

شناسایی و اولویت بندی فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در مدیریت دانش بر اساس مدل هیکس با استفاده از روش تحلیل رابطه خاکستری (با تأکید بر چت جی پی تی، چت بارد، چت بینگ)

چکیده

هدف:

توسعه و تکامل فناوری دائماً بر جنبه‌های مختلف زندگی و کار انسان تأثیر می‌گذارد و هوش مصنوعی یکی از جدیدترین فناوریهای است که نقش مهمی را در این تحولات ایفا می‌کند. با توجه به ماهیت فناوری رویت‌های نرم افزاری و ارتباط آنها با پردازش، بازیابی و ارتباطدهی داده‌ها و اطلاعات، یکی از عرصه‌هایی که تحت تأثیر آنها قرار می‌گیرد، عرصه مدیریت دانش است. از آنجایی که هم هوش مصنوعی و هم مدیریت دانش به طور اجتناب ناپذیری با ماهیت دانش و یادگیری مرتبط هستند، پیشرفت‌های اخیر در هوش مصنوعی می‌تواند پایه‌های جدیدی را برای تغییر مدیریت دانش در سازمان‌ها فراهم کند و فرصت‌هایی را در جهت کسب ارزش افزوده برای سازمان ایجاد نماید، اما با توجه به نوظهور بودن تکنولوژی جدید هوش مصنوعی و پیشرفت‌های لحظه به لحظه این فناوری جدید، سازمان‌ها نباید از شناخت و رسیدگی به چالش‌ها و نگرانی‌های مرتبط با استفاده از آن غافل شوند. بنابراین شناخت و بررسی فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در مدیریت دانش سازمان‌ها ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا هدف پژوهش حاضر شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در مدیریت دانش بر اساس مدل چهار مرحله‌ای هیکس است.

روش شناسی: این پژوهش از حیث هدف کاربردی، از نظر روش پژوهش و گردآوری داده‌ها توصیفی تحلیلی از نوع پیمایشی، از نظر مبنای نوع داده‌های گردآوری شده، از نوع کمی بوده و با ابزار پرسشنامه به شناسایی و اولویت بندی فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در مدیریت دانش پرداخته شد. خبرگان مطالعه حاضر، ۱۵ نفر از متخصصان هوش مصنوعی و مدیریت دانش بودند. روش نمونه‌گیری پژوهش، قضاوتی و حجم نمونه بر اساس، اشباع تئوریک انجام شد و معیارهای پژوهش از بررسی مطالعات داخلی و خارجی در زمینه هوش مصنوعی و مدیریت دانش استخراج شد. پژوهش حاضر در سه مرحله اجرا شد، در مرحله اول، شاخص‌های فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در مدیریت دانش از طریق مرور پیشینه و مصاحبه با خبرگان به دست آمد و بر اساس مدل مدیریت دانش هیکس مدل‌سازی شدند. سپس در مرحله بعد این معیارها با به کارگیری روش دلفی فازی غربال شدند. نهایتاً چت‌بات‌های مورد مطالعه در پژوهش از طریق کلیدی‌ترین شاخص‌ها با کاربست روش تحلیل رابطه خاکستری اولویت بندی شدند.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌های پژوهش مشخص شد در مقوله فرصت‌های هوش مصنوعی در مدیریت دانش پانزده شاخص شناسایی شدند که عبارتند: از ۴ شاخص در خلق دانش (شامل تولید محتوا، متن کاوی، خلاصه سازی خودکار اسناد، تولید سریع دانش)؛ ۵ شاخص در ذخیره و بازیابی دانش (شامل دسترسی به مجموعه داده‌های متنوع و بزرگ‌تر، آموزش بر روی تکنیک‌های پیشرفته یادگیری عمیق، رفع موانع زبانی، استفاده از پردازش زبان طبیعی، خلاصه سازی محتوا و بازیابی سریع دانش مرتبط)؛ ۳ شاخص در اشتراک دانش (شامل اشتراک دانش، اشتراک گذاری اطلاعات بدون توجه به مکان، تنظیم زبان کاربر)؛ ۳ شاخص در بکارگیری دانش (شامل بکارگیری دانش، دسترسی آسان، کاربر پسند بودن). همچنین در مقوله چالش‌ها چهارده شاخص شناسایی شدند که عبارتند از: ۳ شاخص در خلق دانش (شامل تعصب و تفاوت‌های فرهنگی، اطلاعات پویا (خطر ارائه اطلاعات قدیمی یا نادرست)، فقدان خلاقیت)؛ ۳ شاخص در ذخیره و بازیابی دانش (شامل محدودیت در پاسخ به سوالات پیچیده، ناتوانی در درک تفاوت معانی کلمات مشابه، محدودیت در پاسخ به کلیه حوزه‌های موضوعی)؛ ۳ شاخص در اشتراک دانش (شامل پوشش ضعیف زبان‌های غیر انگلیسی، اشتراک اطلاعات مغر ضانه، عدم تعیین تعادل مناسب بین ورودی انسانی و کمک هوش مصنوعی) و ۵

شاخص در بکارگیری دانش (شامل عدم وجود تخصص در حوزه های مختلف، استحکام و امنیت، کیفیت داده و تعصب، ملاحظات اخلاقی، محدودیت های هزینه و منابع).

نتیجه گیری: نتایج نشان داد در مقوله فرصت ها و هم در مقوله چالش ها، چت بارد در رتبه اول و با اختلاف کم چت جی پی تی در رتبه دوم و پس از آن چت بینگ در رتبه سوم قرار گرفت، به طوری که می توان گفت برای بهره گیری از چت بات ها در فرآیند مدیریت دانش، چت بارد می تواند بهترین گزینه جهت استفاده باشد. با این تفاوت که در مقوله فرصت ها رتبه اول نشان دهنده فرصت ها و مزایای بیشتری نسبت به دو چت بات دیگر است و در مقوله چالش ها به همان نسبت چالش ها و مسائل بیشتری را شامل می شود. همچنین با توجه به نتایج بدست آمده از پژوهش می توان گفت هوش مصنوعی یک فناوری در حال توسعه و ابزاری قدرتمند برای مدیریت دانش است. سازمان ها می توانند دانش خود را به طور موثرتری مدیریت کنند و از آن برای بهبود عملکرد خود استفاده کنند. از سویی دیگر سازمان ها باید برای به روزرسانی و بهبود مستمر سیستم های هوش مصنوعی خود اقدام کنند و در این بین سازمان هایی که از فرصت های هوش مصنوعی به طور موثر استفاده کنند، می توانند از مزایای رقابتی قابل توجهی بهره مند شوند. با این حال، سازمان ها باید از چالش های هوش مصنوعی نیز آگاه باشند و اقداماتی برای کاهش این خطرات انجام دهند و با اتخاذ رویکردی جامع و آگاهانه بتوانند از فرصت ها و چالش های این ابزار فناورانه برای مدیریت دانش سازمان خود استفاده کنند و مزیت رقابتی خود را افزایش دهند.

کلیدواژه ها: مدیریت دانش، هوش مصنوعی، مدل هیکس، تحلیل رابطه خاکستری، چت جی پی تی، چت بارد، چت بینگ

Identifying and prioritizing the opportunities and challenges of artificial intelligence in knowledge management based on the Hicks' model using the gray relationship analysis method (with emphasis on GPT Chat, Bard Chat, Bing Chat)

Abstract

Purpose: The development and evolution of technology constantly influences the different aspects of human life and work, and artificial intelligence is one of the latest technologies that play an important role in these developments. Given the nature of software robots technology and their relationship with the processing, recovery and communication of data and information, one of the areas that is affected is the field of knowledge management. Since both artificial intelligence and knowledge management are inevitably related to the nature of knowledge and learning, recent developments in artificial intelligence can provide new foundations for changing knowledge management in organizations and create opportunities for added value added to the organization. But given the emergence of the new technology of artificial intelligence and the moment -by -moment advances of this new technology, organizations should not overlook the challenges and concerns related to its use. Therefore, it is necessary to identify and examine the opportunities and challenges of artificial intelligence in the management of organizational knowledge. In this regard, the purpose of the present study is to identify the opportunities and challenges of artificial intelligence in knowledge management based on the four -stage Hicks model.

Methodology: This research in terms of practical purpose, in terms of research method and descriptive analytical data collection is of a survey type, In terms of the basis of the type of data collected, it is of a quantitative type and uses the tool of a questionnaire to identify and prioritize the opportunities and challenges of artificial intelligence in Knowledge management. The experts of this study are 15 experts in artificial intelligence, computer and knowledge management. The research sampling method is judgmental and the samples were selected based on expertise and the research criteria were extracted from the review of internal and external studies in the field of artificial intelligence and knowledge management. The current research was carried out in three stages. In the first stage, the indicators of opportunities and challenges of artificial intelligence in knowledge management were obtained through literature review and interviews with experts and were modeled based on the Hicks'knowledge management model. Then, in the next step, these criteria were screened using the fuzzy Delphi method. Finally, the chatbots studied in the research were prioritized through the most key indicators using the gray relationship analysis method.

Findings: According to the research findings, it was identified in the category of artificial intelligence opportunities in knowledge management, fifteen indicators were identified: of 4 indicators in knowledge creation (including content production, text text, automatic document summary, rapid knowledge production); 5 Indicators in Knowledge Reserve and Reconstruction (including access to diverse and more diverse datasets, training on advanced learning techniques, removing language barriers, using natural language processing, content summary and rapid relevant knowledge recovery); 3 indicators in knowledge sharing (including knowledge subscription, information sharing regardless of the place, regulating the language of the user); 3 indicators in knowledge application (including knowledge use, easy access, user -friendly). Also in the category of challenges, fourteen indicators were identified: 3 indicators in knowledge creation (including prejudice and cultural differences, dynamic information (the risk of presenting old or inaccurate information), lack of

creativity); 3 Indicators in Knowledge Reserve and Reconstruction (Including a Restriction in Answering Complex Questions, Inability to Understanding Similar Word's Meaning, Restriction In Response to All Subject Area); 3 indicators in knowledge sharing (including poor English languages, biased information sharing, lack of proper balance between human input and artificial intelligence assistance) and 5 indicators in knowledge application (including lack of expertise in different areas, strength and security, security, Data quality and prejudice, moral considerations, cost constraints and resources).

Conclusion: The results showed that in the category of opportunities and in the challenges, chat was ranked first and with the low difference of GPT chat and then Chat Bing in the third place, so it can be said that for utilization of chats In the knowledge management process, chat can be the best option for use. However, in opportunities, the first rank represents more opportunities and benefits than the other two chats, and in the challenge, it includes more challenges and issues. According to the results of the study, it can be said that artificial intelligence can be said. Technology is developing and a powerful tool for knowledge management. Organizations can manage their knowledge more effectively and use it to improve their performance. On the other hand, organizations need to continue to update and improve their artificial intelligence systems, and organizations that use artificial intelligence opportunities effectively can enjoy significant competitive benefits. However, organizations should also be aware of the challenges of artificial intelligence and take steps to reduce these risks, and by adopting a comprehensive and conscious approach to take advantage of the opportunities and challenges of this technological tool to manage their organization's knowledge and increase their competitive advantage.

Keywords: knowledge management, Artificial intelligence, Hicks' model, Gray relationship analysis, GPT chat, Bard chat, Bing chat