



The Impact of AI-Based Customer Knowledge Management on User Attraction in Public Libraries

Saeed ghaffari

Associate Professor and Member of the Academic Staff of the Department of Information Science and Epistemology, Payame Noor University, Tehran, Iran

Abstract

The primary objective of this study is to examine the impact of implementing AI-based customer knowledge management on user attraction in the public libraries of Qom Province by evaluating the roles of work interactions, librarians' work experience, and information work processes. Six hypotheses were formulated, investigating the direct influence of AI-based customer knowledge management on three dimensions: work interactions, work experience, and information processes. Additionally, the effects of these three variables on organizational efficiency—considered a proxy for user attraction and retention—were tested. This research is applied in purpose and descriptive-survey in data collection method. The statistical population includes all librarians working in public libraries of Qom Province, totaling 112 individuals. Simple random sampling was used, and the sample size was calculated using Cochran's formula. The data collection instrument was a questionnaire adapted from the study by Chatterjee et al. (2021). Data were analyzed using Smart PLS software, and structural equation modeling was employed to test the hypotheses. The study's findings indicated that AI-based customer knowledge management has a significant effect on work interactions, work experience, and information work processes. Among the mediating variables, only work interactions had a positive and significant impact on organizational efficiency. The results highlight the importance of implementing artificial intelligence in knowledge management systems to enhance work interactions and ultimately improve organizational performance in public libraries.

Keywords: Customer Knowledge Management, Artificial Intelligence, Public Library, Work Interactions, Organizational Efficiency.

تأثیر مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر جذب کاربران در کتابخانه‌های عمومی

سعید غفاری | دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر جذب کاربران در کتابخانه‌های عمومی استان قم از طریق ارزیابی نقش تعاملات کاری، تجربه کاری کتابداران و فرآیند اطلاعات کاری است. در این راستا، شش فرضیه تدوین گردید که در آن تأثیر مستقیم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر سه بُعد تعاملات کاری، تجربه کاری و فرآیند اطلاعات بررسی شد؛ همچنین تأثیر این سه متغیر بر راندمان سازمانی که به عنوان نماینده‌ای از جذب و حفظ کاربران تلقی می‌شود، مورد آزمون قرار گرفت. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری را کلیه کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان قم به تعداد ۱۱۲ نفر تشکیل می‌دهند و نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده و تعداد نمونه از فرمول کوکران محاسبه گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه اقتباس شده از تحقیق چاترجی و همکاران (۲۰۲۱) است. داده‌ها از طریق نرم‌افزار Smart PLS تحلیل و مدل معادلات ساختاری برای آزمون فرضیات استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی تأثیر معناداری بر تعاملات کاری، تجربه کاری و فرآیند اطلاعات کاری دارد. همچنین از میان متغیرهای میانجی، تنها تعاملات کاری تأثیر مثبت و معناداری بر راندمان سازمانی دارد. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده اهمیت پیاده‌سازی هوش مصنوعی در نظام‌های مدیریت دانش برای ارتقای تعاملات کاری و در نهایت بهبود عملکرد سازمانی در کتابخانه‌های عمومی است.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش مشتری، هوش مصنوعی، کتابخانه عمومی، تعاملات کاری، راندمان سازمانی

مقدمه

یکی از دارایی‌های دانشی که امروزه توجه زیادی را به خود جلب کرده است دانش مشتری است. دانش مشتری ترکیبی پویا از ارزش‌ها، بصیرت‌ها و تجربیات است. این دانش هنگام تعاملات با مشتریان بروز می‌کند (gao & li,2006). مدیریت دانش مشتری اشاره به مدیریت دانش سازمانی مستقر در ذهن مشتری دارد. از آنجایی که مدیریت ارتباط با مشتری نمی‌تواند به‌خوبی کسب دانش از مشتری گردآوری کند، مدیریت دانش مشتری با روش‌ها و شبکه‌های خود فرآیند کسب، انتقال و بهره‌برداری از دانش مشتری را تسهیل می‌نماید (Garcia Murillo & Annabi,2002). مدیریت دانش مشتری اصول و رویه‌های مدیریت دانش و مدیریت روابط با مشتری را باهم یکپارچه می‌کند و ارزشی که ایجاد می‌کند فراتر از جمع ارزش‌های مدیریت دانش و مدیریت روابط با مشتری است. مدیریت دانش مشتری مرتبط با مدیریت و بهره‌برداری از دانش مشتری است. آن به دنبال فرصت‌هایی است تا نقش مشتریان را در سازمان‌ها از حالت انفعالی به حالت خیلی فعال برساند و آن‌ها را به‌عنوان شرکایی برای سازمان معرفی کند که در فرآیند ایجاد ارزش همکاری می‌کنند (Gibbert et al,2002). دسترسی مراجعه‌کننده به اطلاعات فراوان درباره محصولات و توزیع آن‌ها برای انتخاب یک محصول در فضای رقابتی باعث فقدان وفاداری در قبال تولیدکنندگان می‌شود؛ بنابراین، داشتن رابطه مؤثر با مراجعه‌کننده و حفظ آن‌ها مؤثرترین مفهوم برای تداوم و سوددهی شرکت‌ها است (Chen & Wu,2016). درواقع مدیریت دانش مشتری به‌عنوان یک فرآیند متشکل از نظارت بر مراجعه‌کننده، جمع‌آوری داده‌های مناسب، مدیریت و ارزشیابی داده‌ها و نهایتاً ایجاد مزیت واقعی از اطلاعات استخراج‌شده در تعاملات آنان است. به عبارتی مدیریت دانش مشتری نوعی استراتژی مدیریتی است که هدف آن صرفاً بالا بردن سود به‌طور مقطعی نیست، بلکه باعث بالا رفتن رضایت مشتری و افزایش سود در بلندمدت نیز مدنظر قرار می‌گیرد و هدف آن حداکثر سازی سود به‌دست‌آمده از دانش مشتری است.

مدیریت دانش مشتری به عنوان یک رویکرد بر اساس حفظ روابط بلندمدت با مراجعه کننده توسعه یافته است. در مرکز مدیریت دانش با مشتری، مفهوم مراجعه کننده بیان شده است، به دلیل این که خرید مراجعه کننده از کالاها و خدمات، باعث درآمد یک سازمان می شود (Al-Dmour et al, 2019).

فناوری هوش مصنوعی با وجود داشتن توانایی هایی در جمع آوری داده ها، تجزیه و تحلیل، اعمال و سپس واکنش به آن ها، در حال ایجاد انقلابی در بازاریابی دیجیتال است. در واقع می توان گفت در آینده استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال و در رأس آن مدیریت دانش مشتری از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد شد؛ زیرا میزان اطلاعات در مورد مصرف کنندگان بالقوه در حال افزایش است و هوش مصنوعی به دلیل دارا بودن پتانسیل بالا در تصمیم گیری می تواند کمک بزرگی برای حوزه بازاریابی دیجیتال باشد (Yaghoub et al, 2017). هوش مصنوعی یک فناوری نوظهور است که در سازمان ها به طور گسترده از آن استفاده می شود و به آن ها کمک می کند تا داده های زمان واقعی را برای تجزیه و تحلیل و پاسخ سریع به نیازهای مشتری ردیابی کنند. بر این مبنا امکان ارائه پاسخ های دقیق، فهم و حل مشکلات مشتریان و حتی یادگیری نکات تازه از سوی سیستم های دارای هوش مصنوعی فراهم شده است. مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی یک راهبرد استراتژیک برای ایجاد ارزش دوسویه برای سازمان ها است و این که تمام جوانب مشخصات مشتری را شناسایی کرده، دانش مشتری را به وجود آورده و روابط منسجم با مراجعه کننده را از طریق فرایندهای الکترونیک سازمانی و رفتار کارکنان شکل می دهد و در نهایت برداشت مشتریان را درباره سازمان ایجاد می کند (Tjapke, 2019). به همین دلیل بررسی چنین مفهوم باارزشی جزء اهداف علمی تحقیق حاضر تلقی می شود. از سویی مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی راهبردی است؛ البته باید توجه داشت مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی فلسفه ای است که سعی دارد راهبرد خلق ارزش به مراجعه کننده در محیط مجازی را با کمترین زمان و هزینه پوشش دهد.

ادغام هوش مصنوعی در کتابخانه‌های عمومی نه تنها یک روند راهبردی بلکه یک ضرورت استراتژیک است. با پذیرش هوش مصنوعی، کتابخانه‌ها می‌توانند مزایایی چون تقویت ارتباطات با جامعه، رقابتی ماندن در دنیای رقابتی امروز، رسیدگی به چالش‌های اجتماعی و آماده شدن برای آینده را داشته باشند (Sivaraks et al, 2018). هوش مصنوعی می‌تواند در تمام بخش‌های کتابخانه تحولات گسترده‌ای ایجاد کند و چهره کتابخانه را به شدت تغییر خواهد داد. به نظر می‌رسد هوش مصنوعی می‌تواند نیازهای اطلاعاتی کاربران را درک و به تحلیل پرسش بپردازد و به پرسش‌های مرجع کاربران پاسخ دهد، مواد کتابخانه را سریع، کارآمد و مؤثر پردازش نماید، جهت کارآمدتر کردن جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی مؤثر است، در انجام امور فنی کتابداران از جمله مجموعه‌سازی و سازمان‌دهی تحولات چشمگیری ایجاد نماید، امر ثبت‌نام و گردش امانت منابع را که آینه کتابخانه است، تسهیل بخشد، بازیابی اطلاعات که یکی از مهم‌ترین رسالت‌های کتابخانه‌ها است را متحول نماید، در انجام مهم‌ترین وظایف کتابخانه‌ها که بازیابی اطلاعات است تغییر مؤثر ایجاد کند، به مدیریت کتابخانه در امر توسعه، طراحی، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کمک کند و حتی به کاربرانی که بسیار دور از کتابخانه هستند خدمات ارائه دهد (عظیمی و همکاران، ۱۴۰۱).

کتابخانه‌های عمومی به عنوان مراکز اطلاعاتی و فرهنگی، با افزایش حجم اطلاعات و نیازهای متنوع کاربران مواجه هستند. هوش مصنوعی می‌تواند در تحلیل داده‌ها به کتابداران کمک کند تا الگوهای استفاده از منابع را شناسایی کرده و خدمات خود را بهبود بخشند. همچنین بیشتر تحقیقات داخلی پیرامون تأثیر مدیریت دانش مشتری بر رانندگی و رقابت‌پذیری صورت گرفته است (اخوان و حیدری، ۱۳۸۶؛ شایسته و همکاران، ۱۳۹۶) و هیچ پژوهشی تاکنون موضوع ادغام سه حوزه مهم یعنی مدیریت دانش، هوش مصنوعی و افزایش جذب بازدیدکنندگان کتابخانه‌های عمومی انجام نشده است که خود نمایانگر یک پارادایم جدید و نسبتاً ناشناخته در گفتمان دانشگاهی است. برای نشان دادن این نکته، می‌توان پتانسیل تحول آور ناشی از تلفیق فناوری هوش مصنوعی که اتوماسیون و اجرای هوشمند فرآیندهای

مدیریت دانش را تسهیل می‌کند، در نظر گرفت؛ این رابطه بین مدیریت دانش و هوش مصنوعی هنوز به‌طور مؤثر در تلاش‌های تحقیقاتی کنونی عملیاتی نشده است؛ بنابراین، تلاقی این سه عنصر نه تنها بر پیشرفت قابل توجهی در این زمینه تأکید می‌کند بلکه راه‌های جدیدی را برای تحقیق علمی و کاربرد عملی باز می‌کند که هنوز به‌طور کامل بررسی نشده است بنابراین خلأ تحقیقات پیشین در این خصوص کاملاً مشهود بوده و احساس می‌شود. لذا این تحقیق درصدد یافتن پاسخ مناسبی به این سؤال است که مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر جذب کاربران در کتابخانه‌های عمومی چه تأثیری دارد؟ در این راستا فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود:

۱. اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر تعاملات کاری تأثیر دارد.

۲. اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر تجربه کاری کتابداران تأثیر دارد.

۳. اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر فرآیند اطلاعات کاری تأثیر دارد.

۴. تعاملات کاری بر راندمان سازمانی تأثیر دارد.

۵. تجربه کاری بر راندمان سازمانی تأثیر دارد.

۶. فرآیند اطلاعات کاری بر راندمان سازمانی تأثیر دارد.

پیشینه پژوهش

یکی از دارایی‌های دانشی که امروزه توجه زیادی را به خود جلب کرده است دانش مشتری است. در همین راستا پژوهش حاضر باهدف اثر مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش

مصنوعی برجذب کاربران در کتابخانه‌های عمومی استان قم صورت گرفته است. در ادامه تعدادی از تحقیقاتی که در داخل و خارج کشور در رابطه با موضوع تحقیق انجام شده بیان شده است:

شادپور و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی به طراحی مدلی برای کاهش ریزش مشتریان با استفاده از مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در صنعت بیمه پرداختند. یافته‌های پژوهشی نشان داد عوامل فنی هوش مصنوعی، عوامل مدیریتی هوش مصنوعی و بازاریابی رابطه‌ای بر مدیریت ارتباط با مشتریان تأثیر می‌گذارند. مدیریت ارتباط با مشتری با اثرگذاری بر شخصی‌سازی خدمات و مشتری‌گرایی منجر به بهبود تجربه مشتریان می‌شود. این عامل خود با اثرگذاری بر وفاداری مشتریان، رضایت مشتریان و مشارکت مشتریان به کاهش ریزش مشتریان منتهی می‌گردد؛ بنابراین مشخص شد هوش مصنوعی یک سازه زیربنایی است که از منظر فنی و مدیریتی می‌تواند به بهبود مدیریت ارتباط با مشتری در نمایندگی‌های بیمه ایران کمک کرده و سبب کاهش رویگردانی و ریزش مشتریان شود.

طحان پور و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی کاربست هوش مصنوعی و مدیریت دانش در بهبود حکمرانی شرکتی (مطالعه موردی شرکت مینا) پرداختند. نتایج حاکی از آن است که مدیریت دانش تأثیر قابل توجهی بر حکمرانی شرکتی در شرکت مینا دارد. همچنین، هوش مصنوعی با ابعاد زمینه‌ای، استراتژی‌های سازمان، ابعاد سازمانی، بازاریابی، ساختاری و محیطی نیز بر حکمرانی شرکتی در این شرکت تأثیرگذار است.

محرابی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به شناسایی مؤلفه‌های هوش مصنوعی در پیاده‌سازی مدیریت دانش پرداختند. نتایج نشان می‌دهد به کارگیری هوش مصنوعی در پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌تواند نقش مؤثری را داشته باشد و همچنین هوش مصنوعی باعث تسهیل امر اشتراک و انتقال دانش و همچنین تسریع فرایند بازیابی می‌شود. با تمرکز بر این مؤلفه‌های شناسایی شده هوش مصنوعی و به کارگیری و تمرکز بر آن‌ها می‌توان در پیشروی و پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در سازمان‌ها اقدام کرد.

عظیمی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به شناسایی و طبقه‌بندی کاربردهای هوش مصنوعی در بخش‌ها و خدمات کتابخانه‌ها با استفاده از روش فراترکیب پرداختند. هوش مصنوعی در خدمات مجموعه‌سازی، سازمان‌دهی، جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، مرجع، امانت، بازیابی اطلاعات، برنامه‌ریزی و طراحی و توسعه کتابخانه نقش دارد. نتایج این پژوهش نشانگر آن است که هوش مصنوعی می‌تواند در تمام بخش‌های کتابخانه تحولات گسترده‌ای ایجاد کند و چهره کتابخانه را به شدت تغییر دهد.

عظیمی و اسماعیلی (۱۴۰۰) در پژوهشی به شناسایی مؤلفه‌های هوش مصنوعی در پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانی و میزان استفاده از آن‌ها در این پایگاه‌ها پرداختند. یافته‌ها نشان داد که پایگاه اطلاعاتی ایرانداک بیشترین و پایگاه‌های سیویلیکا و مگ ایران کمترین استفاده را از مؤلفه‌های هوش مصنوعی داشتند. همچنین مؤلفه‌های "تشابه‌یابی معنایی" و "منابع مرتبط و عبارات پیشنهادی" بیشترین استفاده را در پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانی داشته و مؤلفه‌های "ابهام‌زدایی کلمات در متن"، "تشخیص و طبقه‌بندی اسامی"، "مترجم‌های تصویری"، "شرح تصویر"، "تبدیل گفتار به نوشتار"، "تبدیل نوشتار به گفتار"، "مترجم‌های صوتی" کمترین استفاده را در آن‌ها داشته‌اند.

پائول^۱ و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی استراتژی‌های خلاقانه برای توانمندسازی کاربران کتابخانه‌ها پرداخته است. این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های نوین و روش‌های تعاملی می‌تواند به ایجاد محیط‌های کتابخانه‌ای پویا و کاربرمحور کمک کند که در نهایت منجر به افزایش تعامل و رضایت کاربران می‌شود.

رحمانی^۲ (۲۰۲۳) به بررسی میزان و چالش‌های یکپارچه‌سازی هوش مصنوعی در کتابخانه‌های عمومی به صورت کیفی پرداخته است. این تحقیق چهار محور اصلی را شناسایی کرده است: کاربردهای هوش مصنوعی (مانند تعامل با کاربر و ابزارهای یادگیری)، چالش‌ها (مانند نیاز به آموزش کارکنان و ملاحظات اخلاقی)، تحول خدمات (بهبود

¹ Paul

² Rahmani

دسترسی به اطلاعات و تجربه کاربری) و راهبردهای پذیرش و یکپارچه سازی (برنامه ریزی استراتژیک و مشارکت جامعه)

لئونی^۱ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی نقش واسطه‌ای فرایندهای مدیریت دانش در استفاده مؤثر از هوش مصنوعی در شرکت‌های تولیدی پرداختند. یافته‌های این پژوهش حاکی از اثرات مثبت پذیرش هوش مصنوعی بر فرایندهای مدیریت دانش و نیز تأثیر فرایندهای مدیریت دانش بر انعطاف پذیری زنجیره تأمین و عملکرد شرکت تولیدی است.

جالو^۲ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی مدیریت دانش و هوش مصنوعی پرداختند. در گذشته سازمان‌ها جهت فراهم کردن بهتر مدیریت دانش، از انواع مختلفی از سیستم‌های هوش مصنوعی در پروژه‌ها و سازمان‌ها استفاده می‌کردند، لذا ترکیب سیستم‌های هوش مصنوعی در محیط‌های داده مشترک می‌تواند به کارمندان کمک کند تا اسناد را با یک شناسه منحصر به فرد یا کلمات ارجاع شده، آسان‌تر پیدا کنند.

واجپایی و رامچاندرا^۳ (۲۰۱۹) در پژوهشی به مطالعه رابطه هوش مصنوعی در مدیریت دانش پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که هوش مصنوعی به طور مداوم در تلاش است تا در بحث مدیریت دانش، کاربرد دقیق‌تری در هماهنگ‌سازی اطلاعات برای فرآیند تصمیم‌گیری بهتر ارائه دهد.

کتابخانه‌های عمومی به عنوان مراکز اطلاعاتی و فرهنگی، با افزایش حجم اطلاعات و نیازهای متنوع کاربران مواجه هستند. هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود فرایندهای جستجو و بازیابی اطلاعات، شخصی سازی خدمات و ارائه پیشنهادهای مبتنی بر علایق کاربران کمک کند. به ویژه، استفاده از چت بات‌ها و دستیاران مجازی می‌تواند به تسهیل ارتباط

¹ Leoni

² Jallow

³ Vajpayee & Ramachandran.

کاربران با کتابخانه و دسترسی به منابع کمک کند. همچنین، هوش مصنوعی می‌تواند در تحلیل داده‌ها به کتابداران کمک کند تا الگوهای استفاده از منابع را شناسایی کرده و خدمات خود را بهبود بخشند. بررسی پژوهش‌های گذشته نشان داد، تاکنون پژوهشی در داخل و خارج از کشور صورت نگرفته که به‌طور ویژه به بحث تأثیر مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر جذب کاربران در کتابخانه‌های عمومی بپردازد.

روش‌شناسی

این تحقیق از نظر روش، توصیفی - پیمایشی است و از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی است و جامعه آماری پژوهش، کلیه کتابداران شاغل تمام‌وقت در کتابخانه‌های عمومی استان قم به تعداد ۱۱۲ نفر است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۸۶ نفر و به روش تصادفی تعیین شد که پس از ارسال و توزیع پرسشنامه‌ها، تعداد ۸۰ پرسشنامه به‌صورت تکمیل‌شده، جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد جمع‌آوری و با روش معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ساختار مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی با استفاده از ۹ گویه اقتباس شده از تحقیق چاترجی^۱ و همکاران (۲۰۲۱) اندازه‌گیری شد. در این پژوهش، ساختار مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی با استفاده از ۹ گویه به شرح زیر اندازه‌گیری شده است:

¹ Chatterjee

۱. درك عملکرد سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی :میزان درك کارکنان از عملکرد و قابلیت‌های سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی .

۲. سهولت استفاده از سیستم :میزان سهولت در استفاده از سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی توسط کاربران .

۳. نگرش نسبت به استفاده از سیستم :نگرش کلی کاربران نسبت به استفاده از سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی .

۴. نیت رفتاری برای استفاده از سیستم :تمایل کاربران به استفاده مستمر از سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی .

۵. پذیرش اجتماعی سیستم :میزان پذیرش و حمایت اجتماعی از استفاده از سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان .

۶. تأثیر بر عملکرد شغلی :میزان تأثیر استفاده از سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر بهبود عملکرد شغلی کاربران .

۷. رضایت از سیستم :میزان رضایت کاربران از عملکرد و نتایج حاصل از استفاده از سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی .

۸. پشتیبانی سازمانی :میزان پشتیبانی و منابع ارائه‌شده توسط سازمان برای استفاده مؤثر از سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی .

۹. آمادگی فناوری :میزان آمادگی فناوری سازمان برای پیاده‌سازی و استفاده از سیستم مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی .

لازم به ذکر است برخی از گویه ها متناسب با نیاز محیط کتابخانه ای بومی سازی گردید و در سایر گویه ها ادغام گردیده است. همچنین ضریب پایایی کل پرسشنامه برحسب آلفای کرون باخ (۰/۸۶) به دست آمده است. داده ها از طریق نرم افزار **Smart PLS** تحلیل و مدل معادلات ساختاری برای آزمون فرضیات استفاده شده است.

یافته ها

آمار توصیفی

در این بخش، به منظور معرفی و آشنایی بیشتر با نمونه مورد بررسی این پژوهش، داده های حاصل از توصیف جمعیت شناختی پاسخ گویان نظیر سابقه خدمت، جنسیت، سطح تحصیلات و رشته تحصیلی اعضای نمونه به همراه جداول توزیع فراوانی مربوط ارائه شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی جمعیت شناختی

فراوانی درصد			فراوانی درصد		
فراوانی			فراوانی		
۹	۷	فوق دیپلم	۱۱	۹	<۵
۶۵	۵۲	کارشناسی	۳۹	۳۱	۵-۱۰
۲۶	۲۱		۳۰	۲۴	۱۱-۱۵

سابقه خدمت (سال)

تحصیلات

کارشناسی	۲۰	۱۶	۱۶ -
ارشد و			۲۰
بالا تر			
۱۰۰	۱۰۰		
۶۲	۵۰	۳۹	۳۱
کتابداری	رشته	مرد	جنسیت
۳۸	۳۰	۶۱	۴۹
غیر		زن	
کتابداری			
۱۰۰	۱۰۰	۸۰	کل

آمار استنباطی

آزمون فرضیه ۱:

اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر تعاملات کاری تأثیر دارد.

جدول ۲- نتایج آزمون فرضیه ۱ پژوهش

شاخص	مقدار	تفسیر
ضریب مسیر (β)	۰.۵۹۷	اثر مثبت و قوی بین مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی و تعاملات کاری

مقدار t (t-value)	۴.۲۸۷	معناداری اثر ($p < 0.05$)
سطح معنی داری (p-value)	$0.001 >$	اثر بسیار معنادار
نتیجه آزمون	قبول فرضیه	فرضیه تأیید شد

مقدار t بالاتر از ۱.۹۶ نشان دهنده معناداری اثر در سطح اطمینان ۹۵٪ است. ضریب مسیر مثبت و نزدیک به ۰.۶ بیانگر اثر مثبت و نسبتاً قوی مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی بر تعاملات کاری است. با توجه به مثبت بودن ضریب مسیر، اثر مثبت و مستقیم است؛ یعنی هر چه مدیریت دانش هوشمندتر باشد، تعاملات کاری نیز بهبود می یابد.

آزمون فرضیه ۲:

اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر تجربه کاری کتابداران تأثیر دارد.

جدول ۳- نتایج آزمون فرضیه ۲ پژوهش

شاخص	مقدار	تفسیر
ضریب مسیر (β)	۰.۷۴۳	اثر بسیار قوی و مثبت
بین مدیریت دانش مبتنی بر هوش مصنوعی		

و تجربه		
کاری		
کتابداران		
مقدار t	۴.۴۷۸	معناداری
(t -value)		بالا در
سطح		اطمینان
t) ۹۵%		t) ۹۵%
>		>
(1.96		(1.96
سطح	>	اثر کاملاً
معنی داری	۰.۰۰۱	معنادار
(p -value)		
نتیجه	قبول	فرضیه
آزمون	فرضیه	تأیید شد

مقدار بالای ضریب مسیر (۰.۷۴۳) نشان‌دهنده تأثیر مستقیم، مثبت و قوی اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر تجربه کاری کتابداران است. با مقدار t برابر ۴.۴۷۸، فرضیه با اطمینان بالا تأیید می‌شود.

آزمون فرضیه ۳:

اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بر فرآیند اطلاعات کاری تأثیر دارد.

جدول ۴- نتایج آزمون فرضیه ۳ پژوهش

شاخص	مقدار	تفسیر
ضریب مسیر (β)	۰.۸۲۶	اثر بسیار قوی و مثبت بین مدیریت دانش مبنی بر دانش و فرایند اطلاعات کاری
مقدار t (t-value)	۱۸.۰۸۷	معناداری بسیار بالا (بسیار بزرگتر از ۱.۹۶)
سطح معنی داری (p-value)	> ۰.۰۰۱	اثر کاملاً معنادار

نتیجه	قبول	فرضیه
آزمون	فرضیه	تأیید شد

ضریب مسیر بسیار بالا (۰.۸۲۶) و مقدار t قابل توجه (۱۸.۰۸۷) نشان می‌دهد که اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی تأثیر بسیار قوی و معناداری بر فرایند اطلاعات کاری دارد.

آزمون فرضیه ۴:

تعاملات کاری بر راندمان سازمانی تأثیر دارد.

جدول ۵- نتایج آزمون فرضیه ۴ پژوهش

شاخص	مقدار	تفسیر
ضریب مسیر (β)	۰.۴۴۲	اثر مثبت و نسبتاً قوی تعاملات کاری بر راندمان سازمانی
مقدار t (t-value)	۳.۴۹۰	معناداری آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ (t)

> (1.96)		
سطح معنی داری (p-value)	> ۰.۰۰۱	اثر کاملاً معنادار
نتیجه آزمون	قبول فرضیه	فرضیه تأیید شد

مقدار ضریب مسیر ۰.۴۴۲ نشان می‌دهد که **تعاملات کاری** نقش نسبتاً قوی و مثبت در بهبود راندمان سازمانی دارد. این بدان معناست که هرچه سطح همکاری، ارتباط و هماهنگی در محیط کاری کتابخانه‌های عمومی افزایش یابد، عملکرد کلی و بهره‌وری سازمان نیز بهبود می‌یابد. مقدار t بالاتر از ۳ تأیید می‌کند که این رابطه از نظر آماری کاملاً معنادار است.

آزمون فرضیه ۵:

تجربه کاری بر راندمان سازمانی تأثیر دارد.

جدول ۶- نتایج آزمون فرضیه ۵ پژوهش

شاخص	مقدار	تفسیر
ضریب مسیر (β)	۰.۱۳۰	اثر ضعیف و مثبت بین تجربه

کاری و راندمان سازمانی		
مقدار t (t- value)	۱.۴۴۵	کمتر از ۱.۹۶ → معنادار نیست در سطح اطمینان ۹۵٪
سطح معنی‌داری (p- value)	< ۰.۰۵	اثر غیر معنادار
نتیجه آزمون	رد فرضیه	فرضیه تائید نشد

ضریب مسیر ۰.۱۳۰ نشان‌دهنده تأثیر بسیار ضعیف تجربه کاری بر راندمان سازمانی است.
مقدار t کمتر از ۱.۹۶ بوده و نشان می‌دهد این تأثیر از نظر آماری معنادار نیست.

آزمون فرضیه ۶:

فرآیند اطلاعات کاری بر راندمان سازمانی تأثیر دارد.

جدول ۷- نتایج آزمون فرضیه ۶ پژوهش

شاخص	مقدار	تفسیر
ضریب مسیر (β)	۰.۰۱۲	اثر بسیار ضعیف و ناچیز بین فرایند اطلاعات و رانندگی سازمانی
مقدار t	۰.۳۱۱	کمتر از ۱.۹۶
(t-value)		→ غیر معنادار در سطح اطمینان ۹۵٪
سطح معنی داری (p-value)	< ۰.۰۵	اثر غیر معنادار

نتیجه	رد	فرضیه
آزمون	فرضیه	تأیید
		نشد

با ضریب مسیر ۰.۰۱۲ و مقدار t بسیار پایین (کمتر از ۰.۵)، این فرضیه رد می‌شود. تأثیر فرایند اطلاعات کاری بر راندمان سازمانی از نظر آماری معنادار نیست و شدت آن نیز بسیار ضعیف گزارش شده است. دلایل احتمالی رد فرضیه:

۱. عدم اجرای صحیح فرآیندهای اطلاعاتی: ممکن است فرآیندهای اطلاعاتی در کتابخانه‌ها به شکل کارآمدی پیاده‌سازی نشده باشند.

۲. نقش واسطه‌گری متغیرهای دیگر: مثلاً فرآیند اطلاعات ممکن است به‌طور غیرمستقیم از طریق تعاملات یا نوآوری بر راندمان تأثیر بگذارد.

۳. ضعف در اندازه‌گیری شاخص‌ها: گویه‌ها و ابزار اندازه‌گیری ممکن است توان کافی برای سنجش دقیق این اثر نداشته باشند.

شاخص‌های برازش مدل (SmartPLS)

جدول ۸- شاخص برازش مدل

شاخص برازش	مقدار	وضعیت
SRMR	۰.۰۷۲	خوب (کمتر از ۰.۰۸ مطلوب است)

NFI	۰.۹۲۱	مناسب (بیشتر از ۰.۹)
R ² برای تعاملات کاری	۰.۳۵۶	مقبول
R ² برای تجربه کاری	۰.۵۵۲	قوی
R ² برای فرآیند اطلاعات کاری	۰.۶۸۲	قوی
R ² برای راندمان سازمانی	۰.۴۷۱	متوسط به بالا

در تحلیل مدل ساختاری پژوهش با استفاده از نرم افزار SmartPLS، شاخص های برازش مدل در جدول ۸ مورد ارزیابی قرار گرفتند تا میزان انطباق مدل مفهومی با داده های گردآوری شده بررسی شود. مقدار SRMR برابر با ۰.۰۷۲ به دست آمد که کمتر از مقدار آستانه ۰.۰۸ بوده و نشان دهنده برازش مناسب مدل است. شاخص NFI² نیز معادل ۰.۹۲۱ گزارش شد که از مقدار مطلوب ۰.۹ فراتر بوده و برازش نسبی مدل را تأیید می کند. همچنین مقادیر ضریب تعیین (R²) برای متغیرهای وابسته مدل (از جمله تعاملات کاری: ۰.۳۵۶، تجربه کاری: ۰.۵۵۲، فرآیند اطلاعات کاری: ۰.۶۸۲ و راندمان سازمانی: ۰.۴۷۱) بیانگر آن است که مدل ساختاری توان تبیینی قابل قبولی برای متغیرهای درونزا دارد، به ویژه در مورد متغیرهای میانجی که مقدار R² آن ها در سطح متوسط تا قوی قرار دارد. این شاخص ها به صورت کلی تأیید می کنند که مدل پژوهش از برازش ساختاری مناسب برخوردار بوده و مسیرهای مورد آزمون دارای قابلیت تبیین روابط مفروض هستند.

¹ Standardized Root Mean Square Residual

² Normed Fit Index

بحث و نتیجه‌گیری

در چشم‌انداز دیجیتال به سرعت در حال تحول امروزی، کتابخانه‌های عمومی نقش مهمی در فراهم کردن دسترسی به دانش و اطلاعات دارند و می‌توانند با ارائه راه‌حل‌های نوآورانه نیازهای جوامع خود را به‌طور مؤثرتری نسبت به گذشته برآورده کنند. اگر کتابخانه‌ها بخواهند در اقتصاد جدید دانش رونق بگیرند، باید در خدماتشان نوآوری کنند و فعالیت‌هایشان را مجدداً ارزیابی کنند. یک ابزار واقعی برای دستیابی به این هدف، استفاده از هوش مصنوعی در کتابخانه‌ها است این تحقیق باهدف تعیین تأثیر مدیریت دانش مشتری بر اساس هوش مصنوعی بر راندمان سازمانی صورت گرفت. نتایج حاصل از تحلیل فرضیه‌های تحقیق با استفاده از آزمون نشان داد مدیریت دانش مشتری بر اساس هوش مصنوعی بر عملکرد سازمانی کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان قم تأثیر معناداری دارد.

طبق فرضیه اول، اجرای مدیریت دانش مشتری کتابخانه‌های عمومی استان قم بر اساس هوش مصنوعی بر تعاملات کاری تأثیر معناداری دارد. این پدیده معناست که مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی با بهبود تعاملات کاری کتابداران، به بهبود بهره‌وری و کیفیت خدمات در کتابخانه کمک می‌کند. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های **عظیمی و همکاران (۱۴۰۱)** و **چاترجی و همکاران (۲۰۲۱)** در یک راستا است.

طبق فرضیه دوم، اجرای مدیریت دانش مشتری کتابخانه‌های عمومی استان قم بر اساس هوش مصنوعی بر تجربه کاری کتابداران تأثیر معناداری دارد. هرگونه ارتقاء در سامانه‌های هوش مصنوعی در حوزه مدیریت دانش مشتری، می‌تواند باعث افزایش رضایت، مهارت و تجربه کاری کتابداران شود و نتایج این پژوهش با پژوهش‌های **عظیمی و همکاران (۱۴۰۱)** و **چاترجی و همکاران (۲۰۲۱)** رابطه مستقیمی دارد.

طبق فرضیه سوم، اجرای مدیریت دانش مشتری بر اساس هوش مصنوعی بر فرایند اطلاعات کاری تأثیر معناداری دارد. استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در مدیریت دانش نه تنها باعث تسهیل جمع‌آوری، ذخیره و بازیابی اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی می‌شود، بلکه

نقش مهمی در بهبود کیفیت گردش اطلاعات و تصمیم‌گیری‌های اطلاعات‌محور ایفا می‌کند. نتایج این فرضیه نیز با پژوهش **عظیمی و همکاران (۱۴۰۱)** رابطه مستقیمی دارد و در یک راستا است.

طبق فرضیه چهارم، تعاملات کاری بر راندمان سازمانی تأثیر معناداری دارد. این بدان معناست که هرچه سطح همکاری، ارتباط و هماهنگی در محیط کاری کتابخانه‌های عمومی افزایش یابد، عملکرد کلی و بهره‌وری سازمان نیز بهبود می‌یابد. نتایج این فرضیه نیز با پژوهش‌های **عظیمی و همکاران (۱۴۰۱)** در یک راستا است.

طبق فرضیه پنجم، تجربه کاری کتابداران بر راندمان سازمانی تأثیر معناداری دارد. یکی از دلایل احتمالی برای رد فرضیه، می‌تواند به کیفیت پایین تجربه شغلی کتابداران بازگردد؛ به بیان دیگر، تجربه کاری به تلهایی ممکن است تأثیر قابل توجهی بر عملکرد سازمانی نداشته باشد، مگر آنکه با عواملی مانند آموزش مستمر، انگیزش فردی یا بهره‌گیری از فناوری‌های نوین همراه گردد. همچنین احتمال می‌رود نقش واسطه‌ای سایر متغیرها، مانند تعاملات کاری یا فرآیند اطلاعات، در این رابطه برجسته‌تر بوده و تأثیر مستقیم تجربه کاری را تحت الشعاع قرار داده باشند. از سوی دیگر، همبستگی پایین میان داده‌ها نیز می‌تواند عاملی مؤثر باشد؛ به گونه‌ای که تنوع یا پراکندگی کافی در داده‌های مربوط به تجربه کاری مشاهده نشده و در نتیجه، قدرت تبیین این متغیر در مدل کاهش یافته باشد. همچنین نتایج این فرضیه با پژوهش‌های **عظیمی و همکاران (۱۴۰۱)** و **چاترجی و همکاران (۲۰۲۱)** در یک راستا است.

طبق فرضیه ششم، فرایند اطلاعات کاری بر راندمان سازمانی تأثیر معناداری دارد. از جمله دلایل احتمالی برای رد این فرضیه، می‌توان به ضعف در اجرای مؤثر فرآیندهای اطلاعاتی در کتابخانه‌ها اشاره کرد؛ به عبارتی، ممکن است این فرآیندها به درستی طراحی یا پیاده‌سازی نشده باشند و کارایی لازم را نداشته باشند. همچنین، امکان دارد فرآیند اطلاعات به‌طور مستقیم تأثیری بر راندمان سازمانی نداشته و نقش آن از طریق متغیرهای واسطه‌ای مانند تعاملات کاری یا نوآوری نمود پیدا کند. از سوی دیگر، ضعف در ابزارهای سنجش نیز می‌تواند عامل مؤثری باشد؛ به این معنا که گویه‌ها یا شاخص‌های مورد استفاده برای

اندازه‌گیری فرآیند اطلاعات ممکن است از دقت، روایی یا حساسیت کافی برای شناسایی اثر واقعی برخوردار نبوده باشند. همچنین نتایج این فرضیه با پژوهش‌های **عظیمی و همکاران (۱۴۰۱)** و **چلترجی و همکاران (۲۰۲۱)** در یک راستا است.

هر سازمان باید قادر باشد که رفتار خود را بر مبنای رفتار هر مراجعه‌کننده تغییر دهد؛ اما در مدیریت روابط مراجعه‌کنندگان، این ایده مطرح است که مراجعه‌کنندگان خواسته‌های متفاوتی دارند و باید با گروه‌های مختلف، برخورد متفاوتی داشت. طبق یافته‌های پژوهش مشخص شد که اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در کتابخانه‌های عمومی استان قم بر تعاملات کاری و تجربه کاری کتابداران، فرآیند اطلاعات کاری، تعاملات کاری و تجربه کاری کتابداران بر راندمان سازمانی تأثیر معناداری دارد. لذا اجرای مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی بیش از فروش و بازاریابی مطرح است چون سازمان باید قادر باشد محصول خود را متناسب با نیازهای فردی مراجعه‌کنندگان نماید. همچنین مدیریت دانش مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند نقش مهمی در جذب و نگهداشت کاربران در کتابخانه‌های عمومی ایفا کند. با این حال، برای بهره‌برداری مؤثر از این فناوری، نیاز به برنامه‌ریزی استراتژیک، آموزش کارکنان، توجه به ملاحظات اخلاقی و مشارکت جامعه وجود دارد.

در انتها پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی ارائه می‌گردد:

۱. سرمایه‌گذاری در آموزش کارکنان: برای استفاده اثربخش از هوش مصنوعی در مدیریت دانش، کتابخانه‌ها باید دوره‌های آموزشی برای کارکنان تدارک ببینند.
۲. تقویت تعاملات کاری: طراحی فرآیندهایی برای تشویق به همکاری، تبادل اطلاعات و کار تیمی میان کتابداران.
۳. بازطراحی فرآیندهای اطلاعاتی: اگرچه در این پژوهش تأثیر مستقیمی بر راندمان نداشتند، اما با بهبود کیفیت فرآیندهای اطلاعاتی ممکن است این مسیر در آینده بهبود یابد.

۴. استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش هوشمند: استفاده از ابزارهای مدیریت دانش مبتنی بر یادگیری ماشینی و پردازش زبان طبیعی در کتابخانه‌های عمومی.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع وجود ندارد.

منابع

- اخوان، پیمان. حیدری، صفاناز. (۱۳۸۶). مدیریت دانش مشتری رویکردی برای کسب مزیت رقابتی، مدیریت فرد، ۵(۱۸)، ۲۴-۴۰.
- شاد پور، مارال، شاهرودی، کامییز و دل‌افروز، نرگس. (۱۴۰۴). مدلی برای کاهش ریزش مشتریان با استفاده از مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در صنعت بیمه. مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، ۱۳(۵۲)، ۱۸۹-۲۳۰.
- شایسته، علی، جلیلیان، حسین و شفقت، ابوطالب. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر مدیریت دانش مشتری بر عوامل کلیدی موفقیت و عملکرد توسعه محصول جدید در حوزه فناوری صنعتی مدیریت نوآوری، ۶(۱)، ۱۶۴-۱۳۵.
- طحان پور، سمیه و آرای، وحید و پور عزت، علی اصغر و عظیم زاده ایرانی، مازیار، ۱۴۰۳، کاربست هوش مصنوعی و مدیریت دانش در بهبود حکمرانی شرکتی مطالعه موردی شرکت مپنا، <https://civilica.com/doc/2171486>
- عظیمی، محمدحسن، نعمت الهی، زهرا و دخش، سارا. (۱۴۰۱). شناسایی و طبقه‌بندی کاربردهای هوش مصنوعی در بخش‌ها و خدمات کتابخانه‌ها با استفاده از روش فراترکیب. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۵(۳)، ۵-۳۵.
- عظیمی، محمدحسن، اسماعیلی، سمیرا. (۱۴۰۰). شناسایی مؤلفه‌های هوش مصنوعی در پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانی. دانش شناسی، ۵۴(۱۴)، ۹۴-۱۰۷.
- محرابی، نازیلا، خراشادی زاده، سحر، کریمیان، راحله. (۱۴۰۲). شناسایی مؤلفه‌های هوش مصنوعی در پیاده‌سازی مدیریت دانش علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۹(۳)، ۳۵۱-۳۹۰.
- Akhavan, P. heydari, S. (2008). customer knowledge management: an integrated approach towards competitiveness. *modiriat-e-farda*, 5(18), 24-40. sid. <https://sid.ir/paper/147447/en>[In Persian]

- Al-Dmour, H. H. Raed Salah Algharabat, Rawan Khawaja, Rand H. Al-Dmour. (2019). "Investigating the impact of ECRM success factors on business performance: Jordanian commercial banks", *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*.
- Azimi, M. H. Nematollahi, Z. Dakhesh, S. (2022). Identifying and Categorizing the Dimensions and Applications of Artificial Intelligence in Library Services Using Meta-Synthesis Method. *Library and Information Sciences*, 25(3), 5-35. doi: 10.30481/lis.2021.292701.1847 [In Persian]
- Azimi, M. H, Esmaeili, S. (2021). Identification of Artificial Intelligence Components in Iranian Databases. *Danesh Shenasi*, 54(14), 94-107 [In Persian]
- Chen, J.H. and Wu, S.I. (2016), "The impact of customer relationship management and internal marketing on business performance: a comparison of lodging industries", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 27 No. 1-2, pp. 17-33.
- Gao, Y. & Li, L. (2006), Discussion on customer knowledge management of modern manufacturing enterprises, Paper presented at the 7th International Conference on Computer-Aided Industrial Design and Conceptual Design (CAIDCD 06), Hangzhou, China.
- Garcia-Murillo, M. & Annabi, H. (2002), Customer knowledge management, *J. Oper. Res. Soc.* 53(8): 875-884.
- Chatterjee, S. Rana, N. P. Khorana, S. Mikalef, P. Sharma, A. (2021). Assessing Organizational Users' Intentions and Behavior to AI Integrated CRM Systems: A Meta-UTAUT Approach. *Information Systems Frontiers*, 23(5), 1231-1252. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10181-1>
- Gibbert M. Leibold, M. Probst, G. (2002), Five styles of customer knowledge management, and how smart companies use them to create value. *Eur. Manag. J.* 20(5): 459-469.
- Jallow, H. Renukappa, S. Suresh, S. (2020). Knowledge Management and Artificial Intelligence (AI). In: ECKM 2020 21st European Conference on Knowledge Management (p. 363). Academic Conferences International Limited. <https://doi.org/10.34190/EKM.20.197>
- Leoni, L. Ardolino, M. El Baz, J. Gueli, G. Bacchetti, A. (2022). The mediating role of knowledge management processes in the effective use of artificial intelligence in manufacturing firms. *International Journal of Operations & Production Management*, 42(13): 411-437. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-05-2022-0282>
- Mehrabi, N. khorashadizadeh, S. Karimian, R. (2023). Identifying the components of artificial intelligence in the implementation of knowledge management. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(3), 351-390. doi: 10.22091/stim.2023.8924.1906 [In Persian]
- Paul, S. Chauhan, S. Pal, A. K. (2024). Empowering Library Users: Creative Strategies for Engagement and Innovation. *arXiv preprint arXiv:2411.02993*. <https://arxiv.org/abs/2411.02993>

- Rahmani, M. (2023). Exploring the Integration of AI in Public Library Services. *AI and Tech in Behavioral and Social Sciences*, 1(4), 33-39. <https://doi.org/10.61838/kman.aitech.1.4.6>
- Shadpour, M., Shahroodi, K. and Delafrooz, N. (2025). A Model to Reduce Customer Churn Using Artificial Intelligence-Based Customer Relationship Management in the Insurance Industry. *Business Intelligence Management Studies*, 13(52), 189-230. doi: 10.22054/ims.2025.81499.2507 [In Persian]
- Shayeste, A., Jalilian, H. and Shafaghat, A. (2017). The Impact Analysis of Customer Knowledge Management (CKM) on the Critical Success Factors (CSFs) and New Product Development Performance in Field of Industrial Technology. *Innovation Management Journal*, 6(1), 135-164 [In Persian]
- Sivarak, P. Krairit, D. and Tang, J.C.S. (2018), "Effects of e-CRM on customer-bank relationship quality and outcomes: the case of Thailand", *The Journal of High Technology Management Research*, Vol. 22 No. 2, pp. 141-157.
- Tahanpour, S. Araei, V. Pourezat, A. Azimzadeh Irani, M. (2024). The use of artificial intelligence and knowledge management in improving corporate governance a case study of mapna company. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, doi: 10.47176/smok.2024.1813 [In Persian]
- Tjepkema, L. (2019). What is artificial intelligence marketing & why is it so powerful. Emarsys: <https://www.emarsys.com/resources/blog/artificial-intelligencemarketingsolutions/03.05>, 53-55
- Vajpayee, A. & Ramachandran, K.K. (2019). Reconnoitering Artificial Intelligence in Knowledge Management. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 8(7C): 114-117.
- Yaghoub, M; Hamed, A; and Javadi, M. (2017). The impact of the customer relationship management on organizational productivity, customer trust and satisfaction by using the structural equation model", *J Educ Health Promot*, Vol. 11, No. 3, pp 39-45.