربی، عملکرد سامانه‌های هوش مصنوعی را تکمیل می‌کنند. نتیجه ترکیب این فناوری‌ها، سیستم مدیریت دانشی است که نه تنها اطلاعات را ذخیره و سازمان‌دهی می‌کند، بلکه به طور مداوم یاد می‌گیرد، سازگار می‌شود و بهبود می‌یابد. این تحول موجب افزایش کارایی، تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر و نوآوری سازمانی بیشتر می‌شود.

روش دلفی: Delphi Method / اشتراک گذاری دانش: Knowledge Sharing (KS) / ذخیره‌سازی دانش: Knowledge Storage (KTS)

مخازن داده: Data Repositories / به‌کارگیری دانش: Knowledge Application (KA)

در سال‌های اخیر، ظهور هوش مصنوعی مولد—به‌ویژه مدل‌های زبانی بزرگ مانند ChatGPT—مرحله‌ای جدید در مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی ایجاد کرده است. این مدل‌ها دسترسی به دانش را به‌طور چشمگیری افزایش داده‌اند و به افراد غیرمتخصص امکان می‌دهند در فعالیت‌های دانشی‌ای مشارکت کنند که پیش‌تر نیازمند مهارت‌های تخصصی بود. ابزارهایی مانند ChatGPT سازمان‌ها را در تولید محتوای سفارشی، خلاصه‌سازی اسناد پیچیده، بازیابی دانش زمینه‌محور و شخصی‌سازی تعاملات کاربری پشتیبانی می‌کنند.

به گفته پژوهشگران، این ابزارهای هوش مصنوعی مولد اکنون در جریان‌های روزمره کار جای گرفته‌اند و شیوه تولید و مصرف دانش را متحول ساخته‌اند. پژوهش‌های دیگر نیز بر توان ChatGPT در ایفای نقش یک دستیار دانشی بلادرنگ تأکید کرده‌اند؛ نقشی که به تصمیم‌گیری سریع‌تر، همکاری مؤثرتر و یادگیری پیوسته در سطوح مختلف سازمان کمک می‌کند.

این پیشرفت‌ها نشان می‌دهد که هوش مصنوعی—به‌ویژه هوش مصنوعی مولد—مدیریت دانش را از یک کارکرد ایستا و مبتنی بر ذخیره‌سازی، به قابلیت پویا و تعاملی تبدیل کرده است. سامانه‌های هوش مصنوعی دیگر صرفاً پشتیبان فرایندهای مدیریت دانش نیستند؛ بلکه فعالانه شیوه ایجاد، اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری دانش را در لحظه شکل می‌دهند و مرزها و ظرفیت‌های مدیریت دانش را در سازمان‌های مدرن بازتعریف می‌کنند.

## ۲.۱.۱ خلق دانش و هوش مصنوعی

خلق دانش، فرایندی پویا برای تولید دانش، بینش‌ها، ایده‌ها و فهم جدید از طریق شیوه‌های گوناگون از جمله جست‌وجو، کشف، آزمایش، تأمل و تحلیل است. این فرایند شامل ترکیب اطلاعات موجود، ایجاد الگوها و روابط تازه و تولید بینش‌های نوآورانه‌ای است که دانش را در یک حوزه یا قلمرو مشخص گسترش داده و غنی می‌سازد. خلق دانش از مسیرهای مختلفی مانند فعالیت‌های پژوهشی، آزمایش‌ها، تلاش‌های همکاری‌محور و تفکر انتقادی شکل می‌گیرد همه با هدف تقویت درک ما از محیط و ارائه راه‌حل‌های جدید برای چالش‌های پیچیده.

در همین حال، هوش مصنوعی بر اصول بهبود مستمر عمل می‌کند و برای ارتقای عملکرد خود به میزان زیادی بر داده‌ها تکیه دارد. هدف نهایی هوش مصنوعی مشابه هدف خلق دانش است: تولید بینش‌های تازه از طریق گردآوری داده از منابع متنوع. بنابراین، هوش مصنوعی به‌عنوان یک یار قدرتمند در فرایند خلق دانش ظاهر می‌شود و با خودکارسازی گردآوری و تحلیل اطلاعات، جمع‌آوری داده‌ها را تسهیل و تسریع می‌کند.

امروزه، هوش مصنوعی به‌صورت چشمگیری در فرایندهای خلق دانش در حوزه‌های مختلف ادغام شده است؛ از جمله پژوهش و توسعه در حوزه سلامت، فناوری آموزشی، پایداری محیط‌زیستی، هوشمندی کسب‌وکار، پژوهش علمی، صنایع خلاق، برنامه‌ریزی شهری و خدمات مشتری. الگوریتم‌های هوش مصنوعی مجموعه‌های عظیمی از داده‌ها را تحلیل می‌کنند تا نتایج بهینه را سریع‌تر و کارآمدتر شناسایی و تسریع کنند و در نتیجه، برای توسعه سریع‌تر محصولات مانند دارو در حوزه سلامت یا ماشین‌آلات در صنعت دانش جدید خلق کنند.

هوش مصنوعی مولد: Generative AI (GenAI)

مدل‌های زبانی بزرگ: Large Language Models (LLMs) / آزمایش: Experimentation / کشف: Discovery / جست‌وجو: Exploration

/ پردازش زبان طبیعی: Natural Language Processing (NLP) / برنامه‌ریزی شهری: Urban Planning



/ هوشمندی کسب‌وکار: Business Intelligence / داده غیرساخت‌یافته: Unstructured Data

پیشرفت‌های اخیر در هوش مصنوعی مولد، به‌ویژه مدل‌های زبانی بزرگ، نقش هوش مصنوعی را در خلق دانش به‌طور چشمگیری گسترش داده است. این مدل‌ها که موتور ابزارهای مولد هستند، به کاربران کمک می‌کنند اطلاعات پیچیده را ترکیب کنند، ایده تولید کنند، محتوا تدوین کنند و تعامل بلادرنگ با مخازن بزرگ دانش داشته باشند. توانایی آن‌ها در پردازش و پاسخ‌دهی به ورودی زبانی طبیعی، موجب می‌شود کاربران فنی و غیرفنی بتوانند به‌صورت کارآمدتری در فعالیت‌های تحلیلی و خلاقانه مربوط به خلق دانش مشارکت کنند.

سامانه‌های هوش مصنوعی همچنین با تحلیل عملکرد و میزان مشارکت کاربران در زمان واقعی، تجربه‌های یادگیری را شخصی‌سازی می‌کنند. این توانایی موجب خلق رویکردها، روش‌ها و جریان‌های دانشی جدید در آموزش می‌شود و نیازهای فردی—چه دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی و چه کارکنان در فرآیندهای یادگیری مستمر—را به‌طور مؤثری برطرف می‌کند. دانشمندان و پژوهشگران از مدل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای پیش‌بینی پیامدهای آینده بر اساس داده‌های تاریخی و جاری استفاده می‌کنند. این امر دانش جدیدی فراهم می‌کند که به تدوین راهبردهای بهتر برای کاهش اثرات بحران‌هایی مانند تغییرات اقلیمی، گرمایش جهانی و همه‌گیری‌ها کمک می‌کند.

در صنایع خلاق، نویسندگان، هنرمندان و موسیقی‌دانان ایده‌های جدید برای محتوا خلق می‌کنند و ابزارهای هوش مصنوعی با ارائه پیش‌نویس‌ها، پیشنهادها، بهبود و حتی تولید آثار اصیل بر اساس پارامترهای ورودی، از آن‌ها پشتیبانی می‌کنند. این همکاری خلاقیت و بهره‌وری را افزایش می‌دهد، امکان اکتشاف سبک‌ها و ایده‌های تازه را فراهم می‌کند و افق‌های جدیدی در بیان هنری می‌گشاید.

سازمان‌ها از هوش مصنوعی برای گردآوری حجم عظیمی از داده‌ها از منابع مختلف مانند شبکه‌های اجتماعی، بازخورد مشتریان و داده‌های ثانویه استفاده می‌کنند تا راهبردهای کسب‌وکار، توسعه محصول و کمپین‌های بازاریابی آگاهانه طراحی کنند. نمونه‌ای برجسته از نقش محوری هوش مصنوعی، کاربرد ابزارهای پردازش زبان طبیعی مبتنی بر هوش مصنوعی است. این ابزارها در تحلیل داده‌های غیرساخت‌یافته، مانند نظرهای مشتریان، پست‌های شبکه‌های اجتماعی و مرورهای آنلاین، عملکرد بسیار خوبی دارند و به سازمان‌ها کمک می‌کنند احساسات مشتریان را درک کنند، بینش‌های جدید به‌دست آورند و روندهای نوظهور را در فرایند خلق دانش شناسایی کنند. علاوه بر این، آن‌ها می‌توانند کارایی خدمات مشتری را افزایش دهند و زمان کارکنان انسانی را برای رسیدگی به مسائل پیچیده‌تر آزاد کنند مسائلی که برای خلق دانش جدید ضروری‌اند.

## ۲.۱.۲ ذخیره‌سازی دانش و هوش مصنوعی

ذخیره‌سازی دانش، مجموعه فرایندهای پیچیده و زیرساخت‌های فناورانه‌ای را شامل می‌شود که برای ثبت، حفظ، سازمان‌دهی و بازیابی دانش در یک سازمان به‌کار گرفته می‌شوند، به‌گونه‌ای که این دانش در زمان نیاز، به‌آسانی قابل دسترس و قابل استفاده باشد.

به‌طور سنتی، ذخیره‌سازی دانش شامل بهره‌گیری از پایگاه‌های داده، انبارهای داده و سایر سیستم‌های ذخیره‌سازی اطلاعات است که حجم عظیمی از داده‌ها را به‌صورت ساختاریافته و دقیق دسته‌بندی و نگهداری می‌کنند. این سیستم‌ها از روش‌هایی مانند نمایه‌سازی، فشرده‌سازی و ذخیره موقت برای بهینه‌سازی فرایندهای ذخیره‌سازی و بازیابی استفاده می‌کنند.

مخازن دانش: Knowledge Repositories

/ فشرده‌سازی: Compression / نمایه‌سازی: Indexing / انبار داده: Data Warehouse / ذخیره‌سازی دانش: Knowledge Storage (KST)

#### ذخیره‌سازی موقت: Caching

هوش مصنوعی به‌طور قابل توجهی فرایندهای ذخیره‌سازی دانش را ارتقا می‌دهد؛ از طریق خودکارسازی سازمان‌دهی داده، بهبود جست‌وجو و بازیابی، و بهینه‌سازی مدیریت داده. الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند حجم بسیار بزرگی از داده‌ها را به‌صورت خودکار سازمان‌دهی و دسته‌بندی کنند و فرآیند ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات را ساده‌تر و کارآمدتر کنند.

فناوری پردازش زبان طبیعی، داده‌های متنی را تحلیل می‌کند تا اسناد را بر اساس محتوا، زمینه و میزان ارتباط، طبقه‌بندی کند؛ این کار زمان و تلاش لازم برای دسته‌بندی دستی را کاهش می‌دهد و دقت و انسجام دسته‌بندی را تضمین می‌کند. موتورهای جست‌وجوی مبتنی بر هوش مصنوعی با استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته و با درک هدف و زمینه پرس‌وجو، نتایج دقیق‌تر و مرتبط‌تری ارائه می‌دهند. هوش مصنوعی همچنین می‌تواند تجربه جست‌وجو را بر اساس ترجیحات و الگوهای رفتاری کاربران شخصی‌سازی کند.

برای نمونه، سیستم‌های هوشمند پرونده سلامت الکترونیک در حوزه سلامت می‌توانند از طریق بهبود تشخیص، پیشنهاد درمان مناسب و راهبردهای مراقبت پیشگیرانه، کیفیت خدمات سلامت و مدیریت اطلاعات پزشکی را ارتقا دهند.

در سال‌های اخیر، هوش مصنوعی مولد توانسته بسیاری از چالش‌های پیشین ذخیره‌سازی دانش را برطرف کند؛ از طریق امکان ترکیب خودکار اطلاعات، خلاصه‌سازی و استخراج داده از منابع گوناگون. این فناوری نه تنها از دانش موجود بهره می‌گیرد، بلکه دانش جدیدی نیز تولید و سازمان‌دهی می‌کند تا در آینده قابل دسترس باشد.

فناوری‌های هوش مصنوعی قادرند داده‌ها را بدون کاهش معنادار کیفیت، فشرده کنند و در نتیجه نیازهای ذخیره‌سازی و هزینه‌ها را کاهش دهند. الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند داده‌های تکراری یا زائد را شناسایی و حذف کنند و در نتیجه فضای ذخیره‌سازی را بهینه و کارایی مدیریت داده را افزایش دهند. برای نمونه، این سطح از دقت و کارایی در پژوهش‌های حقوقی می‌تواند آماده‌سازی پرونده‌ها و تدوین راهبردهای حقوقی را تقویت کند.

هوش مصنوعی می‌تواند برچسب‌گذاری و توضیح‌نویسی داده‌ها را خودکار کند و فراداده‌هایی بیفزاید که زمینه و قابلیت استفاده از اطلاعات ذخیره‌شده را تقویت کند. این قابلیت به‌ویژه برای محتواهای چندرسانه‌ای مانند تصاویر، ویدئوها و فایل‌های صوتی اهمیت دارد. هوش مصنوعی قادر است اشیاء، چهره‌ها و گفتار را تشخیص و برچسب‌گذاری کند؛ موضوعی که از طریق ارائه محتوای شخصی‌سازی‌شده و مدیریت بهینه محتوای چندرسانه‌ای، تجربه کاربری را ارتقا می‌دهد.

هوش مصنوعی ادغام داده‌ها از منابع مختلف را تسهیل می‌کند و تضمین می‌نماید که دانش ذخیره‌شده جامع و منسجم باشد. مدل‌های یادگیری ماشین می‌توانند ناسازگاری‌ها را شناسایی و رفع کنند، قالب داده‌ها را هماهنگ سازند و مجموعه داده‌ها را ادغام کنند تا یک پایگاه دانش یکپارچه ایجاد شود. امنیت داده نیز از طریق توانایی هوش مصنوعی در تشخیص دسترسی‌های غیرمجاز و الگوهای رفتاری غیرعادی تقویت می‌شود و از اطلاعات حساس به‌ویژه در مؤسسات مالی محافظت می‌کند.

علاوه بر این، مدیریت پیش‌بینی‌کننده داده مبتنی بر هوش مصنوعی به سازمان‌ها کمک می‌کند نیازهای ذخیره‌سازی آینده را پیش‌بینی کنند و امکان مقیاس‌پذیری را فراهم سازند. بنابراین، با ادغام داده‌ها از منابع مختلف و حفظ قابلیت پردازش بلادرنگ، هوش مصنوعی ذخیره‌سازی دانش را به‌شکلی یکپارچه، کارآمد و امن امکان‌پذیر می‌کند و دسترسی‌پذیری، عملکرد، کارایی و امنیت را ارتقا می‌دهد.

فراداده: Metadata / یادگیری ماشین: Machine Learning (ML) / پرونده سلامت الکترونیک: Electronic Health Records (EHR)

یکپارچه‌سازی داده: Data Integration / پردازش زبان طبیعی: Natural Language Processing (NLP)

پردازش بلا درنگ: Real-time Processing



ICAICS

<https://icaics.ir>

[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

# اولین کنفرانس بین المللی هوش مصنوعی و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده نگری

First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

## ۲.۱.۳ اشتراک گذاری دانش و هوش مصنوعی

اشتراک گذاری دانش یکی از فرایندهای بنیادی در پویایی های سازمانی است که تبادل اطلاعات، مهارت ها، تجربیات و بینش ها را میان افراد تسهیل می کند. این تبادل از طریق مجموعه ای از کانال ها صورت می گیرد؛ از جمله سازوکارهای رسمی مانند دوره های آموزشی ساختارمند، کارگاه ها، جلسات و مستندسازی، و همچنین تعاملات غیررسمی همچون گفت وگوهای خودجوش، پروژه های مشارکتی و مشاوره میان هم تایان.

افزایش اثربخشی اشتراک گذاری دانش در یک بافت سازمانی نیازمند رویکردی چندبعدی است. این رویکرد شامل توسعه توانمندی های میان فردی میان اعضای جامعه سازمانی، مانند تقویت احساس تعلق و پرورش روحیه همکاری؛ توسعه ویژگی های سازمانی شامل ترویج فرهنگ جمعی و اعتماد متقابل؛ و به کارگیری تسهیلاتی که فرایندهای اشتراک گذاری دانش را تسهیل می کنند به ویژه از طریق استقرار فناوری های نوآورانه. ادغام فناوری های پیشرفته به همین دلیل نقشی محوری در ترویج و تقویت شیوه های اشتراک گذاری دانش و توانمندسازی ابزارهای همکاری ایفا می کند. در حقیقت، دستیابی و حفظ اشتراک گذاری دانش مؤثر در سازمان ها بدون پیشرفت های فناورانه تقریباً غیرممکن خواهد بود.

در میان نوآوری های فناورانه تحول آفرین، استقرار هوش مصنوعی جایگاه برجسته ای دارد. هوش مصنوعی از طریق سازوکارهای گوناگون از جمله خودکارسازی تحلیل محتوا، ارائه توصیه های شخصی سازی شده و تسهیل همکاری کارآمد به طور قابل توجهی اشتراک گذاری دانش را تقویت می کند. برای مثال، اینترنت های مجهز به هوش مصنوعی در محیط های شرکتی، اسناد و بینش های به اشتراک گذاشته شده را تحلیل می کنند تا اطلاعات مرتبط را به کارکنان پیشنهاد دهند و در نتیجه بهره وری و نوآوری را افزایش دهند. افزون بر این، الگوریتم های هوش مصنوعی در شناسایی دانش مرتبط، پیشنهاد آن به متخصصان مناسب، و تسهیل همکاری میان افراد و تیم ها مهارت بالایی دارند.

در پژوهش های دانشگاهی، ابزارهای هوش مصنوعی ادغام شده در کتابخانه های دیجیتال، مقالات مرتبط را توصیه و همکاران بالقوه را شناسایی می کنند و از این طریق مطالعات میان رشته ای را تسهیل کرده و انتشار دانش را تسهیل می کنند. نمونه ای برجسته از تأثیر هوش مصنوعی بر اشتراک گذاری دانش، استفاده از چت بات ها و دستیارهای مجازی است. این ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی پاسخ هایی سریع و شخصی سازی شده به پرسش های رایج ارائه می کنند، کارهای تکراری را خودکار می سازند و زمان کارکنان را برای مشارکت در فعالیت های سطح بالای اشتراک گذاری دانش مانند حل مسئله و نوآوری آزاد می کنند.

یادگیری ماشین به عنوان زیرمجموعه ای از هوش مصنوعی توانایی های سازمانی را از طریق شناسایی الگوها و استخراج بینش ها از مجموعه داده های گسترده افزایش می دهد. الگوریتم های یادگیری ماشین داده ها را تحلیل می کنند تا روندها را آشکار سازند و فرصتهایی برای تبادل مؤثرتر و سریع تر افکار و مهارت ها فراهم کنند. پیشرفت های اخیر در هوش مصنوعی، به ویژه ظهور هوش مصنوعی مولد، فرایند انتقال دانش درون سازمان ها را به شکل چشمگیری بهبود داده است. هوش مصنوعی مولد، فرایند آشنایی اولیه افراد با سازمان را شخصی سازی می کند، یادگیری تعاملی و تجربی را تسهیل

کتابخانه های دیجیتال: Digital Libraries / دستیارهای مجازی: Virtual Assistants / فرهنگ سازمانی: Organisational Culture

پایگاه های دانش: Knowledge Bases / انتقال دانش: Knowledge Transfer

می‌نماید و دسترسی فوری به اطلاعات مرتبط را فراهم می‌سازد. افزون بر این، با ایجاد امکان جست‌وجوی آزادانه اطلاعات، موانع ارتباطی را کاهش می‌دهد و اشتراک‌گذاری دانش را در تیم‌هایی که از لحاظ جغرافیایی پراکنده‌اند یا در مناطق زمانی متفاوت فعالیت می‌کنند، سازگار و کارآمد می‌سازد. فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی همچنین در طراحی تجربه‌های یادگیری شخصی‌سازی‌شده و تطبیق سرعت و محتوای آموزشی با نیازها و سبک‌های یادگیری افراد مهارت دارند و از این طریق انتقال دانش جدید را تسهیل می‌کنند.

در حوزه پشتیبانی مشتری، پایگاه‌های دانش مجهز به هوش مصنوعی که به‌طور مستمر بر اساس بازخورد مشتریان به‌روزرسانی می‌شوند، اطلاعات دقیق و به‌روز فراهم می‌کنند. افزون بر این، پلتفرم‌های یادگیری الکترونیکی مبتنی بر هوش مصنوعی منابع آموزشی را بر اساس سبک‌های یادگیری متنوع تنظیم می‌کنند و بدین ترتیب نتایج آموزشی را بهبود می‌بخشند و انتقال دانش را مؤثرتر می‌سازند.

این ادغام جامع هوش مصنوعی در جنبه‌های گوناگون اشتراک‌گذاری دانش، ظرفیت تحول‌آفرین آن را در دگرگون‌سازی یادگیری سازمانی، همکاری و نوآوری برجسته می‌سازد. با ادامه رشد و تکامل فناوری‌های هوش مصنوعی، تأثیر آن بر شیوه‌های اشتراک‌گذاری دانش احتمالاً چشمگیرتر خواهد شد و چه‌بسا چشم‌انداز مدیریت دانش سازمانی را در سال‌های آینده بازتعریف کند.

#### ۲.۱.۴ به‌کارگیری دانش و هوش مصنوعی

به‌کارگیری دانش، یکی از فرایندهای حیاتی در مدیریت دانش است که شامل استفاده از دانش برای مواجهه با چالش‌ها، اطلاع‌رسانی به تصمیم‌گیری‌ها، و تولید محصولات یا خدمات نوآورانه می‌شود. از این رو، این فرایند جایگاهی مرکزی در چارچوب مدیریت دانش دارد، زیرا دانشی که به‌طور اثربخش به‌کار گرفته نشود، ارزش محدودی خواهد داشت. به‌کارگیری دانش مستلزم درک جامع از بستر و زمینه‌ای است که دانش باید در آن اعمال شود؛ زمینه‌ای که شامل نیازها و اهداف فردی و سازمانی است. اثربخشی به‌کارگیری دانش وابسته به ارتباطات روان، همکاری، و تبادل تجربه‌ها و تخصص میان ذی‌نفعان است.

توانایی به‌کارگیری عملی دانش، در محیط پرتلاطم و به‌سرعت در حال تحول کسب‌وکار، به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده برای موفقیت سازمان‌ها مطرح می‌شود. سازمان‌هایی که در بهره‌گیری از دارایی‌های دانشی خود مهارت دارند، برای نوآوری، انطباق و رشد در مواجهه با چالش‌ها و فرصت‌های نوظهور، موقعیت بهتری دارند.





ICAICS

<https://icaics.ir>

[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی هوش مصنوعی و علوم کامپیوتری نوظهور: از الگوریتم تا آینده‌نگری

First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

به کارگیری دانش معمولاً به عنوان سازوکاری مفهوم‌سازی می‌شود که اجرای عملی دانش را پس از بازیابی یا انتشار آن تسهیل می‌کند. این فرایند اغلب شامل بازپیکربندی منابع دانشی موجود مانند بهترین شیوه‌ها و راه‌حل‌های قابل اعمال یا ارائه محصولات و خدمات جدید در زمینه‌های نو است. هوش مصنوعی نمونه‌ای برجسته در این عرصه است و از طریق سازوکارهای گوناگون، فرایند به کارگیری دانش را تسهیل می‌کند. برای مثال، هوش مصنوعی می‌تواند حجم انبوهی از داده‌ها را به سرعت تحلیل کند، الگوها و روابطی را آشکار سازد که از دید انسان پنهان می‌مانند، و بدین ترتیب استخراج بینش‌های قابل اجرا برای حمایت از فرایندهای تصمیم‌گیری را ممکن سازد.

هوش مصنوعی در پردازش و تحلیل متن و گفتار نیز توانمندی‌های قابل توجهی دارد و با تجزیه زبان به عناصر سازنده، معنا را استخراج می‌کند. این قابلیت امکان شناسایی اطلاعات مرتبط و آشکارسازی بینش‌های پنهان در داده‌های غیرساخت‌یافته را فراهم می‌آورد. افزون بر این، هوش مصنوعی می‌تواند تجربه‌های یادگیری را از طریق بهره‌گیری از ترجیحات فردی کاربران و سبک‌های یادگیری آن‌ها شخصی‌سازی کند؛ بدین صورت که مواد آموزشی هدفمند را پیشنهاد می‌دهد و فرایندهای به کارگیری دانش را با نیازهای خاص تطبیق می‌دهد و در نتیجه اثربخشی و کارایی را افزایش می‌دهد.

ظهور هوش مصنوعی مولد، به کارگیری دانش در سازمان‌ها را بیش از پیش ارتقا داده است؛ از طریق فراهم‌سازی دسترسی سریع‌تر و همسوتر به دانش ذخیره‌شده از طریق تعاملات زبانی طبیعی. پژوهش‌ها و مطالعات موردی اخیر، بهبودهای چشمگیر در بهره‌وری و کیفیت خدمات را نشان می‌دهند. برای مثال، یک مطالعه گزارش داد که ادغام هوش مصنوعی مولد در عملیات پشتیبانی مشتری، موجب افزایش ۱۴ درصدی بهره‌وری کلی، افزایش ۳۰ درصدی عملکرد میان کارکنان تازه‌کار، و بهبود محسوس رضایت مشتری شده است.

خودکارسازی نیز نمونه‌ای برجسته از نقش تسهیل‌گر هوش مصنوعی در به کارگیری دانش است، زیرا کارهای تکراری مانند ورود داده و تحلیل آن را ساده‌سازی می‌کند و در نتیجه نیروی انسانی را برای فعالیتهای راهبردی‌تر آزاد می‌سازد. افزون بر این، هوش مصنوعی در پیش‌بینی نیز مهارت دارد — قابلیت‌هایی که بخش مهمی از اجرای راهبردها و فرایندهای جدید سازمانی را تشکیل می‌دهد. با استفاده از توانایی‌های پیش‌بینی مبتنی بر داده‌های تاریخی، هوش مصنوعی روندها و الگوها را شناسایی می‌کند و کاربرد دانش را در فرایندهای تصمیم‌گیری آینده تسهیل می‌نماید.

ادغام هوش مصنوعی در فرایندهای به کارگیری دانش، پیشرفت‌های اساسی در مدیریت دانش به شمار می‌رود، زیرا سازمان‌ها را قادر می‌سازد شیوه‌های بهره‌گیری از دارایی‌های دانشی خود را به صورت نوآورانه بهینه‌سازی کنند. با تداوم تحول فناوری‌های هوش مصنوعی، ظرفیت آن‌ها برای اصلاح و ارتقای شیوه‌های به کارگیری دانش نیز افزایش خواهد یافت و این تحول می‌تواند تغییراتی بنیادین در نحوه مدیریت و به کارگیری دانش در سازمان‌ها ایجاد کند.

## ۲.۲. هوش مصنوعی و مدیریت دانش: چالش‌ها و نگرانی‌ها

تلاقی هوش مصنوعی و مدیریت دانش، مرزی نوظهور و سرشار از پتانسیل عظیم و درعین حال پیچیدگی قابل توجه برای سازمان‌های معاصر را شکل می‌دهد. با افزایش بهره‌گیری شرکت‌ها از فناوری‌های هوش مصنوعی برای ارتقای فرایندهای مدیریت دانش، آن‌ها با مجموعه‌ای چندبعدی از چالش‌ها و نگرانی‌ها روبه‌رو می‌شوند که نیازمند بررسی انتقادی است.

این چالش‌ها ابعاد فناورانه، سازمانی و اخلاقی را در بر می‌گیرند و هر یک موانع خاصی را برای ادغام اثربخش هوش مصنوعی در چارچوب‌های مدیریت دانش ایجاد می‌کنند.

چالش‌های فناورانه شامل مسائلی مرتبط با کیفیت داده، یکپارچه‌سازی سیستم‌ها، و توانایی انطباق الگوریتم‌های هوش مصنوعی با زمینه‌های متنوع سازمانی است.

در مقابل، چالش‌های سازمانی حول محور دگرگونی‌های ساختاری و فرهنگی لازم برای پذیرش سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی می‌چرخد از جمله تغییر در فرایندهای کاری، نیازهای مهارتی و الگوهای تصمیم‌گیری.

چالش‌های اخلاقی که شاید پیچیده‌ترین و گسترده‌ترین دسته باشند به بررسی پیامدهای استفاده از هوش مصنوعی بر حریم خصوصی، عدالت، شفافیت و مسئولیت‌پذیری در شیوه‌های مدیریت دانش مربوط می‌شوند.

## ۲.۲.۱ چالش‌های فناورانه

پیاده‌سازی هوش مصنوعی در سیستم‌های مدیریت دانش، مجموعه‌ای از چالش‌های فناورانه را برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند. این چالش‌ها از ماهیت پیچیده فناوری‌های هوش مصنوعی و تعاملات چندلایه آن‌ها با زیرساخت‌های موجود مدیریت دانش ناشی می‌شوند.

یکی از نگرانی‌های اصلی، کیفیت و یکپارچگی داده است که عنصری بنیادین برای اثربخشی سیستم‌های دانشی مبتنی بر هوش مصنوعی به‌شمار می‌رود. سازمان‌ها اغلب با مشکلاتی مانند ناهم‌آهنگی داده، ناقص بودن داده‌ها، و سوگیری‌های ذاتی مواجه هستند عواملی که می‌توانند به‌صورت چشمگیری دقت و قابلیت اعتماد بینش‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی را تضعیف کنند. پراکندگی دانش در منابع گوناگون و محدودیت‌های ناشی از قوانین حفظ حریم خصوصی و مقررات امنیت داده، این چالش‌ها را تشدید کرده و اثربخشی الگوریتم‌های هوش مصنوعی که وابستگی زیادی به داده‌های باکیفیت دارند را با خطر مواجه می‌کنند.

اهمیت کیفیت داده قابل اغراق نیست، زیرا کیفیت داده به‌طور مستقیم بر عملکرد و دقت مدل‌های هوش مصنوعی و در نتیجه فرایندهای مدیریت دانش اثر می‌گذارد. کیفیت داده شامل ابعادی مانند دقت، کامل بودن، انسجام، به‌روز بودن و ارتباط‌مندی است. عوامل متعددی می‌توانند به افت کیفیت داده منجر شوند؛ از جمله خطاهای انسانی، مشکلات سیستمی، پیچیدگی‌های یکپارچه‌سازی داده، و اشتباهات هنگام ورود اطلاعات. داده‌های نادرست یا ناقص می‌توانند به بینش‌ها و تصمیم‌های تحریف‌شده یا اشتباه منجر شوند—به‌ویژه زمانی که با اطلاعات حساس یا حیاتی سروکار داریم.



ICAICS

<https://icaics.ir>

[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی هوش مصنوعی و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده‌نگری

First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

چالش مهم دیگر، یکپارچه‌سازی هوش مصنوعی با سیستم‌های قدیمی است. بسیاری از سازمان‌ها از سیستم‌های مدیریت دانش قدیمی استفاده می‌کنند که در ابتدا برای سازگاری با فناوری‌های هوش مصنوعی طراحی نشده‌اند. ادغام سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی با این زیرساخت‌های قدیمی اغلب دشوار است و به منابع، زمان و تخصص گسترده نیاز دارد. این فرایند معمولاً مستلزم اصلاحات عمده در گردش کارهای موجود است و می‌تواند زمان‌بر و هزینه‌بر باشد.

مقیاس‌پذیری نیز یکی از چالش‌های بزرگ در سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی است. این سیستم‌ها باید طوری طراحی شوند که بتوانند با نیازهای در حال رشد سازمان هماهنگ شوند و هم‌زمان که حجم داده‌ها افزایش می‌یابد، عملکرد مطلوب خود را حفظ کنند. تحقق چنین مقیاس‌پذیری‌ای نیازمند مهارت‌های تخصصی در توسعه سیستم‌های قابل توسعه و درک عمیق از نیازهای داده‌ای سازمان است.

شفافیت و قابلیت توضیح، چالش‌های مهم دیگری در سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی هستند. مدل‌های هوش مصنوعی باید شفاف و قابل تبیین باشند تا کاربران بتوانند فرایند تصمیم‌گیری آن‌ها را درک کنند. نبود شفافیت می‌تواند باعث بدبینی و بی‌اعتمادی کاربران نسبت به نتایج سیستم شود. توسعه مدل‌هایی که قابل توضیح باشند، نیازمند تخصص عمیق و مهارت‌های فنی گسترده است.

قابلیت اعتماد و پایداری نیز اهمیت ویژه‌ای دارند. مدل‌های هوش مصنوعی باید از پایداری و قابلیت اعتماد کافی برخوردار باشند تا بتوانند داده‌های پرت، نویز یا داده‌های ناقص را بدون اختلال مدیریت کنند. کاهش قابلیت اعتماد می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های ضعیف منجر شود و اثربخشی سیستم‌های مدیریت دانش را کاهش دهد. توسعه مدل‌های مقاوم و قابل اتکا، نیازمند دانش عمیق در یادگیری ماشین و علم داده است.

نگرانی‌های امنیت و حفظ حریم خصوصی نیز بخش مهمی از چالش‌های فناوریانه محسوب می‌شوند. سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی باید محافظت‌شده باشند تا امنیت و محرمانگی داده‌ها تضمین شود. این سیستم‌ها باید از داده‌های حساس محافظت کنند، با مقررات حریم خصوصی سازگار باشند، و از دسترسی غیرمجاز جلوگیری کنند. حل این مسائل نیازمند شناخت دقیق اصول امنیت سایبری و قوانین حفاظت از داده است.

پیچیدگی الگوریتم‌ها لایه دیگری از دشواری‌ها را در نقش هوش مصنوعی در مدیریت دانش ایجاد می‌کند. الگوریتم‌های هوش مصنوعی اغلب ساختارهایی پیچیده و غیرشفاف دارند که تفسیر یا توضیح آن‌ها دشوار است. این موضوع ارزیابی نحوه کارکرد سیستم، صحت تصمیمات، و قابلیت اعتماد خروجی‌های هوش مصنوعی را دشوار می‌کند. نگرانی اصلی در این باره آن است که پیچیدگی الگوریتمی می‌تواند منطق پشت توصیه‌های سیستم را پنهان کند و اعتماد کاربران را تضعیف نماید.

این مسئله در حوزه‌های حیاتی مانند سلامت، مالی و امنیت ملی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، زیرا تصمیم‌گیری بر اساس خروجی‌های نادرست یا دارای سوگیری می‌تواند پیامدهای جدی به همراه داشته باشد. علاوه بر این، مدیران و رهبران سازمانی ممکن است توصیه‌های الگوریتمی را در صورتی که منطق پشت آن‌ها را درک نکنند یا نتایج را با انتظارات خود همسو نبینند، رد کنند.

Algorithmic / امنیت سایبری: Cybersecurity / قابلیت اعتماد: Reliability / پایداری: Robustness / شفافیت: Transparency / مقیاس‌پذیری: Scalability / پیچیدگی الگوریتمی: Complexity

همچنین ممکن است بینش‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی را در صورتی که مبتنی بر روندهای منفی یا داده‌های حساس باشد، حتی با وجود صحت فنی، نادیده بگیرند. این نگرانی‌ها اهمیت هوش مصنوعی قابل توضیح و طراحی شفاف سیستم را برای ایجاد اعتماد کاربران و تسهیل پذیرش مؤثر هوش مصنوعی در مدیریت دانش برجسته می‌کند.

## ۲.۲.۲ چالش‌های سازمانی

به‌کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت دانش، سازمان‌ها را با مجموعه‌ای چندلایه از چالش‌هایی مواجه می‌کند که عمیقاً در ساختار و فرهنگ سازمانی ریشه دارند. این چالش‌ها، که از آن‌ها با عنوان چالش‌های سازمانی یاد می‌شود، فراتر از صرفاً اجرای فناوری هستند و مسائلی همچون آمادگی سازمانی، پذیرش کارکنان و همسویی راهبردی را در بر می‌گیرند.

یکی از موانع مهم سازمانی، مقاومت کارکنان در برابر تغییر است. پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی معمولاً مستلزم تغییرات گسترده در فرایندها و گردش کارهای موجود است و این امر می‌تواند مقاومت کارکنان را برانگیزد؛ موضوعی که ممکن است نرخ پذیرش سیستم و موفقیت کلی آن را تحت تأثیر قرار دهد. این مقاومت اغلب به‌واسطه نبود اعتماد به سیستم‌های هوش مصنوعی تشدید می‌شود به‌ویژه زمانی که فرایندهای تصمیم‌گیری آن‌ها شفاف نباشد یا با شهود انسانی در تضاد قرار گیرد. این پدیده با مفهوم «چارچوب‌های فناورانه» همسوست؛ مفهومی که بیان می‌دارد برداشت افراد از فناوری نقش تعیین‌کننده‌ای در نحوه پذیرش و استفاده از آن دارد.

توسعه و پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی نیازمند مهارت‌های گسترده در یادگیری ماشین، علم داده و فناوری اطلاعات است. بنابراین بسیاری از سازمان‌ها با چالش جدی کمبود تخصص لازم روبه‌رو هستند. این شکاف مهارتی معمولاً سازمان‌ها را وادار می‌کند از مشاوران یا شرکای خارجی کمک بگیرند اقدامی که هزینه‌های قابل توجهی به همراه دارد و می‌تواند فشار زیادی بر محدودیت‌های بودجه‌ای وارد کند. این چالش با سرعت بالای تحول فناوری‌های هوش مصنوعی پیچیده‌تر می‌شود و نیازمند یادگیری و انطباق مستمر سازمانی است. برای مثال، پژوهش‌هایی نشان داده‌اند که کمبود دانش و یادگیری کافی، مانع جدی در تحلیل داده‌های کلان بوده و در نتیجه بر پیشرفت کاربرد هوش مصنوعی اثر منفی گذاشته است.

همکاری میان‌بخشی نیز یکی دیگر از چالش‌های مهم است. سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی معمولاً به همکاری نزدیک میان واحدهای مختلف از جمله فناوری اطلاعات و مدیریت دانش نیاز دارند. این همکاری به ارتباط مؤثر، فهم مشترک و تبادل پیوسته اطلاعات میان واحدها وابسته است؛ اما در بسیاری از سازمان‌ها وجود silos سازمانی یا موانع ارتباطی، این همکاری را دشوار می‌سازد. در این زمینه، مفهوم «اشیای مرزی» اهمیت پیدا می‌کند؛ زیرا سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی باید به‌عنوان رابط‌هایی مؤثر میان بخش‌هایی با دیدگاه‌ها و اولویت‌های متفاوت عمل کنند.



همسوسازی سیستم مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی با اهداف کلان و ارزش‌های سازمانی از دیگر الزامات اساسی است. این سیستم باید با دقت طراحی شود تا بتواند اهداف راهبردی سازمان را تقویت کرده و با ارزش‌ها و فرهنگ سازمان همخوان باشد. عدم تحقق این همسویی می‌تواند کارایی سیستم را کاهش دهد یا حتی موجب آسیب به عملکرد سازمان شود. این چالش با مفهوم «تناسب راهبردی» مرتبط است که بر ضرورت همخوانی ابتکارات فناورانه با راهبردهای سازمانی تأکید می‌کند.

پیامدهای مالی توسعه و اجرای سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی نیز چالشی مهم به شمار می‌رود. چنین ابتکارانی اغلب هزینه‌های سنگینی دارند و سازمان‌ها باید منابع کافی به آن‌ها اختصاص دهند. این موضوع زمانی دشوارتر می‌شود که سازمان با بودجه‌های محدود یا اولویت‌های رقابتی مواجه باشد. این فشار مالی با مفهوم «پارادوکس بهره‌وری فناوری اطلاعات» ارتباط دارد—مفهومی که نشان می‌دهد رابطه میان سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات و نتایج عملکرد سازمانی، پیچیده و اغلب غیرخطی است.

### ۲.۲.۳ چالش‌های اخلاقی

چالش‌های اخلاقی در ادغام هوش مصنوعی با سیستم‌های مدیریت دانش، بُعدی حیاتی را تشکیل می‌دهند که سازمان‌ها باید با نهایت دقت و حساسیت آن را مدیریت کنند. این چالش‌ها از اهمیت قابل توجهی برخوردار هستند و بر جنبه‌های مختلف عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارند. این مسائل فراتر از دغدغه‌های ساده انطباق با قوانین هستند و به پرسش‌های بنیادینی درباره عدالت، شفافیت، حریم خصوصی و خودمختاری انسان در محیط کاری تقویت‌شده با هوش مصنوعی مربوط می‌شوند.

یکی از نگرانی‌های اصلی، احتمال تداوم یا تشدید سوگیری‌ها در پایگاه‌های دانشی سازمان و فرایندهای تصمیم‌گیری است. الگوریتم‌های هوش مصنوعی زمانی دچار سوگیری می‌شوند که بر داده‌هایی آموزش ببینند که حاوی تعصب‌ها، پیش‌داوری‌ها یا الگوهای تبعیض تاریخی هستند. چنین سوگیری‌هایی می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های ناعادلانه و تبعیض‌آمیز منجر شود.

موضوع شفافیت، پاسخ‌گویی و قابلیت توضیح‌پذیری در سیستم‌های دانشی مبتنی بر هوش مصنوعی نیز چالشی اخلاقی و مهم محسوب می‌شود. با پیچیده‌تر شدن الگوریتم‌ها، ماهیت «جعبه سیاه» در فرایند تصمیم‌گیری آن‌ها نگرانی‌هایی را درباره اعتماد و مسئولیت‌پذیری به وجود می‌آورد. سازمان‌ها با پیامدهای اخلاقی تکیه بر سیستم‌هایی روبه‌رو هستند که منطق درونی آن‌ها ممکن است مبهم باشد، خصوصاً در شرایطی که تصمیمات گرفته‌شده، تأثیرات قابل توجهی بر افراد یا نتایج سازمانی دارند. این عدم شفافیت، اعتماد کارکنان را کاهش می‌دهد و پرسش‌هایی درباره مسئولیت قانونی و اخلاقی در مواجهه با پیامدهای منفی تصمیمات مبتنی بر هوش مصنوعی ایجاد می‌کند.

مسائل حریم خصوصی از دیگر نگرانی‌های اساسی در چشم‌انداز اخلاقی مدیریت دانش تقویت‌شده با هوش مصنوعی هستند. حجم عظیمی از داده‌هایی که برای آموزش و اجرای سیستم‌های مؤثر هوش مصنوعی مورد نیاز است، اغلب شامل اطلاعات حساس فردی و سازمانی می‌شود. سازمان‌ها باید میان



ICAICS

<https://icaics.ir>

[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی هوش مصنوعی و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده‌نگری

First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

نیاز به داده‌های جامع و ضرورت حفاظت از حریم خصوصی افراد و امنیت اطلاعات تعادل ایجاد کنند. این چالش با توجه به مقررات در حال تغییر حوزه حفاظت از اطلاعات و ماهیت بین‌المللی بسیاری از سازمان‌ها پیچیده‌تر می‌شود، زیرا آن‌ها ملزم به رعایت قوانین گوناگون در حوزه‌های قضایی مختلف هستند.

کاهش خودمختاری و نقش انسان در کار دانشی نیز چالشی اخلاقی عمیق ایجاد می‌کند. با پیشرفته‌تر شدن توانایی‌های هوش مصنوعی در تولید، تحلیل و به‌کارگیری دانش، سازمان‌ها باید به این پرسش بپردازند که چه توازنی میان تصمیم‌گیری انسانی و ماشین باید برقرار شود. اتکال بیش از حد به هوش مصنوعی ممکن است به تضعیف تخصص انسانی، کاهش ارزش دانش ضمنی، و ایجاد اثرات روانی منفی بر کارکنانی منجر شود که ممکن است احساس کنند نقش‌شان کم‌اهمیت یا جایگزین‌شدنی شده است.

علاوه بر این، پیامدهای بلندمدت اجتماعی ناشی از کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت دانش، پرسش‌های اخلاقی مهمی را درباره مسئولیت سازمان‌ها در قبال جامعه مطرح می‌کند. امکان تشدید نابرابری‌های اقتصادی از طریق جابه‌جایی نیروی کار یا قطبی‌شدن مهارت‌ها، چالش‌هایی را ایجاد می‌کند که فراتر از مرزهای سازمانی است. سازمان‌ها باید نقش خود را در کاهش این پیامدها در نظر بگیرند، در حالی که همزمان نوآوری مبتنی بر هوش مصنوعی را در فرایندهای مدیریت دانش دنبال می‌کنند.

## ۳. مطالعه اول: روش دلفی

### ۳.۱. روش دلفی

روش دلفی یک تکنیک ارتباطی ساختارمند است که از چندین دور پرسش‌نامه یا نظرسنجی برای گردآوری دیدگاه‌های متخصصان و ایجاد اجماع درباره یک موضوع مشخص استفاده می‌کند. یکی از ویژگی‌های شاخص این روش، ناشناس‌بودن شرکت‌کنندگان است؛ موضوعی که به متخصصان یا همان اعضای پانل امکان می‌دهد آزادانه و بدون نگرانی از انتقاد نظر دهند. این امر مانع نفوذ افراد مسلط می‌شود و تفکر مستقل را تقویت می‌کند. این فرایند تکرارشونده به شرکت‌کنندگان اجازه می‌دهد دیدگاه‌های خود را بر اساس بازخورد گروه اصلاح کنند و به این ترتیب، در طول چندین دور، نزدیکی و همگرایی دیدگاه‌های تخصصی شکل می‌گیرد.

روش دلفی به دلیل توانایی آن در استخراج دیدگاه‌های آگاهانه و دستیابی به اجماع درباره مسائل پیچیده و نامطمئن، در رشته‌های مختلف کاربرد گسترده‌ای دارد. برای مثال، این روش برای تدوین دستورالعمل‌های پژوهشی پرستاری استفاده شده است. در حوزه سلامت دیجیتال نیز، پژوهشگران از رویکرد ترکیبی دلفی برای اعتبارسنجی شاخص‌های اخلاقی بهره گرفته‌اند، و در مدیریت محیط‌زیست، روش دلفی فازی-زیر برای ارزیابی معیارهای مکان‌یابی مزارع بادی فراساحلی به کار گرفته شده است.

قطبی‌شدن مهارت‌ها: /Skill Polarisation

دلفی فازی-زیر: /Fuzzy-Rough Delphi / اعضای پانل: Panelists

پژوهش‌های دیگر نیز اهمیت این روش را در حوزه‌های نوظهوری مانند پایداری، مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و راهبرد سازمانی برجسته کرده‌اند. در حوزه مراقبت‌های بهداشتی، یک مرور جامع بر روی ۲۸۷ مطالعه دلفی، کاربرد گسترده این روش را در تدوین دستورالعمل‌های بالینی و چارچوب‌های سیاست‌گذاری نشان داده است.

در حکمرانی محیط‌زیست، روش دلفی برای ارزیابی نقش سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت آب‌های زیرزمینی به کار رفته است. در سیاست‌گذاری تغییرات اقلیمی، یک پانل چندلایه دلفی برای هم‌توسعه چشم‌اندازهای آینده کم‌کربن و سازگار با اقلیم مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین در علوم دریایی، این روش برای ارزیابی فناوری‌های کاهش زباله دریایی به کار گرفته شده است.

این نمونه‌های متنوع و معاصر نشان می‌دهند که روش دلفی، روشی منعطف، قوی از نظر روش‌شناختی، و ارزشمند برای تولید بینش جمعی در تصمیم‌گیری در حوزه‌هایی همچون مراقبت سلامت، آموزش، مدیریت محیط‌زیست، پایداری و سیستم‌های اطلاعاتی است.

### ۳.۲. پانل کارشناسان

در روش دلفی، پانل کارشناسان از افرادی تشکیل می‌شود که دارای تخصص عمیق و تجربه گسترده در حوزه‌ای مرتبط با پرسش پژوهش هستند. انتخاب این افراد بر اساس پیشینه حرفه‌ای، مدارک دانشگاهی و فعالیت‌های عملی آن‌ها در موضوع مورد مطالعه انجام می‌شود.

در این پژوهش، دعوت‌نامه‌هایی برای متخصصان ارشد فعال در بخش خرده‌فروشی الکترونیک‌افزادی با نقش‌های مدیریتی، بنیان‌گذاری یا مالکیت و همچنین پژوهشگران و دانشگاهیان متخصص در حوزه‌های هوش مصنوعی و مدیریت دانش ارسال شد؛ شامل استادان دانشگاه و پژوهشگران شاغل در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیق و توسعه. پس از بررسی دقیق پاسخ‌ها، ۱۷ کارشناس (شامل ۷ متخصص صنعت و ۱۰ پژوهشگر) مشارکت خود را در پانل دلفی تأیید کردند.

### ۳.۳. رویه‌ها

فرایند دلفی با یک مرحله مقدماتی آغاز شد که در آن ۱۷ گزاره در سه بُعد فناوریانه، سازمانی و اخلاقی بر اساس مرور پژوهش‌های پیشین شناسایی شدند. سپس از شرکت‌کنندگان خواسته شد که میزان اهمیت این عوامل را به‌عنوان چالش‌های هوش مصنوعی در مدیریت دانش ارزیابی کنند و برای این کار از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت استفاده شد.

برای نمونه، از شرکت‌کنندگان پرسیده شد تا میزان موافقت خود را با این گزاره بیان کنند: «پیچیدگی الگوریتم‌ها یک چالش مهم برای خلق دانش است». این رویکرد برای تمامی ابعاد مدیریت دانش به کار رفت. نتایج هر دور جمع‌آوری، تحلیل و در قالب یک گزارش خلاصه بدون افشای پاسخ‌های فردی به کارشناسان ارائه شد. تحلیل شامل محاسبه دو شاخص اصلی بود:

• میانگین

• انحراف معیار برای هر گزاره

همچنین ضریب توافق کندال محاسبه شد. این ضریب میزان توافق یا همگرایی میان ارزیابان را درباره رتبه‌بندی یا امتیازدهی به مجموعه‌ای از موارد نشان می‌دهد. این ضریب مقداری بین ۰ تا ۱ دارد که مقادیر بالاتر نشان‌دهنده توافق بیشتر هستند. لازم است توجه شود که ضریب کندال تنها میزان توافق میان کارشناسان را می‌سنجد و به‌خودی‌خود نشان‌دهنده درستی یا اعتبار دیدگاه‌های آنان نیست.

بر اساس تجربه‌های تجربی، حداقل مقدار ۰/۵ برای این ضریب، بیانگر شکل‌گیری اجماع است. همچنین شواهد نشان می‌دهند که اجماع معمولاً پس از سه یا چهار دور حاصل می‌شود.

### ۳.۴. نتایج

روش دلفی در هر چهار بُعد مدیریت دانش و طی سه دور به کار گرفته شد. تمامی اعضای پانل در هر سه دور و در چهار حوزه دانشی مشارکت فعال داشتند. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، میزان توافق میان اعضای پانل با استفاده از آمار ضریب توافق کندال اندازه‌گیری شد.

نتایج نشان داد که اعضای پانل توانستند به‌تدریج در تمامی چهار حوزه دانشی به سمت اجماع حرکت کنند. این اجماع به‌ویژه در دور سوم مشهود بود، زیرا مقادیر بسیار بالای ضریب کندال آن را تأیید می‌کرد. این سطح از اجماع در تمامی مدل‌ها مشاهده شد و نشان‌دهنده توافق جمعی میان کارشناسان بود.

در مورد شاخص‌های شناسایی‌شده، مواردی که میانگین آن‌ها بیش از ۳/۵ بود، در پایان دور سوم، معنادار تلقی شدند. به‌طور خلاصه:

- خلق دانش: سیزده شاخص معنادار شامل مقیاس‌پذیری، مقاومت در برابر تغییر، پاسخ‌گویی و حریم خصوصی.
- ذخیره دانش: پانزده شاخص معنادار شامل مقیاس‌پذیری، کیفیت و در دسترس بودن داده‌ها، امنیت و حریم خصوصی، مقاومت در برابر تغییر، و محدودیت‌های بودجه.
- اشتراک دانش: چهارده شاخص معنادار شامل مقیاس‌پذیری، مقاومت در برابر تغییر، محدودیت‌های بودجه، و نبود امنیت شغلی.
- کاربرد دانش: چهارده شاخص معنادار، که مقیاس‌پذیری، مقاومت در برابر تغییر و پاسخ‌گویی مهم‌ترین آن‌ها بودند.

علاوه بر این، از آمار کای‌اسکوئر برای ارزیابی این موضوع استفاده شد که آیا توزیع پاسخ‌ها به‌طور معناداری از حالتی که صرفاً ناشی از تصادف باشد، متفاوت است یا خیر. نتایج نشان داد که این تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار بوده‌اند و نمی‌توان آن‌ها را به شانس نسبت داد.

/ مقیاس لیکرت: Likert Scale / بخش خرده‌فروشی الکترونیکی: E-retail Sector / پانل کارشناسان: Panel of Experts

/ انحراف معیار: Standard Deviation / مقدار میانگین: Mean Value

ضریب توافق کندال: (Kendall's W) Kendall's Coefficient of Concordance



## ۴. مطالعه دوم: تحلیل عاملی تأییدی

مطالعه دوم بر اعتبارسنجی آماری ساختاری متمرکز است که از خروجی‌های روش دلفی در مطالعه نخست استخراج شده است. روش دلفی برای گردآوری اجماع کارشناسان درباره سازه‌های کلیدی و روابط میان آن‌ها به کار رفت و به صورت تکرارشونده و مشارکتی چارچوب نظری را پالایش کرد. هدف این مرحله، شناسایی چالش‌های اصلی مرتبط با ادغام هوش مصنوعی در چهار مدل مستقل مدیریت دانش بود.

بر اساس این مبنا، در مرحله دوم تحلیل عاملی تأییدی برای ارائه یک ارزیابی کمی و قوی از مدل اندازه‌گیری انجام شد. این تحلیل به منظور اعتبارسنجی و تأیید یافته‌های حاصل از روش دلفی از طریق آزمون پایایی و روایی سازه‌ای مدل انجام شد تا از استحکام آماری آن اطمینان حاصل شود. با ترکیب پالایش مبتنی بر نظر کارشناسی در روش دلفی و دقت کمی تحلیل عاملی تأییدی، چارچوب پژوهش هم از نظر نظری پایه‌گذاری شده و هم به صورت تجربی اعتبارسنجی می‌شود؛ در نتیجه، مبنایی قابل اعتماد برای بررسی اهداف پژوهش فراهم می‌آید.

در همین راستا، در جریان تحلیل عاملی تأییدی، پرسش‌نامه‌ای دقیق بر اساس شاخص‌هایی که در مطالعه دلفی شناسایی شده بودند طراحی شد. این پرسش‌نامه برای هر یک از چهار مدل مدیریت دانش (طبق شکل ۲) تنظیم شد و در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت.

از پاسخ‌دهندگان خواسته شد دیدگاه خود را با استفاده از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت بیان کنند؛ برای نمونه، میزان اهمیت چالشی مانند «کیفیت و در دسترس بودن داده‌ها» در ادغام هوش مصنوعی در مدل اشتراک دانش. امتیازدهی از ۱ (بسیار پایین) تا ۵ (بسیار بالا) انجام شد تا امکان تحلیل کمی فراهم شود.

**Table 1.1**  
AI challenges in KC.

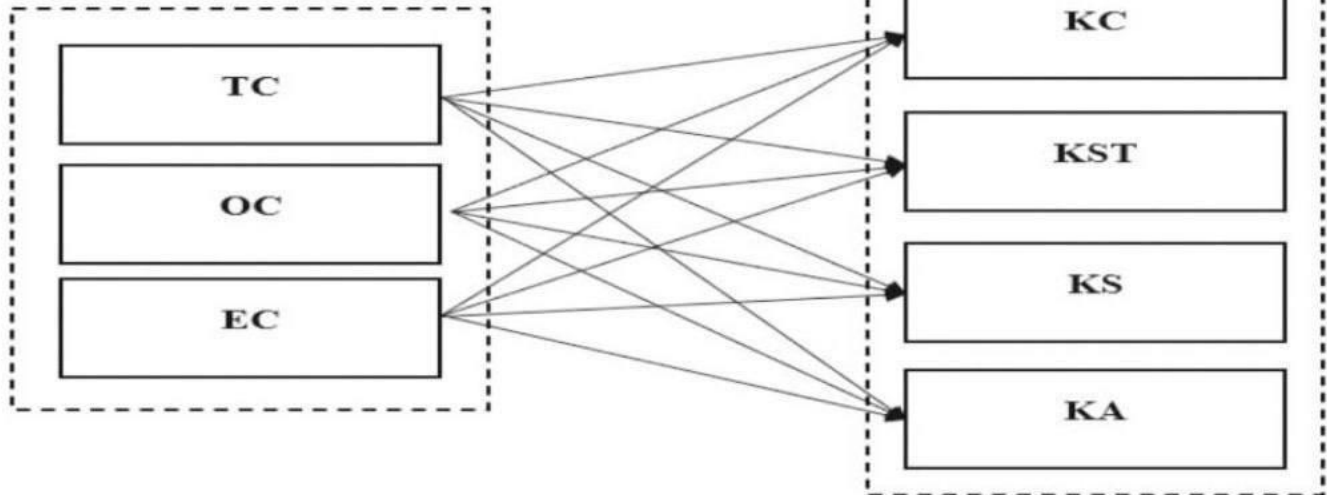
چالش‌های کلیدی		1st Round		2nd Round		3rd Round	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
چالش‌های فناوری	کیفیت و دسترس‌پذیری داده‌ها	4.2941	0.58787	4.3529	0.49259	4.4706	0.62426
	ادغام با سیستم‌های قدیمی	3.5294	0.62426	3.4118	0.61835	3.2941	0.58787
	مقیاس‌پذیری	4.6471	0.49259	4.7059	0.46967	4.7647	0.43724
	شفافیت و قابلیت توضیح	4.0588	0.65865	4.1176	0.60025	4.2353	0.43724
	قابلیت اطمینان و استحکام	3.7059	0.58787	3.8235	0.52859	3.9412	0.55572
چالش‌های سازمانی	امنیت و حریم خصوصی	4.2941	0.46967	4.3529	0.49259	4.4118	0.71229
	پیچیدگی الگوریتم	3.3529	0.49259	3.2353	0.43724	3.1765	0.39295
	مقاومت در برابر تغییر	4.7059	0.46967	4.7059	0.46967	4.7647	0.43724
	کمبود تخصص	4.1765	0.63593	4.2353	0.66421	4.3529	0.60634
	همکاری بین بخشی	3.8235	0.63593	3.9412	0.55572	4.0000	0.61237
چالش‌های اخلاقی	همسو با ارزش‌های سازمان	3.7647	0.75245	3.5882	0.71229	3.4706	0.62426
	محدودیت‌های بودجه	4.3529	0.49259	4.3529	0.49259	4.4706	0.51450
	سوگیری	3.2941	0.91956	3.0588	0.82694	3.0000	0.79057
	پاسخگویی	4.2353	0.75245	4.3529	0.60634	4.4118	0.61835
	حریم خصوصی	3.7647	1.03256	3.9412	0.89935	4.0000	0.86603
	شفافیت	3.7647	0.56230	3.8824	0.48507	3.9412	0.65865
	عدم امنیت شغلی	4.4118	0.61835	4.4706	0.51450	4.5294	0.62426

منبع: محاسبه نویسنده

مدل اندازه‌گیری: Measurement Model / تحلیل عاملی تأییدی: Confirmatory Factor Analysis (CFA)

مدیریت دانش

چالش های پیاده سازی



شکل ۲. مدل مفهومی برای CFA

#### ۴.۱. انتخاب صنعت

بخش خرده فروشی جایگاه بسیار مهمی در اقتصاد جهانی دارد و دریچه ای است که از طریق آن مصرف کنندگان به طیف وسیعی از کالاها و خدمات دسترسی پیدا می کنند. خرده فروشان در محیط های متنوعی فعالیت می کنند؛ از فروشگاه های سنتی فیزیکی گرفته تا بازارهای آنلاین مجازی، و برای جذب و حفظ مشتریان از مجموعه گسترده ای از استراتژی ها بهره می برند. در نتیجه، صنعت خرده فروشی در فضای رقابتی شدیدی فعالیت می کند و شرکت ها دائماً در تلاش اند تا از نظر کیفیت محصول، قیمت، سهولت و تجربه کلی مشتری، خود را متمایز کنند.

بر همین اساس، صنعت خرده فروشی طی سال های اخیر دستخوش تحول سریع شده و به طور گسترده هوش مصنوعی را برای ارتقای قابلیت های عملیاتی، بهبود تجربه مشتری و افزایش رشد به کار گرفته است. فناوری های هوش مصنوعی، به ویژه یادگیری ماشینی و پردازش زبان طبیعی، در جنبه های مختلف عملیات خرده فروشی استفاده می شوند؛ از جمله مدیریت زنجیره تأمین، کنترل موجودی، بهینه سازی قیمت گذاری و ابتکارات بازاریابی شخصی سازی شده چت بات ها و دستیارهای مجازی مبتنی بر هوش مصنوعی تعامل با مشتری را تسهیل می کنند؛ از طریق ارائه توصیه های محصول، پاسخ گویی به پرسش ها و ارائه پشتیبانی ۲۴ ساعته. علاوه بر این، توان تحلیل داده در هوش مصنوعی به خرده فروشان آنلاین امکان می دهد تا از داده های

کنترل موجودی: Inventory Control/ مدیریت زنجیره تأمین: Supply Chain Management

خرده فروشی آنلاین: E-retail/ چت بات: Chatbot/ بهینه سازی قیمت گذاری: Pricing Optimization

مشتری بینش‌های ارزشمند استخراج کنند و برای توسعه محصول، استراتژی‌های قیمت‌گذاری و کمپین‌های بازاریابی تصمیمات آگاهانه اتخاذ کنند. در نتیجه، پذیرش هوش مصنوعی در خرده‌فروشی آنلاین می‌تواند هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهد، کارایی را افزایش دهد و دقت را بهبود بخشد.

با این حال، ادغام هوش مصنوعی در بخش خرده‌فروشی آنلاین با چالش‌هایی همراه است؛ از جمله ملاحظات اخلاقی، نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی داده‌ها و نیاز به نیروی کار ماهر برای توسعه و پیاده‌سازی راهکارهای هوش مصنوعی. این مطالعه بر چشم‌انداز خرده‌فروشی آنلاین در ایران تمرکز دارد؛ بخشی که نسبتاً نوپا اما به سرعت در حال رشد است. براساس آمار Statista (۲۰۲۵)، بازار تجارت الکترونیک ایران پیش‌بینی می‌شود بین سال‌های ۲۰۲۵ تا ۲۰۲۹ حدود ۱۱.۸۷ درصد رشد کند و حجم بازاری معادل ۲۴.۳۹ میلیارد دلار آمریکا تا سال ۲۰۲۹ داشته باشد. این مسیر رشد با جمعیت جوان و فناوری‌دوست ایران، افزایش نفوذ تلفن هوشمند و میل فزاینده به خرید آنلاین پشتیبانی می‌شود. اگرچه خرده‌فروشی آنلاین در ایران از نظر مفهوم و اجرا مشابه کشورهای دیگر است، اما تفاوت‌هایی ناشی از عوامل اقتصادی، فناوری، مقرراتی و فرهنگی خاص کشور وجود دارد. در ایران، پلتفرم‌های داخلی مانند دیجی‌کالا بازار را در اختیار دارند، در حالی که شرکت‌های بین‌المللی مانند آمازون به دلیل تحریم‌ها و محدودیت‌های نظارتی حضور ندارند. سیستم‌های پرداخت در ایران عمدتاً بر روش‌های بانکی داخلی و پرداخت در محل اتکا دارند، زیرا دسترسی به شبکه‌های مالی بین‌المللی محدود است. در مقابل، خرده‌فروشان آنلاین آمریکا از لجستیک پیشرفته، تنوع روش‌های پرداخت و حمایت‌های قوی از مصرف‌کننده بهره‌مند هستند که تراکنش‌های روان و تحویل سریع را امکان‌پذیر می‌سازد.

این تفاوت‌ها همچنین فرصت‌های منحصربه‌فردی برای رشد در استفاده از هوش مصنوعی ایجاد می‌کنند. با وجود تحریم‌های اقتصادی، چالش‌های زیرساختی و محدودیت‌های مقرراتی، پلتفرم‌های تجارت الکترونیک ایران ظرفیت قابل توجهی برای گسترش دامنه و پیچیدگی استفاده از هوش مصنوعی دارند و می‌توانند از نمونه‌های پیشرفته کشورهای توسعه‌یافته الهام بگیرند.

امروزه، علیرغم همه موانع، شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین در ایران رشد قابل توجهی ثبت کرده‌اند. بازارهای آنلاین به بازیگران اصلی در فضای تجارت الکترونیک ایران تبدیل شده‌اند و طیف گسترده‌ای از کالاها و خدمات ارائه می‌دهند. همچنین سرمایه‌گذاری‌های راهبردی در لجستیک و زیرساخت‌های پرداخت انجام داده‌اند تا چالش‌های ویژه بازار ایران را مدیریت کنند.

فهرست اولیه‌ای از ۶۰ شرکت برتر خرده‌فروشی آنلاین ایران گردآوری شد که شامل ۱۶ شرکت بزرگ و مابقی در دسته شرکت‌های کوچک و متوسط بودند. معیارهای انتخاب شامل حجم فروش، تعداد مشتریان، شاخص‌های رضایت مشتری، هزینه جذب مشتری (CAC)، ارزش طول عمر مشتری (CLV) و میانگین ارزش سفارش (AOV) بود.

این فهرست با هدف پوشش صنایع مختلف تنظیم شده بود؛ از جمله فروش خودرو، کالاهای ورزشی، تجارت الکترونیک عمومی، فروش آنلاین کتاب، تجهیزات پزشکی، لوازم خانگی، لوازم آرایشی، الکترونیک، مد و پوشاک، و مواد غذایی.

/ ارزش طول عمر مشتری (CLV) / Customer Lifetime Value / هزینه جذب مشتری (CAC): Customer Acquisition Cost

شرکت‌های کوچک و متوسط (SME (Small and Medium Enterprises) / میانگین ارزش سفارش (AOV): Average Order Value



یکی از تمرکزهای مهم این پژوهش تعیین میزان استفاده شرکت های نمونه از هوش مصنوعی بود. با استفاده از داده های جامع شامل وبسایت ها، گزارش های سالانه، اطلاعات خوداظهاری و مطالعات علمی، میزان استفاده از هوش مصنوعی در این شرکت ها در هفت دسته اصلی ارزیابی شد پس از تکمیل فرایند انتخاب شرکت ها، ۴۲۷ پرسشنامه برای تصمیم گیرندگان کلیدی این کسب و کارها ارسال شد. پرسشنامه ها برای متخصصان حوزه های مختلف مانند تولید، فروش و بازاریابی طراحی شده بود که به طور مستقیم یا غیرمستقیم با فرایندهای مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی در تعامل بودند.

برای مثال:

- مدیران تولید درباره اتوماسیون مبتنی بر هوش مصنوعی و تصمیم گیری داده محور،
- متخصصان فروش درباره تحلیل های پیش بینی کننده و بینش مشتری،
- و کارشناسان بازاریابی درباره تولید محتوای هوشمند و تعامل با مشتری توضیح دادند.

پس از بررسی دقیق، ۲۰۲ پرسشنامه کامل و معتبر برای تحلیل نهایی انتخاب شد.

دامنه کاربرد	برگشت به ازای هر مورد کاربرد	مورد کاربرد	برگشت به ازای هر مورد کاربرد
تجربه مشتری و شخصی سازی	25	محصول پیشنهادی	9
		تحلیل نظرات مشتری	8
		بازاریابی شخصی سازی شده	2
		چت بات ها و دستیاران مجازی	14
		تحلیل رفتار مشتری	4
مدیریت موجودی و تقاضا	15	پیش بینی تقاضا	10
		بهینه سازی موجودی	1
		قیمت گذاری پویا	3
		مدیریت زنجیره تامین (SCM)	3
کارایی عملیاتی	29	پشتیبانی خودکار	15
		تشخیص تقلب	3
		تحلیل داده های فروش	13
		تولید محتوا	7
بهبود تجربه کاربری	15	جستجو و فیلتر	2
		جستجوی بصری	14
		جستجوی صوتی	1
تحلیل تصویر و ویدیو	6	تشخیص تصویر	5
پردازش زبان طبیعی	5	آزمایش های مجازی	2
		تحلیل احساسات	5
		دستیاران صوتی	1
تحلیل پیش بینی کننده	7	ارزش طول عمر مشتری	6
		پیش بینی	
		پیش بینی ریزش	3

منبع: محاسبه نویسنده.

\* شرکت هایی که در این حوزه از AI استفاده می کنند (از 60 مورد مطالعه).

\*\* شرکت ها در این مورد خاص از AI استفاده می کنند (از شرکت هایی که در این حوزه از AI استفاده

می کنند).



## ۴.۲. ارزیابی تورش روش مشترک و کیفیت داده‌ها

تورش روش مشترک یک منبع احتمالی خطای سیستماتیک است که زمانی رخ می‌دهد که چند سازه پژوهش فقط با یک روش جمع‌آوری داده اندازه‌گیری شوند. این تورش می‌تواند باعث ایجاد همبستگی‌های ساختگی بین متغیرها شود و اثرهای واقعی را کمتر یا بیشتر از حد واقعی نشان دهد، در نتیجه اعتبار یافته‌های پژوهش را تهدید می‌کند.

برای کنترل این موضوع، در این پژوهش از آزمون تک‌عاملی هارمن استفاده شد که روشی شناخته‌شده در تحقیقات است و با کمک نرم‌افزارهای آماری اجرا می‌شود.

در آزمون تک‌عاملی هارمن، تمام گویه‌ها در قالب یک عامل مشترک ادغام می‌شوند. اگر این عامل بیش از پنجاه درصد واریانس کل را توضیح دهد، وجود تورش روش مشترک محتمل است. اما نتایج این مطالعه نشان داد که مقدار واریانس توضیح داده‌شده برای چهار مدل پژوهش بین ۳۳ تا ۳۹ درصد بوده است. این مقدار پایین‌تر از حد خطر بوده و بنابراین تورش روش مشترک تهدیدی جدی برای اعتبار نتایج محسوب نمی‌شود.

## ۴.۳. ارزیابی نرمال بودن چندمتغیره و هم‌خطی چندگانه

یکی از مراحل ضروری پیش از تحلیل‌های آماری، بررسی نرمال بودن داده‌ها است. برای ارزیابی نرمال بودن داده‌های مبتنی بر مقیاس لیکرت، مقدارهای چولگی و کشیدگی محاسبه شد. براساس استانداردهای توصیه‌شده، اگر مقدار چولگی و کشیدگی بین مثبت و منفی دو باشد، توزیع داده‌ها نرمال در نظر گرفته می‌شود. نتایج پژوهش نشان داد که داده‌ها در این محدوده قرار دارند و بنابراین برای انجام تحلیل‌های پارامتری مناسب‌اند.

پس از بررسی نرمال بودن، ارزیابی هم‌خطی چندگانه ضرورت دارد تا اطمینان حاصل شود متغیرهای مستقل بر یکدیگر اثر مخدوش‌کننده ندارند. برای این ارزیابی، عامل تورم واریانس محاسبه شد. این عامل نشان‌دهنده میزان وابستگی میان متغیرهای مستقل است. با توجه به اینکه مقدار ضریب تعیین برای متغیرها کمتر از ۰.۸ بوده، مقدار عامل تورم واریانس نیز کمتر از ۵ باقی مانده که کاملاً در محدوده قابل قبول است. بنابراین، در این مطالعه هم‌خطی چندگانه تهدیدی برای نتایج محسوب نمی‌شود.

توصیفی از جامعه مورد بررسی دوم	Education Level			Work Experience (Year)				Gender		
	UG	PG	PhD	<1	1-3	3-5	5<	M	F	NA.
مدیران فروش	12	13	4	5	9	8	7	13	10	6
مدیران بازاریابی	9	12	7	5	11	9	4	11	8	10
مدیران عملیات	9	11	4	2	4	10	8	9	6	9
مدیران فناوری اطلاعات	15	37	14	12	22	16	16	24	21	21
مدیران خدمات مشتری	9	15	4	8	11	6	3	10	11	7
مدیران مالی	5	4	1	0	2	5	3	4	5	1
سایر	4	10	3	3	7	3	3	9	3	4
جمع	63	102	37	35	66	57	44	80	64	58
	202			202				202		

منبع: محاسبه نویسنده.

عامل تورم واریانس (VIF): Variance Inflation Factor (VIF) / ضریب تعیین (R-squared):  $R^2$  / چولگی (Skewness): واریانس (Variance)

#### طیف بخش‌های صنعتی و شرکت‌کنندگان

شرکت‌کنندگان	بخش‌های صنعتی	شرکت‌کنندگان	بخش‌های صنعتی
21	فروش لوازم خانگی	17	فروش خودرو
26	فروش لوازم آرایشی	16	فروش لوازم ورزشی
25	تجارت الکترونیک الکترونیک	48	تجارت الکترونیک عمومی
8	مد و پوشاک	19	فروش آنلاین کتاب
6	خواربار و غذا	16	لوازم پزشکی

منبع: محاسبه نویسنده

#### 4.4. ارزیابی پایایی و روایی

تضمین یکپارچگی و دقت ابزارهای اندازه‌گیری از ضروری‌ترین مراحل برای دستیابی به نتایج پژوهشی معتبر است. به همین دلیل، در این مطالعه یک رویکرد جامع برای ارزیابی پایایی و روایی به کار گرفته شد.

پایایی به میزان ثبات و سازگاری ابزار اندازه‌گیری در سنجش سازه مورد نظر اشاره دارد. در این پژوهش سه نوع ارزیابی پایایی انجام شد: پایایی درونی، پایایی ترکیبی، و میانگین واریانس استخراج‌شده.

برای سنجش پایایی درونی از آلفای کرونباخ استفاده شد؛ مقادیر بالاتر از ۰.۷ نشان‌دهنده پایایی قابل قبول هستند. همچنین پایایی ترکیبی برای سنجش میزان سازگاری درونی یک سازه پنهان با در نظر گرفتن خطای اندازه‌گیری محاسبه شد. هم‌زمان، میانگین واریانس استخراج‌شده بررسی شد که نشان‌دهنده میانگین درصد واریانس توضیح داده‌شده توسط گویه‌ها است. براساس استانداردها، مقدارهای قابل قبول برای پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده به ترتیب باید از ۰.۷ و ۰.۵ بیشتر باشند. روایی به میزان دقت ابزار در سنجش مفهوم مدنظر اشاره دارد. در این پژوهش، روایی به صورت جامع شامل روایی همگرا، واگرا و محتوایی بررسی شد و برای تأیید ساختار سازه‌ها از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد.

روایی همگرا براساس مقدارهای پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده سنجیده شد. طبق معیارهای پذیرفته‌شده، مقدارهای پایایی ترکیبی باید بالاتر از ۰.۷ و میانگین واریانس استخراج‌شده باید بیشتر از ۰.۵ باشد. این نتایج در جدول شماره ۶ ارائه شده‌اند.

روایی واگرا از طریق تحلیل میانگین واریانس استخراج‌شده و همبستگی عوامل بررسی شد تا مشخص شود هر سازه نسبت به سازه‌های دیگر متمایز است. دو معیار اصلی عبارت بودند از:



ICAICS

<https://icaics.ir>

[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

اولین کنفرانس بین‌المللی هوش مصنوعی  
و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده‌نگری  
First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

۱) مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده باید بیش از ۰.۵ باشد.

۲) مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده باید بزرگ‌تر از مجذور همبستگی عوامل باشد.

#### ۴.۵. ارزیابی برازش مدل

ارزیابی برازش مدل یکی از عناصر اساسی در تحلیل عاملی تأییدی است و میزان انطباق مدل فرض‌شده با داده‌های واقعی را مشخص می‌کند. این ارزیابی شامل مقایسه ماتریس کوواریانس مشاهده‌شده با ماتریس پیش‌بینی‌شده توسط مدل است.

با توجه به اینکه این پژوهش تأثیر هوش مصنوعی را در چهار بعد مختلف مدیریت دانش بررسی می‌کند، لازم بود شاخص‌های برازش برای هر مدل به‌طور مستقل ارزیابی شود.

برای سنجش دقیق برازش مدل، مجموعه‌ای جامع از آزمون‌های آماری و شاخص‌های برازش به‌کار گرفته شد. این شاخص‌ها ترکیبی از معیارهای برازش مطلق و افزایشی بودند که امکان ارزیابی چندبعدی عملکرد مدل را فراهم می‌کنند.

#### ۴.۶. نتایج

نتایج پژوهش تصویری جامع از چالش‌های ناشی از ادغام هوش مصنوعی در مدیریت دانش ارائه می‌دهد. این چالش‌ها در سه دسته اصلی طبقه‌بندی شده‌اند: فناورانه، سازمانی و اخلاقی.

##### ۴.۶.۱. چالش‌های فناورانه

در این دسته شش عامل اصلی شناسایی شده است که هرکدام یک مانع جدی محسوب می‌شوند. این عوامل عبارت‌اند از:

کیفیت و دسترسی‌پذیری داده، مقیاس‌پذیری، شفافیت و قابلیت تبیین، قابلیت اتکاپذیری و مقاومت سامانه، امنیت و حریم خصوصی، و پیچیدگی الگوریتم‌ها.

تمام این عوامل دارای بار عاملی قوی در بازه ۰/۷۴۹ تا ۰/۸۹۴ هستند.

##### ۴.۶.۲. چالش‌های سازمانی

در این گروه چهار عامل اصلی شناسایی شدند:

مقاومت در برابر تغییر، کمبود تخصص، همکاری بین‌بخشی، و محدودیت بودجه.



ICAICS

<https://icaics.ir>

[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی هوش مصنوعی و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده‌نگری

First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

تمام این عوامل دارای بار عاملی قوی بین ۰/۷۵۵ تا ۰/۸۹۴ هستند.

همچنین «همسویی با ارزش‌های سازمان» یک چالش مهم دیگر بود که در مدل ذخیره‌سازی دانش دارای بار عاملی ۰/۷۰۹ گزارش شد.

## ۴.۶.۳. چالش‌های اخلاقی

در این حوزه، پنج عامل مهم شناسایی شده‌اند. این عوامل شامل سوگیری، پاسخگویی، حریم خصوصی، شفافیت، و نبود امنیت شغلی هستند. چهار مورد از این پنج عامل دارای بار عاملی قوی بوده و مقدارهای آن‌ها بین ۰/۷۱۲ تا ۰/۹۰۱ گزارش شده است. با این حال، «سوگیری» با وجود اینکه یک نگرانی قابل توجه محسوب می‌شود، در مدل ذخیره‌سازی دانش دارای بار عاملی کمی پایین‌تر و برابر ۰/۶۹۹ است.

این نتایج نشان می‌دهند که سازمان‌ها هنگام پیاده‌سازی مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی با مجموعه‌ای پیچیده و چندلایه از چالش‌ها مواجه هستند. اگرچه چالش‌های فناورانه همچنان برجسته‌ترین دسته محسوب می‌شوند، اما عوامل وابسته به زمینه سازمانی مانند همسویی با ارزش‌های سازمان و سوگیری نیز نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کنند.

این موضوع ضرورت یک رویکرد دقیق و متناسب را در ادغام هوش مصنوعی در مدل‌های مختلف مدیریت دانش برجسته می‌کند.

---

/ پایایی ترکیبی: (CR) Composite Reliability / آلفای کرونباخ: Cronbach's Alpha / پایایی درونی: Internal Reliability

/ روایی همگرا: Convergent Validity / میانگین واریانس استخراج شده: (AVE) Average Variance Extracted

/ برازش مطلق: Absolute Fit Measures / شاخص برازش: Fit Index / روایی واگرا: Discriminant Validity

برازش افزایشی: Incremental Fit Measures



Construct Reliability and Convergent Validity.

Construct	Indicators	SRW <sup>1</sup>	CA <sup>2</sup>	CR <sup>3</sup>	AVE <sup>4</sup>	Is Construct Reliability Established?	Is Convergent Validity Established?
KC Model	TC			0.910	0.669	Yes	Yes
	data quality and availability	0.829	0.809				
	scalability	0.814	0.799				
	transparency and explainability	0.802	0.787				
	reliability and robustness	0.841	0.802				
	security and privacy	0.803	0.789				
	OC			0.905	0.704	Yes	Yes
	resistance to change	0.869	0.824				
	lack of expertise	0.817	0.789				
	interdepartmental collaboration	0.805	0.783				
	budget constraints	0.863	0.812				
	EC			0.904	0.702	Yes	Yes
KST Model	accountability	0.793	0.742				
	privacy	0.832	0.801				
	transparency	0.842	0.812				
	lack of job security	0.882	0.846				
	TC			0.898	0.638	Yes	Yes
	data quality and availability	0.799	0.709				
	scalability	0.701	0.699				
	transparency and explainability	0.821	0.754				
	reliability and robustness	0.799	0.741				
	security and privacy	0.864	0.801				
	OC			0.916	0.686	Yes	Yes
	resistance to change	0.874	0.789				
KS Model	lack of expertise	0.892	0.802				
	interdepartmental collaboration	0.755	0.701				
	aligning with the organisation's values	0.709	0.684				
	budget constraints	0.894	0.834				
	EC			0.907	0.663	Yes	Yes
	bias	0.699	0.654				
	accountability	0.712	0.675				
	privacy	0.849	0.789				
	transparency	0.888	0.812				
	lack of job security	0.901	0.832				
	TC			0.924	0.670	Yes	Yes
	data quality and availability	0.814	0.769				
KA Model	scalability	0.802	0.749				
	transparency and explainability	0.855	0.717				
	reliability and robustness	0.789	0.712				
	security and privacy	0.894	0.782				
	algorithm complexity	0.749	0.702				
	OC			0.891	0.672	Yes	Yes
	resistance to change	0.823	0.789				
	lack of expertise	0.811	0.762				
	interdepartmental collaboration	0.812	0.748				
	budget constraints	0.832	0.724				
	EC			0.898	0.688	Yes	Yes
	accountability	0.772	0.701				
KA Model	privacy	0.842	0.792				
	transparency	0.808	0.746				
	lack of job security	0.891	0.812				
	TC			0.883	0.601	Yes	Yes
	data quality and availability	0.719	0.641				
	scalability	0.792	0.702				
	transparency and explainability	0.785	0.731				
	reliability and robustness	0.764	0.702				
	security and privacy	0.814	0.744				
	OC			0.897	0.635	Yes	Yes
	resistance to change	0.811	0.771				
	lack of expertise	0.803	0.743				
interdepartmental collaboration	0.792	0.747					
aligning with the organisation's values	0.729	0.687					
budget constraints	0.845	0.801					
KA Model	EC			0.910	0.716	Yes	Yes
	accountability	0.872	0.812				
	privacy	0.832	0.784				
	transparency	0.814	0.768				
	lack of job security	0.865	0.818				

**Table 7**  
Discriminant Validity.

Models	Factor Correlation(R)	R <sup>2</sup>	AVE1 and AVE2	Is it established? (AVE <sub>i</sub> > R <sup>2</sup> )
First				
Construct-				
KA				
TC $\leftrightarrow$ OC	0.723	0.523	0.602,0.693	Yes
TC $\leftrightarrow$ EC	0.735	0.540	0.624,0.625	Yes
OC $\leftrightarrow$ EC	0.712	0.507	0.688,0.634	Yes
Second				
Construct-				
KST				
TC $\leftrightarrow$ OC	0.741	0.549	0.602,0.683	Yes
TC $\leftrightarrow$ EC	0.709	0.503	0.608,0.634	Yes
OC $\leftrightarrow$ EC	0.764	0.584	0.612,0.675	Yes
Third				
Construct-				
KS				
TC $\leftrightarrow$ OC	0.729	0.531	0.618,0.714	Yes
TC $\leftrightarrow$ EC	0.727	0.529	0.678,0.642	Yes
OC $\leftrightarrow$ EC	0.766	0.587	0.683,0.644	Yes
Fourth				
Construct-				
KA				
TC $\leftrightarrow$ OC	0.745	0.555	0.598,0.602	Yes
TC $\leftrightarrow$ EC	0.738	0.545	0.622,0.594	Yes
OC $\leftrightarrow$ EC	0.744	0.554	0.593,0.602	Yes

Source: Author's calculation.

## ۵. بحث

بررسی نتایج ارائه شده در جدول نیازمند تفسیر آن‌ها از دو دیدگاه تحلیلی متفاوت است.

در مرحله نخست، تحلیل عمودی انجام می‌شود؛ در این نوع تحلیل، نتایج در چارچوب مدل مربوطه که از آن استخراج شده‌اند بررسی می‌شوند. این رویکرد به شناسایی الگوهای رفتاری چالش‌ها در هر مدل خاص کمک می‌کند و نشان می‌دهد هر چالش در ساختار همان مدل چگونه عمل کرده است.

در مرحله بعد، تحلیل افقی صورت می‌گیرد که مستلزم بررسی جامع چالش‌ها در میان مدل‌های مختلف است. در این ارزیابی تلاش می‌شود رفتار هر چالش در مدل‌های گوناگون شناسایی شود. با بررسی دقیق و جداگانه هر چالش، هدف این است که میزان اهمیت و تأثیر آن در مدل‌های مختلف روشن شود و در نتیجه درک عمیق‌تر و دقیق‌تری از نقش آن چالش در کل ساختار به دست آید.

### ۵.۱. بررسی عمودی

- مدل ایجاد دانش (KC):

نتایج CFA - چهار مدل

چالش‌ها	مدل KC	مدل KST	مدل KS	مدل KA
چالش‌های فناوری (TC)				
کیفیت و در دسترس بودن داده‌ها	0.829	0.799	0.814	0.719
مقیاس‌پذیری	0.814	0.701	0.802	0.792
شفافیت و قابلیت توضیح،	0.802	0.821	0.855	0.785
قابلیت اطمینان و استحکام	0.841	0.799	0.789	0.764
امنیت و حریم خصوصی	0.803	0.864	0.894	0.814
الگوریتم پیچیدگی	-	-	0.749	-
چالش‌های سازمانی (OC)				
مقاومت در برابر تغییر	0.869	0.874	0.823	0.811
کمبود تخصص	0.817	0.892	0.811	0.803
بین بخشی همکاری	0.805	0.755	0.812	0.792
محدودیت‌های بودجه	0.863	0.894	0.832	0.845
همسویی با ارزش‌های سازمان	-	0.709	-	0.729
چالش‌های اخلاقی				
تعصب	-	0.699	-	
پاسخگویی	0.793	0.712	0.772	0.872
حریم خصوصی	0.832	0.849	0.842	0.832
شفافیت	0.842	0.888	0.808	0.814
کمبود امنیت شغلی	0.882	0.901	0.891	0.865

منبع: محاسبه نویسنده.

شاخص‌های برازندگی

شاخص‌های برازندگی	مقدار مرجع	KA		KST		KS		KA	
		مقدار	نتیجه	مقدار	نتیجه	مقدار	نتیجه	مقدار	نتیجه
$\chi^2/df$	<3	1.544	محقق شده	1.621	محقق شده	1.920	محقق شده	1.432	محقق شده
RMSEA	$0.03 < x < 0.08$	0.064	محقق شده	0.061	محقق شده	0.048	محقق شده	0.072	محقق شده
GFI	> 0.90	0.93	محقق شده	0.94	محقق شده	0.93	محقق شده	0.91	محقق شده
NNFI	> 0.90	0.90*	محقق شده	0.90*	محقق شده	0.91	محقق شده	0.92	محقق شده
SRMR	> 0.90	0.91	محقق شده	0.90*	محقق شده	0.92	محقق شده	0.91	محقق شده
CFI	> 0.90	0.90*	محقق شده	0.90*	محقق شده	0.91	محقق شده	0.89*	محقق شده

منبع: محاسبه نویسنده.

تقریباً پذیرفته شده \*



• مدل به‌کارگیری دانش (KA model):

در مدل به‌کارگیری دانش، دو چالش اصلی برای اجرای مؤثر هوش مصنوعی شناسایی شده است: کمبود امنیت شغلی (بار عاملی ۰.۸۶۵) محدودیت‌های بودجه‌ای (بار عاملی ۰.۸۴۵).

کمبود امنیت شغلی در این مدل نشان می‌دهد که کارکنان نگرانند فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی جایگزین نقش‌های انسانی شوند. برای کاهش این چالش، لازم است بر تکمیل‌کنندگی توانمندی‌های انسان و هوش مصنوعی تأکید شود و نشان داده شود که هوش مصنوعی قرار نیست انسان را حذف کند، بلکه می‌تواند توان او را تقویت کند. سرمایه‌گذاری در توسعه مهارت کارکنان و فراهم کردن فرصت‌های ارتقای توانایی‌ها، احساس امنیت شغلی را افزایش می‌دهد و نگرش مثبت‌تری نسبت به به‌کارگیری هوش مصنوعی ایجاد می‌کند.

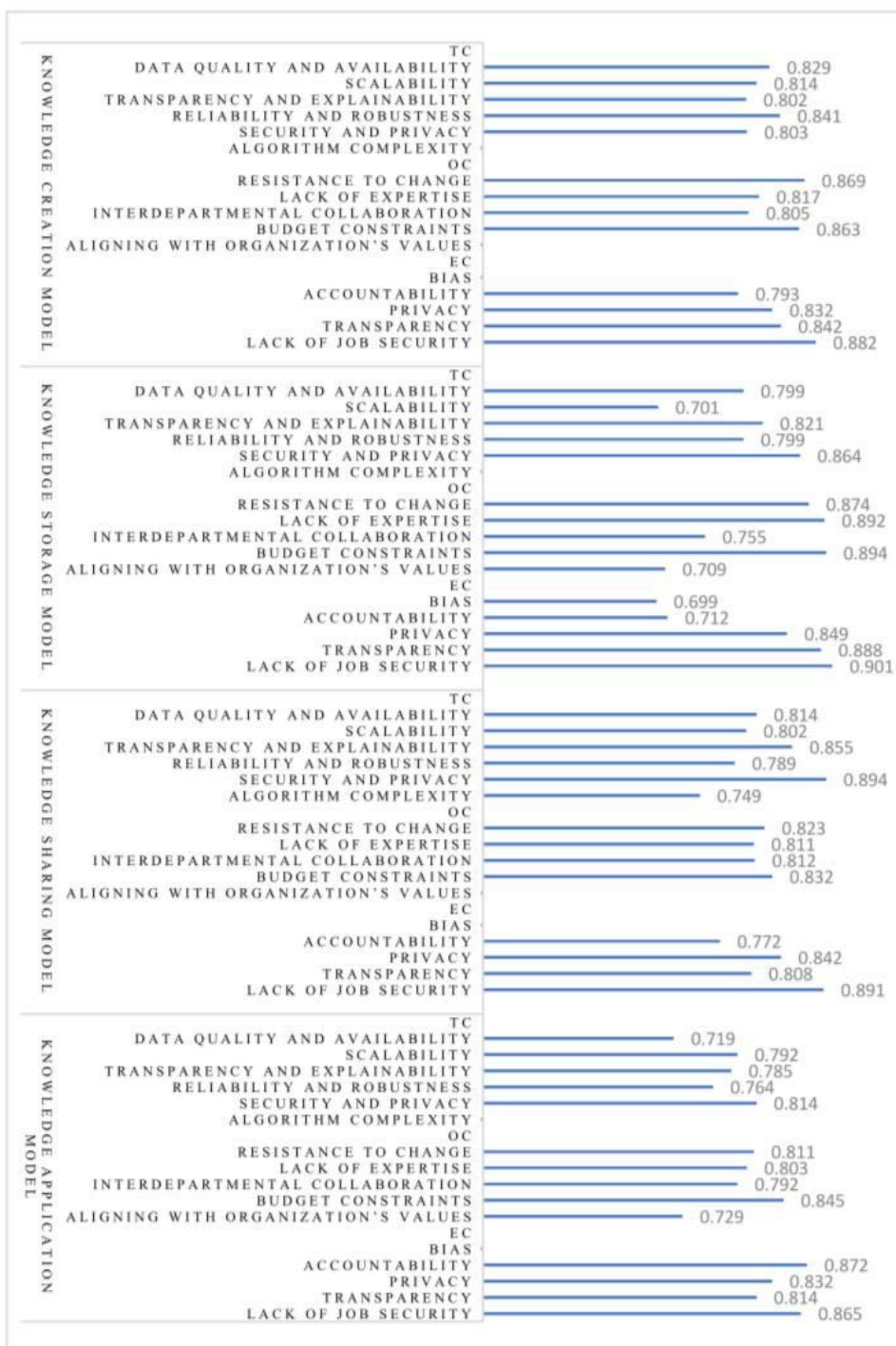
محدودیت‌های بودجه‌ای در این مدل نیز به محدودیت‌های مالی هنگام پذیرش هوش مصنوعی اشاره دارد. برای مدیریت این چالش، برنامه‌ریزی مالی هدفمند و اولویت‌بندی پروژه‌های مرتبط با هوش مصنوعی بر اساس میزان اثرگذاری و میزان هم‌راستایی با اهداف سازمان ضروری است. همچنین بررسی منابع مالی جایگزین مانند مشارکت‌ها، حمایت‌های مالی یا تأمین جمعی می‌تواند فشار بودجه‌ای سازمان را کاهش دهد و تخصیص بهینه منابع را ممکن سازد.

این یافته‌ها با پژوهش‌های پیشین نیز هم‌خوانی دارند. برای نمونه، مقاومت در برابر تغییر و ناامنی شغلی که در مدل‌های ایجاد دانش و به‌کارگیری دانش مشاهده شد، مطابق با نتایج پژوهش‌های شریستا، دویدی و برین‌جولفسون است که موانع فرهنگی و نگرانی‌های مربوط به نیروی کار را از مهم‌ترین موانع ادغام هوش مصنوعی معرفی کرده‌اند. همچنین نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی و محدودیت‌های بودجه‌ای که در مدل‌های ذخیره‌سازی دانش و به‌کارگیری دانش دیده می‌شود، با یافته‌های پژوهشگران دیگری همسو است که بر ضرورت حکمرانی داده و برنامه‌ریزی مالی در مسیر پذیرش هوش مصنوعی تأکید داشته‌اند.

افزون بر این، اهمیت شفافیت و قابلیت توضیح در مدل اشتراک دانش نیز با پژوهش‌هایی سازگار است که شفافیت را شرط اساسی اعتماد به سامانه‌های هوش مصنوعی دانسته‌اند.



Fig. 3. SRW (factor loaded).





ICAICS

<https://icaics.ir>

[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی هوش مصنوعی و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده‌نگری

First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

## • ۵.۲. بررسی افقی

در بررسی افقی مشخص می‌شود که برخی چالش‌ها از مرز یک مدل مدیریت دانش فراتر می‌روند و در تمام مدل‌ها اهمیت و کاربرد دارند. امنیت و حریم خصوصی از مهم‌ترین این چالش‌ها هستند که در هر چهار مدل بار عاملی بالا داشته‌اند. این موضوع نشان می‌دهد نیاز به امنیت داده و حفاظت از حریم خصوصی، صرف‌نظر از نوع مدل مدیریت دانش، یک ضرورت اساسی است. با توجه به ماهیت داده‌محور کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت دانش، حفاظت از اطلاعات حساس و تضمین محرمانگی اهمیت ویژه‌ای دارد.

همچنین کمبود امنیت شغلی در هر چهار مدل وزن بالایی دارد و این مسئله نشان‌دهنده نگرانی گسترده کارکنان درباره تأثیر احتمالی هوش مصنوعی بر نقش‌های شغلی آن‌هاست. تأمین امنیت شغلی برای سلامت روانی کارکنان ضروری است و نقش مهمی در حفظ بهره‌وری و انگیزه نیروی کار دارد. سازمان‌ها با برجسته‌کردن نقش تکمیلی هوش مصنوعی در کنار توانمندی‌های انسانی می‌توانند این نگرانی‌ها را کاهش دهند و رویکردی فراگیرتر نسبت به پیاده‌سازی هوش مصنوعی ایجاد کنند.

محدودیت‌های بودجه‌ای نیز در سه مدل از چهار مدل چالش قابل توجهی محسوب می‌شود و نشان می‌دهد سازمان‌ها برای اجرای موفق هوش مصنوعی در مدیریت دانش نیازمند منابع و پشتوانه مالی کافی هستند. مسائل اقتصادی و مالی نقش تعیین‌کننده‌ای در امکان‌پذیری و پایداری پروژه‌های هوش مصنوعی دارند، بنابراین برنامه‌ریزی مالی دقیق و بررسی مسیرهای تأمین مالی اهمیت بالایی پیدا می‌کند.

با این حال برخی چالش‌ها در مدل‌های خاص برجستگی بیشتری دارند. برای نمونه، مدل ایجاد دانش با چالش‌های مقاومت در برابر تغییر و کمبود تخصص بیشتر درگیر است که بیانگر شکاف‌های فرهنگی و دانشی مورد نیاز برای ادغام موفق هوش مصنوعی است. مدل ذخیره‌سازی دانش بیشتر تحت تأثیر کمبود مهارت تخصصی و نگرانی‌های حریم خصوصی قرار دارد که نشانگر نیاز به نیروی متخصص و سازوکارهای قوی حفاظت از داده‌هاست.

در مدل اشتراک دانش، شفافیت و قابلیت توضیح در کنار چالش‌های عمومی امنیت و حریم خصوصی به عنوان موانع اصلی ظاهر می‌شوند. قابل فهم بودن تصمیم‌ها و عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی برای ذی‌نفعان، نقش مهمی در ایجاد اعتماد نسبت به آن‌ها دارد.

در نهایت، مدل به‌کارگیری دانش بیش از همه با کمبود امنیت شغلی و محدودیت‌های بودجه‌ای مواجه است که اهمیت تدوین راهبردهای کارمندمحور و مدیریت مالی هوشمندانه را در اجرای این مدل نشان می‌دهد.

از دیدگاه افقی، این یافته‌ها با ادبیات پژوهشی پیشین نیز سازگار هستند. فراگیر بودن چالش‌های امنیت و حریم خصوصی با مطالعاتی همسو است که بر اهمیت اعتماد و حفاظت داده در ادغام هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند. تکرار چالش ناامنی شغلی در مدل‌های مختلف نیز با یافته‌هایی درباره نگرانی‌های روانی و سازمانی ناشی از استقرار هوش مصنوعی مطابقت دارد. مسائل مالی و بودجه‌ای نیز با پژوهش‌های مرتبط با موانع اقتصادی در مسیر پذیرش هوش مصنوعی هماهنگ است. همچنین چالش‌های اختصاصی هر مدل، مانند مقاومت در برابر تغییر در مدل ایجاد دانش یا لزوم شفافیت در مدل اشتراک دانش، به شکل آشکار با مطالعات معتبر قبلی همپوشانی دارد.



ICAICS

<https://icaics.ir>  
[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی هوش مصنوعی و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده‌نگری

## First International Conference on Artificial Intelligence and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

## ۶. پیامدها

این پژوهش پیامدهای مهمی برای کاربردهای عملی و همچنین پیشبرد مباحث نظری در حوزه مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی در صنعت خرده‌فروشی الکترونیکی دارد. یافته‌ها بینش‌های ارزشمندی ارائه می‌دهند که می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های راهبردی، بهبودهای عملیاتی و جهت‌گیری تحقیقات آینده مورد استفاده قرار گیرند.

### ۶.۱. پیامدهای عملی

این تحقیق ابعاد گوناگون چالش‌هایی را که سازمان‌ها هنگام اجرای سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی تجربه می‌کنند روشن می‌سازد؛ چالش‌هایی که شامل جنبه‌های فناورانه، سازمانی و اخلاقی هستند. نتایج پژوهش بر ضرورت درک دقیق این چالش‌ها برای تدوین راهبردهای مؤثر در کاهش پیامدهای آن‌ها تأکید دارد. برخی اقدامات عملی می‌تواند شامل ارتقای کیفیت و دسترسی به داده‌ها، تضمین شفافیت و قابلیت توضیح الگوریتم‌ها، و توجه به دغدغه‌های اخلاقی مانند سوگیری و حفاظت از حریم خصوصی باشد.

پژوهش بر لزوم تدوین راهبردهای متناسب با چالش‌های ویژه هر مدل مدیریت دانش نیز تأکید می‌کند. سازمان‌ها باید شناخت عمیقی از مدل‌های مختلف مدیریت دانش (ایجاد دانش، ذخیره‌سازی دانش، اشتراک دانش، و به‌کارگیری دانش) و چالش‌های خاص هر یک داشته باشند. برای مثال، در مدل ایجاد دانش، کیفیت و دسترس‌پذیری داده‌ها اهمیت بیشتری دارد، در حالی که در مدل اشتراک دانش، شفافیت و قابلیت توضیح عناصر حیاتی هستند. تدوین راهبردهایی متناسب با این تفاوت‌ها شرط ضروری برای استقرار مؤثر هوش مصنوعی در چارچوب‌های مختلف مدیریت دانش است.

علاوه بر این، پژوهش به وابستگی درونی چالش‌ها در هر مدل اشاره می‌کند. پرداختن به یک چالش می‌تواند اثرات مثبتی بر چالش‌های دیگر در همان مدل داشته باشد. به عنوان نمونه، رفع کمبود تخصص در مدل ذخیره‌سازی دانش ممکن است همزمان نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی را کاهش دهد. این یافته بر ضرورت اتخاذ یک رویکرد کل‌نگر تأکید دارد که روابط پیچیده میان چالش‌ها را در نظر می‌گیرد و از حل مساله‌های منفک و جدا از هم که معمولاً نتایج ضعیفی به همراه دارند جلوگیری می‌کند.

### ۶.۲. پیامدهای نظری

از دیدگاه نظری، این پژوهش با شناسایی و طبقه‌بندی دقیق چالش‌های اصلی پیش‌روی سازمان‌ها، ادبیات علمی مرتبط با مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی را غنی‌تر می‌کند. این طبقه‌بندی جامع به فهم عمیق‌تر این حوزه کمک کرده و پایه‌ای محکم برای پژوهش‌های آینده فراهم می‌سازد.

شفافیت الگوریتمی: Algorithmic Transparency / پیامدهای نظری: Theoretical Implications / پیامدهای عملی: Practical Implications

مدل ذخیره‌سازی دانش: Knowledge Storage Model / مدل ایجاد دانش: Knowledge Creation Model

مدل به‌کارگیری دانش: Knowledge Application Model / مدل اشتراک دانش: Knowledge Sharing Model



ICAICS

<https://icaics.ir>

[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی هوش مصنوعی و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده‌نگری

First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

شواهد تجربی ارائه‌شده در این مطالعه که روابط میان چالش‌ها و پیوند آن‌ها با مدل‌های مختلف مدیریت دانش را نشان می‌دهد، نظریه‌های موجود را تأیید و دامنه فهم نظری از ادغام هوش مصنوعی در فرایندهای مدیریت دانش را گسترش می‌دهد.

یافته‌ها بر ضرورت بررسی تعاملات پیچیده میان چالش‌ها و تأثیر آن‌ها بر مدل‌های خاص مدیریت دانش تأکید می‌کنند و مسیرهای جدیدی را برای پژوهش‌های بعدی می‌گشایند. پژوهش‌های آینده می‌توانند به توسعه مدل‌های نظری جامع‌تری بپردازند که روابط درهم‌تنیده میان چالش‌ها را به طور کامل‌تری تشریح کنند و به درک کل‌نگرانه‌تری از اجرای هوش مصنوعی در سیستم‌های مدیریت دانش منجر شوند. این پژوهش همچنین به گفتمان نظری گسترده‌تری پیرامون ادغام فناوری در فرایندهای دانشی سازمان‌ها کمک می‌کند. با برجسته کردن درهم‌تنیدگی چالش‌های فناورانه، سازمانی و اخلاقی، این مطالعه بر لزوم یک رویکرد نظری تلفیقی برای فهم پذیرش هوش مصنوعی در مدیریت دانش تأکید دارد. چنین نگاهی با نظریه سیستم‌های اجتماعی - فنی همسوست و آن را گسترش می‌دهد، زیرا نشان می‌دهد استقرار موفق هوش مصنوعی نیازمند توجه هم‌زمان به توانمندی‌های فنی، ساختارهای سازمانی و پیامدهای اخلاقی است.

## ۷. نتیجه‌گیری

این پژوهش تحلیلی جامع از چالش‌های ادغام هوش مصنوعی در مدیریت دانش ارائه می‌دهد؛ چهار فرایند اصلی شامل ایجاد، ذخیره‌سازی، اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری دانش. این چالش‌ها با استفاده از یک رویکرد چندروشی که روش دلفی و تحلیل عاملی تأییدی را ترکیب می‌کند، در سه دسته اصلی فناورانه، سازمانی و اخلاقی شناسایی، اصلاح و اعتبارسنجی شدند.

یافته‌ها نشان می‌دهد که اگرچه چالش‌های اخلاقی در تمامی مدل‌های مدیریت دانش مشترک هستند، هر مدل نسبت به چالش‌های فناورانه و سازمانی واکنش‌های متفاوتی نشان می‌دهد. در مدل ایجاد دانش، مقاومت در برابر تغییر و دغدغه امنیت شغلی بیانگر نیاز به سازگاری فرهنگی و ارتقای مهارت کارکنان برای پذیرش هوش مصنوعی است. مدل ذخیره‌سازی دانش با چالش‌هایی همچون کمبود تخصص، محدودیت بودجه و نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی مواجه است که اهمیت وجود متخصصان ماهر، حاکمیت داده قوی و تخصیص راهبردی منابع را برجسته می‌سازد. در مدل اشتراک دانش، مسائل امنیت، حریم خصوصی و شفافیت اهمیت ویژه‌ای دارند و نیازمند توسعه فناوری‌های قابل توضیح و تدابیر حفاظتی سخت‌گیرانه برای ایجاد اعتماد و به اشتراک‌گذاری امن دانش هستند. در نهایت، مدل به‌کارگیری دانش بر چالش‌هایی مانند محدودیت بودجه و دغدغه امنیت شغلی تأکید دارد و ضرورت برنامه‌ریزی مالی و نشان‌دادن نقش تکمیلی هوش مصنوعی در کنار توانایی‌های انسانی را برجسته می‌کند.

## ۷.۱. محدودیت‌ها و مسیرهای پژوهشی آینده

اگرچه این مطالعه بینش‌های ارزشمندی درباره چالش‌های اجرای سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی ارائه کرده، لازم است محدودیت‌ها و مسیرهای پژوهشی آتی نیز مورد توجه قرار گیرد.



نخست آنکه تمرکز پژوهش بر چالش‌هایی بود که از طریق روش دلفی و تحلیل عاملی تأییدی شناسایی شدند. با وجود ساختارمند بودن این رویکرد، ممکن است نتواند ماهیت سریع‌اً در حال تحول فناوری‌های هوش مصنوعی و پیامدهای آن برای مدیریت دانش را به طور کامل منعکس کند. پژوهش‌های آینده می‌توانند از رویکردهای طولی استفاده کنند تا بررسی کنند این چالش‌ها در گذر زمان و با پیشرفت فناوری چگونه تغییر می‌کنند. دوم، این پژوهش تلاش داشت تصویری جامع از چالش‌ها در صنایع و زمینه‌های سازمانی کاملاً متفاوت ارائه کند. با این حال، ممکن است تفاوت‌های خاص برخی صنایع یا اندازه‌های سازمانی به طور کامل منعکس نشده باشد. بنابراین، پژوهش‌های آینده می‌توانند به بررسی عمیق‌تر چالش‌های ویژه صنایع مختلف بپردازند و کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت دانش را در حوزه‌هایی مانند سلامت، مالی، تولید و همچنین بنگاه‌های کوچک در مقایسه با شرکت‌های بزرگ بررسی کنند.

سوم، تمرکز پژوهش عمدتاً بر شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌ها بود. پژوهش‌های آتی می‌توانند به مطالعه راهبردهای مؤثر برای غلبه بر این چالش‌ها بپردازند. مطالعه موردی سازمان‌هایی که توانسته‌اند این چالش‌ها را با موفقیت مدیریت کنند می‌تواند دیدگاه‌های ارزشمند و راه‌حل‌های عملی ارائه دهد. از سوی دیگر، با وجود پرداختن به موضوعات اخلاقی، سرعت رشد مباحث اخلاقی در زمینه کسب‌وکارهای مبتنی بر هوش مصنوعی ضرورت پژوهش‌های بیشتر را نشان می‌دهد. پژوهش‌های آینده می‌توانند بر توسعه چارچوب‌های اخلاقی ویژه اجرای هوش مصنوعی در مدیریت دانش تمرکز کنند و جنبه‌هایی مانند عدالت الگوریتمی، شفافیت و پیامدهای بلندمدت اجتماعی را مورد توجه قرار دهند.

محدودیت دیگر آن است که تمرکز مطالعه بیشتر بر چالش‌ها از منظر سازمانی بوده است. پژوهش‌های آتی می‌توانند تأثیر سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی بر کارکنان را بررسی کنند، از جمله اینکه این سیستم‌ها چگونه بر نقش‌های شغلی، نیازهای مهارتی و رضایت شغلی اثر می‌گذارند.

در نهایت، با وجود آنکه این پژوهش ارتباط میان مدیریت دانش و هوش مصنوعی را بررسی کرد، مسیرهای پژوهشی آینده می‌توانند عمیق‌تر به این موضوع بپردازند که چگونه فناوری‌های نوظهور، به‌ویژه نسل جدید هوش مصنوعی و مدل‌های زبانی بزرگ، در حال دگرگون کردن مدل‌های سنتی مدیریت دانش هستند. با گسترش نقش این سیستم‌ها در ایجاد، انتشار و به‌کارگیری دانش، ضروری است تأثیر دگرگون‌ساز آن‌ها بر شیوه‌های مدیریت دانش و امکان توسعه مدل‌های جدید و ترکیبی که توانایی‌های هوش مصنوعی را با تخصص انسانی ترکیب می‌کنند، بررسی شود. به طور کلی، این پژوهش تصویری جامع از چالش‌های اجرای مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی ارائه می‌دهد، اما همزمان مسیرهای پژوهشی فراوانی را نیز می‌گشاید. پرداختن به این مسیرها می‌تواند فهم این حوزه را تعمیق بخشد و به ادغام مؤثر و اخلاقی هوش مصنوعی در مدیریت دانش سازمانی منجر شود.



<https://icaics.ir>  
[info@icaics.ir](mailto:info@icaics.ir)

اولین کنفرانس بین المللی هوش مصنوعی  
و علوم کامپیوتری نو ظهور: از الگوریتم تا آینده نگر  
**First International Conference on Artificial Intelligence  
and Emerging Computer Science: From Algorithm to Foresight**

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان