Journal of Intelligent Strategic Management
Vol(4), 151-192.
Bumara.ir

The Transformation of B2B Digital Marketing: Exploring Innovative Applications of Artificial Intelligence

Mona Jami Pour*
Business Department, Management and Accounting Faculty, Hazrat-e Masoumeh university, Qom, Iran.

Vahid Sharafi
Department of Management, Faculty of Management and Accounting, Hazrat-e- Masoumeh University, Qom, Iran.

Faeze Karimpour
MA of International Business, Department of Management, Faculty of Management and Accounting, Hazrat-e- Masoumeh University, Qom, Iran.

Abstract

One of the domains significantly influenced by artificial intelligence (AI) technologies is business-to-business (B2B) marketing. AI accelerates decision-making processes and enables the creation of innovative approaches, thereby transforming numerous aspects of B2B marketing and enhancing performance. Given the growing popularity and investment in AI in this area, understanding the applications of such innovative technologies is an undeniable necessity for advancing B2B marketing. However, previous studies have paid limited holistic attention to this topic. Accordingly, the primary aim of this research is to identify and prioritize the applications of AI in B2B digital marketing. From a research purpose perspective, this study is applied, and methodologically, it employs a mixed-method approach. Initially, through a qualitative meta-synthesis and the analysis of 59 selected articles, AI applications were extracted from the literature. In the second phase, semi-structured interviews were conducted with 12 experts to enrich and validate the identified applications. Thematic analysis results reveal that the applications can be classified into four main categories, 11 concepts, and 99 specific applications. The prioritization results, obtained using the Shannon entropy method, indicate that "control and monitoring" holds the highest level of importance, while "competitive and market analysis" is ranked lowest.

By leveraging the meta-synthesis approach to extract international experiences and conducting qualitative interviews to tap into the local expertise of professionals, this study aims to develop a comprehensive framework for the applications of AI in B2B marketing. This framework, which has been relatively underexplored in the literature, offers strategic insights and practical tools to guide managers in making informed decisions and investments in this field.

Keywords: Artificial Intelligence, B2B Marketing, Digital Marketing, Meta-Synthesis, Thematic Analysis, Shannon's Entropy

How to Cite: Jami Pour,M. , Sharafi,V. and Karimpour,F. (2025). The Transformation of B2B Digital Marketing: Exploring Innovative Applications of Artificial Intelligence. Journal of Intelligent Strategic Management .4(4), 151-192.
doi: 10.87453/bumara.2026.373601.4845

Intelligent Strategic Management (JISM) in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
© Authors

* Corresponding Author : monajami@ut.ac.ir

eISSN: 2891-4128 Accepted: 2025/06/18 Review: 2025/06/08 Received: 2025/05/21 Original Research

نشریه مدیریت استراتژیک هوشمند
دوره ۴، شماره ۴، زمستان، ۱۴۰۴، ۱۹۲-۱۵۱
Bumara.ir

تحول بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه: واکاوی کاربردهای نوآورانه هوش مصنوعی

مونا جامی پور* | گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران.

وحید شرفی | گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه حضرت معصومه، قم، ایران.

فائزه کریم پور | کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه حضرت معصومه، قم، ایران.

چکیده

یکی از حوزه های اثرپذیر فناوری های هوش مصنوعی، بازاریابی بنگاه با بنگاه می¬باشد که با تسریع فرآیند تصمیم‌گیری و خلق رویکردهای نوآورانه، بسیاری از جنبه های بازاریابی بنگاه به بنگاه با متحول می سازد و عملکرد را بهبود می بخشد. با افزایش محبوبیت و سرمایه گذاری روزافزون هوش مصنوعی در این حوزه، درک کاربردهای چنین فناوری های نوآرانه ای برای پیشبرد بازاریابی بنگاه با بنگاه ضرورتی انکاناپذیر است که در مطالعات گذشته با رویکردی کل نگرانه کمتر به آن پرداخته شده است. لذا، هدف اصلی پژوهش حاضر، واکاوی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه با بنگاه و اولویت بندی آنها می باشد. پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از منظر روش‌شناسی، آمیخته می باشد. در مرحله نخست با رویکرد کیفی فراترکیب و تحلیل ۵۹ مقاله منتخب، کاربردها از ادبیات استخراج و در مرحله دوم با انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۲ نفر از خبرگان به اغنای کاربردهای شناسایی شده پرداخته شد. نتایج تحلیل مضمون حاکی از آن است که کاربردها در ۴ مقوله اصلی، ۱۱ مفهوم و ۹۹ کاربرد دسته بندی شده اند. نتایج حاصل از اولویت بندی با رویکرد آنتروپی شانون نشان می¬دهد «کنترل و نظارت» در صدر اهمیت و «تحلیل رقبا و بازار» در پایین ترین اولویت جای گرفته است. در این پژوهش با بهره گیری رویکرد فراترکیب به استخراج تجارب بین المللی و با بهره گیری از مصاحبه های کیفی به واکاوی دانش بومی خبرگان پرداخته شده تا الگویی جامع از کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به بنگاه طراحی گردد که در ادبیات کمتر به آن پرداخته شده و به عنوان ابزاری راهبردی بصیرتی کاربردی برای تصمیم گیری و سرمایه گذاری هوشمندانه مدیران در این حوزه فراهم سازد.

کلیدواژه‌ها: هوش مصنوعی، بازاریابی بنگاه به بنگاه، بازاریابی دیجیتال، فراترکیب، تحلیل تم، آنتروپی شانون

استناد به این مقاله: جامی پور، مونا و شرفی، وحید و کریم پور، فائزه . (۱۴۰۴). تحول بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه: واکاوی کاربردهای نوآورانه هوش مصنوعی. مدیریت استراتژیک هوشمند, ۴(۴) , ۱۵۱-۱۹۲.

مدیریت استراتژیک هوشمند (JISM) در توسعه و تکامل تحت مجوز بین‌المللی کریتیو کامنز با شرایط انتساب-غیرتجاری ۴,۰ منتشر می‌شود.
©نویسندگان

نویسنده مسئول: monajami@ut.ac.ir

مقاله پژوهشی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۳۱
بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۱۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۸
eISSN: 2891-4128

مقدمه

هوش مصنوعی در سال‌های اخیر به‌دلیل توانایی‌اش در حل مسائل پیچیده در صنایع مختلف، توجه بسیاری را به خود جلب کرده است (Olan et al., 2025). امروزه سازمان‌ها تمایل زیادی به سرمایه گذاری در هوش مصنوعی به منظور بهره‌گیری از قابلیت های هوش مصنوعی دارند تا گزینه‌های استراتژیک جدیدی را در حجم انبوه داده‌های مشتریان شناسایی کنند؛ گزینه‌هایی که احتمالاً توسط تحلیل‌گران انسانی نادیده گرفته می‌شدند(Keegan et al., 2024). هوش مصنوعی فناوری نوینی است که از آن برای افزایش بهینه سازی و کارآیی فرآیندها از طریق عوامل یا سیستم های هوشمند درجهت تجزیه وتحلیل داده ها استفاده می شود (Guha et al., 2021). هوش مصنوعی با بهره‌گیری از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، تلاش می‌کند فرآیندهای شناختی مغز انسان را شبیه‌سازی کرده و بر اساس آن‌ها عمل کند. در واقع، هدف اصلی هوش مصنوعی بازتولید توانایی‌های انسانی مانند یادگیری، گفتار (پردازش زبان)، و حل مسئله است (Ameen et al., 2025). عوامل مختلفی بر کاربرد و نیاز به هوش مصنوعی در کسب‌وکار تأثیر می‌گذارند. مهم‌ترین عامل این است که هوش مصنوعی توانایی پردازش حجم عظیمی از اطلاعات را دارد و می‌تواند الگوهای جدید و پنهان را در میان این داده‌ها کشف کند. این الگوهای تازه کشف‌شده سپس می‌توانند برای تولید بینش‌های جدید، افزایش بهره‌وری و کمک به فرآیند تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرند (Olan et al., 2025). هوش مصنوعی به‌طور چشمگیری حوزه بازاریابی را متحول کرده و موجب تولید محتوای بازاریابی خودکار، خلاقیت نیروی انسانی، ارتقای بهره‌وری و صرفه‌جویی‌های هزینه‌ای شده است. طبق تحقیقات، دستیار گفتگومحور مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به طور متوسط بهره‌وری کارکنان پشتیبانی را ۱۴ درصد افزایش دهد و برای کارکنان تازه‌کار بسیار مؤثرتر باشد (Hartmann et al., 2025). هوش مصنوعی، به‌طور خاص، چت‌بات‌ها در بازاریابی دیجیتال به سرعت مورد توجه قرار گرفته‌اند. بسیاری از برندها مدل‌های سنتی خدمات مشتری را کنار گذاشته و از چت‌بات‌ها برای ارائه خدمات سریع و شخصی‌سازی‌شده استفاده می‌کنند. این چت‌بات‌ها به مشتریان اجازه می‌دهند در هر زمان و از هر مکان با نمایندگان مجازی تعامل کنند و حتی می‌توانند در برخی موارد جایگزین کارکنان انسانی شوند (Cheng & Jiang, 2022). شواهد حاکی از آن است که فناوری‌های هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بسیار مؤثر بوده‌اند و در زمینه

بازاریابی بنگاه به بنگاه نیز با سرعت در حال افزایش محبوبیت هستند (Keegan et al., 2024). ارزش بازار تجارت الکترونیک بنگاه به بنگاه در سال ۲۰۲۴ حدود ۱۹,۳۴ تریلیون دلار برآورد شده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۴۷,۵۴ تریلیون دلار برسد. این بازار در این بازه زمانی (۲۰۲۴-۲۰۳۰) با نرخ رشدی معادل ۱۶,۱۷٪ رشد خواهد کرد (Globnewsware, 2025). در حال حاضر معاملات تجاری بنگاه به بنگاه[1]سهم قابل توجهی از درآمد های گزارش شده در اغلب کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را در بر می گیرد؛ برای مثال تقریبا ۵۰ درصد از درآمد های ایالات متحده حاصل تعاملات تجاری بنگاه به بنگاه است(Guha et al., 2021). علاوه براین صنایع خدماتی و تولیدی درکشور هایی مانند چین، آلمان، ژاپن، بریتانیا هم به شدت به معاملات بنگاه به بنگاه وابسته است (Kleinaltenkamp, 2018). شرکت ها و کسب و کارها از ابزار های متصل به شبکه های اجتماعی جهت تعامل با مشتریان و تامین کنندگان استفاده می کنند و این به این معناست که هر روز انبوهی از داده ها انتقال می یابد که استفاده از آن ها نیازمند تجزیه و تحلیل ودسته بندی داده ها و ایجاد بستری مناسب جهت تصمیم گیری های خرد و کلان است (Duana et al., 2019). این نیاز افزایش یافته برای پردازش اطلاعات در مقیاس بزرگ نیازمند استراتژی های بازاریابی دیجیتال است که شرکت ها در محیط های بنگاه به بنگاه بایستی انجام دهند (Gordini & Veglio, 2017) و این امر نیاز به استفاده از فناوری هوش مصنوعی را که شرکت ها می توانند برای بهبود عملکرد و رابطه دیجیتالی آن استفاده کنند، افزایش داده است. متخصصان و پژوهشگران بر این باورند که استفاده از روش‌های هوش مصنوعی در محیط‌های بنگاه به بنگاه نیز مزایای بسیاری از جمله این مزایا می‌توان به افزایش فروش، تغییر در روابط خریدار و تأمین‌کننده، ایجاد کمپین‌های بازاریابی هدفمند، و کمک به تصمیم‌گیری مدیران به همراه دارد (Dwivedi & Wang, 2022). در حوزه بازاریابی بنگاه با بنگاه، بیشتر از برخی قابلیت های قدرتمند هوش مصنوعی چون خودکارسازی و بهینه‌سازی فرایندهای کسب‌وکار استفاده می کنند. در بازاریابی بنگاه با بنگاه، که شرکت ها با مجموعه‌داده‌های کوچکتری سروکار دارند، این مزیت را دارند که بتوانند خروجی مدل‌ها را به‌طور کامل پایش کرده و بازخوردی جامع از طریق یادگیری تقویتی به سیستم ارائه دهند (Moradi and Dass, 2022).

[1] Business to Business (B2B)

در فضای رقابتی بازارهای بنگاه با بنگاه، داده ها مزیت های رقابتی و ارزش افزوده ایجاد می کنند؛ یکی از راه های بهرمندی ازاین مزیت رقابتی در کسب و کارها، استفاده از هوش مصنوعی برای فعالیت های مدیریت و تصمیم گیری، تبلیغات، بازاریابی به ویژه بازاریابی بنگاه به بنگاه است(Castelo-Branco et al., 2019). هوش مصنوعی در حوزه بنگاه به بنگاه به‌طور چشمگیری در استفاده از رویدادهای گذشته برای پیش‌بینی روندهای آینده توانمند شناخته می‌شود (Keegan et al., 2024). از طرف دیگر کابرد هوش مصنوعی در فعالیت‌های بازاریابی بنگاه به بنگاه به طور فزاینده‌ای برای شرکت‌های جدید مهم شده اند، به خصوص از زمانی که تعداد زیادی از فرآیندهای اصلی کسب و کار به دیجیتال تبدیل شده است(Dwivedi et al., 2023)؛ مطالعات محدود و پراکنده ای به کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه با بنگاه پرداخته اند؛ به عنوان مثال بگ و همکاران (۲۰۲۱) یک مدل نظری برای توضیح تاثیر هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه با بنگاه از طریق بهبود تصمیم‌گیری منطقی ارائه داده اند که این کار نشان می‌دهد قدرت هوش مصنوعی به خودکار کردن فرآیندها محدود نمی‌شود بلکه شیوه‌های مدیریت دانش مربوط به فعالیت‌های بازاریابی بنگاه با بنگاه را نیز افزایش می‌دهد. سایر کارهای تجربی نیز در مورد چگونگی فعالیت‌های خاص بازاریابی مثل قیمت‌گذاری، رفتار مصرف‌کننده را نیز می‌توان با استفاده از فن‌آوری‌های هوش مصنوعی تقویت کرد (Leone et al., 2020). در نهایت باید بیان کرد، با افزایش محبوبیت هوش مصنوعی در حوزه بازاریابی دیجیتال بنگاه با بنگاه، که تحول چشمگیری در آن به همراه داشته، نیاز به درک جامع از کاربردهای هوش مصنوعی برای پیشبرد بازاریابی بنگاه با بنگاه روز به روز بیشتر می‌شود (Moradi and Dass, 2022; Keegan et al., 2024; Marzdar, 2025).

در حالی که استفاده از برنامه‌های هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به مشتری به طور قابل توجهی مورد توجه جامعه پژوهشی بازاریابی قرار گرفته است، اما پژوهش‌های مرتبط کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به بنگاه همچنان کم است (Keegan et al., 2024). بررسی های نشان می دهد پژوهش‌ها در زمینه کاربردهای هوش مصنوعی در بازارهای بنگاه به بنگاه بسیار محدود صورت گرفته است، اما روند تحقیقاتی در حال رشدی می باشد (Prior and Marcos-Cuevas, 2025). با توجه به پراکندگی و محدودیت تحقیقات در این زمینه و نیز افزایش تمایل مدیران بازاریابی بنگاه با بنگاه در بکارگیری هوش مصنوعی، واکاوی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه

با بنگاه ضرورتی انکارناپذیر است که تلاش شده تا در این پژوهش با رویکردی کل نگرانه و جامع به آن پرداخته شود. بنابراین سوالات اصلی پژوهش عبارتند از:

۱) کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به بنگاه چیست؟

۲) اولویت بندی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به بنگاه چگونه است؟

پیشینه نظری پژوهش

بازاریابی بنگاه به بنگاه

کسب و کارهای بنگاه به بنگاه برای ایجاد روابط بلندمدت میان فروشنده و خریدار، به فرآیندهای هماهنگی استراتژیک دقیق و برنامه‌ریزی‌شده نیاز دارند و در صورت نبود چنین چارچوب سازمانی رسمی، روابط بلندمدت بین خریداران و فروشندگان ممکن است دچار فرسایش شود از آنجا که پلتفرم های دیجیتال امکان صرفه‌جویی در هزینه‌ها و بهبود بهره‌وری ناشی از خرید دیجیتال را برای دو طرف یعنی فروشنده و خریدار فراهم می آورند به تقویت روابط بلندمدت میان طرفین کمک می کنند (Behera et al., 2022). بسیاری از کسب وکار های بنگاه به بنگاه به منظور افزایش جذب مشتری، به بازاریابی دیجیتال روی آورده‌اند. با این‌که بازاریابی دیجیتال به استراتژی‌های شرکت‌های بنگاه به بنگاه افزوده شده است، اما تحقیقات در این حوزه همچنان در مراحل ابتدایی قرار دارد. تا چندی پیش، بسیاری از سازمان‌ها تصور می کردند بازاریابی دیجیتال تنها برای فضای بنگاه با مشتری[1]مفید است (Lacka and Chong, 2016). با این حال، موفقیت‌هایی که شرکت‌هایی نظیر سیسکو و IBM در پیاده‌سازی بازاریابی دیجیتال به دست آورده‌اند (Venkatesh et al., 2019). این باور را به چالش کشیده است. این تجربه‌ها نشان داده‌اند که بازاریابی دیجیتال می‌تواند جریان اطلاعات و اعتماد را در فضای بنگاه به بنگاه تقویت کند(Pandey, 2012). با رسانه‌های دیجیتال دسترسی مشتریان بنگاه به بنگاه به اطلاعات مرتبط با محصولات و خدمات را تسهیل گردیده؛ اطلاعاتی که پیش‌تر به‌راحتی در اختیار خریداران قرار نداشت به راحتی قابل دسترس می باشد. این دسترسی گسترده به اطلاعات، به مشتریان کمک می‌کند تا تصمیماتی آگاهانه اتخاذ کنند. دیجیتالی شدن بازاریابی بنگاه به بنگاه منجر به تولید و مدیریت داده‌های عظیم شده است. این پایگاه‌های داده متمرکز شامل داده‌های ساخت‌یافته (مانند داده‌های فروش و اطلاعات مشتریان) و داده‌های غیرساخت‌یافته (مانند ویدیوها و تصاویر) هستند که برای تحلیل آن‌ها نیاز به

[1] Business To Customer (B2C)

مدل‌های پیشرفته هوش مصنوعی وجود دارد. این مدل‌های هوش مصنوعی که معمولاً با عنوان مدل‌های یادگیری ماشین شناخته می‌شوند، روزبه‌روز در حال افزایش محبوبیت و کاربرد در حوزه بازاریابی بنگاه به بنگاه هستند (Moradi and Dass, 2022).

هوش مصنوعی

هوش مصنوعی نوعی خودکارسازی رایانه‌ای است که به ماشین‌ها این امکان را می‌دهد تا داده‌ها را پردازش کرده و به آن‌ها پاسخ دهند؛ اغلب به شیوه‌ای مشابه انسان‌ها، از طریق شناسایی الگوها، یاد می‌گیرند (Rana et al., 2025). هوش مصنوعی در حوزه ارتباطات عمدتاً بر تعاریف کلی برگرفته از علوم رایانه و مهندسی، جامعه‌شناسی و مطالعات حقوقی تکیه دارد؛ این تعاریف هوش مصنوعی را به عنوان «الگوریتمی یادگیرنده که برای شبیه‌سازی نوعی از هوش درون ماشین‌های محاسباتی به کار می‌رود» توصیف می‌کنند (Gil de Zúñiga et al., 2024). اکتشاف هوش مصنوعی با بررسی واژه هوش آغاز می‌شود که به عنوان توانایی فرد برای یادگیری، درک و رسیدگی به مفاهیم انتزاعی، و استفاده از دانش برای دستکاری کردن محیط فرد تعریف می‌شود

(Sternberg, 2017؛ Legg and Hutter, 2017). هوش اصطلاحی است که به طور فزاینده‌ای محبوب است که فاقد تعریف یکپارچه و عینی است. فعالیتی که صرف هوشمند ساختن ماشین‌ها می‌شود و یک نهاد را قادر می‌سازد تا عملکرد مناسب و با بصیرت در محیط خود داشته باشد هوش گفته می شود. به طور کلی‌تر، هوش به عنوان توانایی تبدیل داده به اطلاعات، درک و پردازش اطلاعات و سپس دانش و در نهایت استفاده از این دانش به سمت رفتار هدفمند تعریف می‌شود. باتوجه به تصورات موجود، ما هوش مصنوعی را به عنوان " عوامل محاسباتی که هوشمندانه عمل می‌کنند " تلقی می‌کنیم (Mackworth & Poole, 2010). دیل گیزارنیا و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه ای قابلیت های هوش مصنوعی را شامل سه حوزه کلی انجام وظایف، پیش بینی و تصمیم گیری دسته بندی می کند.

کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه

اکو سیستم بنگاه به بنگاه در دهه اخیر در ارتباط با توسعه فن‌آوری‌های جدید و اتوماسیون فرآیند ها ، متحمل تغییرات مهمی شده‌است (Lages et al., 2008). یکی ازاین تغییرات، پیاده‌سازی تکنیک‌های نرم‌افزاری بوده‌است که از هوش مصنوعی برای افزایش بهینه‌سازی و کارایی فرایندها از طریق عوامل یا سیستم‌های هوشمند استفاده می‌کنند

(Grewal et al., 2019). چالش‌های کسب‌وکار جدید با اکو سیستم‌های متصل تعیین می‌شوند (Saura, 2021)، که در آن تجزیه و تحلیل داده‌ها برای راهبردهای موفق حیاتی است و در آن هوش مصنوعی نقش مربوطه را ایفا می‌کند (Duan et al., 2019). در این زمینه کسب‌وکار، اهمیت اجرای صحیح و استفاده از مدیریت ارتباط با مشتری[1]برای موفقیت کسب‌وکار حیاتی است؛ چرا که فرآیندهای تصمیم‌گیری به وسیله داده به طور فزاینده‌ای رایج هستند(Dwivedi et al., 2023). استفاده مداوم از ابزارهای متصل به شبکه‌های اجتماعی ، تعامل با مشتریان و تامین کنندگان در اکوسیستم‌های دیجیتالی ویا شناسایی فرصت های جدید از جمله فعالیت هایی است که در زمینه بنگاه به بنگاه دیجیتالی انجام می شود. البته درعصر حاضر نیاز به تحقیقات در زمینه کاربرد صحیح این استراتژی‌های هوش مصنوعی در مورد بازاریابی دیجیتالی بنگاه به بنگاه بشدت احساس می شود(Duan et al., 2019).

پیشینه تجربی

در سال های اخیر تحقیقاتی در زمینه هوش مصنوعی و کاربرد آن در بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه صورت گرفته که تعدادی از آن ها را در جدول (۱) ارائه شده است؛ اما همان طور که پیش تر گفته شد با توجه به اهمیت موضوع، تحقیقات در این زمینه کافی نبوده و با توجه تحول سریع تکنولوژی در عصر حاضر نیاز به تحقیقات مداوم در این زمینه احساس می شود. برای نمونه و به عنوان پیشینه تحقیق، تعدادی از مقالات که در این زمینه نوشته شده است در جدول (۱) ارائه شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

[1] Customer Relationship Management (CRM)

جدول ۱: پیشینه تجربی تحقیق

نام پژوهشگر و سال انجام پژوهش	موضوع پژوهش	روش تحقیق	کاربرد های مطرح شده در نتایج پژوهش
Patel & Chen (2024)	Leveraging AI for Lead Generation and Customer Segmentation in B2B Markets	توصیفی - تحلیلی	• بهبود دقت در شناسایی مشتریان بالقوه • افزایش موثر بخش بندی مشتریان • پیش بینی احتمال خرید • تجزیه و تحلیل رفتار مشتری
Bianchi & Johnson (2023)	The Role of Chatbots and Conversational AI in Enhancing B2B Customer Engagement	تحلیلی - اکتشافی	• بهبود تعامل مستمر • کاهش هزینه های پشتیبانی • شخصی سازی تعاملات • جمع آوری و تحلیل بازخورد مشتری
& Kim Müller (2023)	Artificial Intelligence and Decision-Making in B2B Digital Marketing Strategies	کیفی (مصاحبه نیمه ساختار یافته با مدیران بازاریابی و متخصصان دیجیتال در شرکت‌های صنعتی و فناوری اروپایی	• افزایش دقت تصمیمات استراتژیک • افزایش انعطاف پذیری در برابر تغییرات بازار • بهینه سازی کمپین های دیجیتال
& Lee Garcia (2023)	AI in B2B Marketing: Enhancing Customer Personalization through	کاربردی-توصیفی	• افزایش دقت در پیش بینی نیازهای مشتریان • بهبود استراتژی های هدفمند بازاریابی

	Predictive Analytics		• افزایش رضایت و وفاداری مشتریان • کاهش زمان واکنش به فرصت های بازار	
Jose Ramon et al. (2021)	Setting B2B digital marketing in artificial intelligence-based CRMs: A review and directions for future research	روش مرور سیستماتیک + روش آماری تحلیل تناظر چندگانه برای ارائه نتایج	• ارتباط با مشتریان از طریق هوش مصنوعی • شناسایی انواع روش های ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی • بررسی و تحلیل مکالمات صوتی و متنی از طریق هوش مصنوعی و انتقال مطالب مهم به کاربر	
Patrick et al. (2021)	Artificial intelligence as an enabler of B2B marketing: A dynamic capabilities micro-foundations approach	مطالعه موردی در سه سازمان تولیدی در نروژ	• پشتیبانی عملیات بازاریابی بنگاه به بنگاه در محیط‌های پویا و نامطمئن • توسعه رویکرد های جدید بازاریابی • شناسایی بازار های جدید برای نفوذ در آنها • تجزیه و تحلیل داده های مشتریان • پاسخگویی سریعتر به در خواست مشتریان	

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

		•		• شناسایی نیاز های مشتریان
Surajit et al. (2021)	An integrated artificial intelligence framework for knowledge creation and B2B marketing rational decision making for improving firm performance	روش پیمایشی (با استفاده از پرسش نامه در صنایع فرآوری کانی در معادن آفریقای جنوبی)	•	• جمع آوری داده ها و تحلیل آن ها جهت تصمیم گیری استرتژیک در بازاریابی بنگاه به بنگاه • خلق دانش مشتری، دانش کاربر و دانش بازار خارجی توسط هوش مصنوعی
Sanjeev et al. (2021)	Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research Direction	روش مرور سیستماتیک	•	• جمع آوری داده ها و دسته بندی اطلاعات مشتریان • درک احساسات مشتریان • کاربرد هوش مصنوعی در افزایش تجربه مشتری
Jan et al. (2018)	Artificial Intelligence in Advertising How Marketers Can Leverage Artificial Intelligence Along the Consumer Journey	روش مرور سیستماتیک	•	• پیش بینی رفتار خرید مشتریان • پیش بینی نیاز ها و تقاضای مشتریان • درک احساسات مصرف کنندگان

			• خلق تبلیغات شخصی سازی شده در طول سفر مصرف کننده
کرمی پور (۱۴۰۲)	طراحی و تبیین مدل شایستگی‌های هوش مصنوعی بر عملکرد سازمانی با در نظر گرفتن قابلیت‌های بازاریابی B2B،	اکتشافی (کیفی – کمی)	• افزایش بهره وری • کاهش خطاها • بهبود عملکرد
ناصرالمعمار و همکاران (۱۴۰۲)	اجرای هوش مصنوعی در فعالیت های بازاریابی B۲B	توصیفی – تحلیلی	• افزایش دقت و سرعت تصمیم گیری • اثربخشی کانال های تبلیغاتی • بهبود عملکرد مدیریت مشتریان

با بررسی انتقادی در مطالعات انجام شده در زمینه بازاریابی بنگاه به بنگاه مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توان انتقادات زیر را به این حوزه تحقیقاتی وارد کرد:

اول، بیشتر مطالعات در حوزه بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی بر بازاریابی بنگاه با مشتری و حوزه کلی بازاریابی محدود شده است (Kumar et al., 2024; Keegan et al., 2024; Peltier et al., 2024) و مطالعات حوزه بازارهای بنگاه به بنگاه محدود می باشد. با این حال روند تحقیقاتی رو به رشدی در این زمینه را در پژوهش های می توان مشاهده کرد (Prior and Marcos-Cuevas, 2025). دوم، اینکه مطالعات محدودی که در حوزه کاربردهوش مصنوعی در حوزه بنگاه با بنگاه انجام شده است به طور پراکنده و مجزا بر کاربردهای جداگانه ای متمرکز بوده اند و چارچوب کل نگرانه ای که به طور همه جانبه به واکاوی کاربردها در حوزه بنگاه به بنگاه بپردازد، طبق دانش محققان، در

ادبیات خلا آن حس می شود. سوم، اینکه در پژوهش های گذشته به اولویت بندی کاربردهای حوزه هوش مصنوعی نپرداخته اند تا مدیران را در اولویت بندی سرمایه گذاری ها در این حوزه یاری نمایند. در این پژوهش سعی شده تا با رویکردی آمیخته به پرکردن شکاف تئوریک در این حوزه پرداخته شود تا بصیری کاربردی را برای مدیران بازاریابی، سیاست‌گذاران و محققان درخصوص قابلیت‌های این فناوری ها در حوزه بنگاه با بنگاه فراهم آورد و به جهت‌دهی اثربخش‌تر تلاش‌های بازاریابی دیجیتال یاری رساند.

روش شناسی پژوهش

پژهش حاضر از نظر هدف کاربردی بوده و رویکرد کلی پژوهش آمیخته است. در فاز اول پژوهش به منظور شناسایی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به بنگاه در مطالعات بین المللی از رویکردهای کیفی فراترکیب استفاده شده است. با توجه به اینکه هدف اصلی پژوهش تلفیق سیستماتیک دانش موجود در رابطه با کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه می باشد، استفاده از رویکرد کیفی فراترکیب، با تأکید بر درک عمیق و تعمیم‌دهی الگوهای موجود، مناسب‌ترین استراتژی پژوهش در این مطالعه می باشد. در فاز دوم، به منظور اغنای کاربردهای شناسایی شده و بهره گیری از دانش بومی، با استفاده از رویکرد کیفی به مصاحبه های نیمه ساختار یافته با خبرگان پرداخته شده است. پارادایم تحقیقاتی در دو فاز، پارادایم تفسیرگرایی بوده است که به دنبال درک و تفسیر معانی تجارب و داده های کیفی مطالعات می باشد. شیوه گردآوری داده ها دربخش فراترکیب توصیفی- اسنادی و در بخش مصاحبه توصیفی-اکتشافی است. در بخش فراترکیب برای شناسایی کاربرد های هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه در مجموع تعداد ۵۹ مقاله از پایگاه های داده مختلف گردآوری شد. دربخش مصاحبه تعداد ۱۲ مصاحبه با خبرگان در زمینه هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتال صورت گرفت که یافته های حاصل از هر دو روش کد گذاری و سپس به روش تحلیل مضمون کاربرد ها شناسایی شدند.

در مرحله فراترکیب، به منظور استخراج کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه با بنگاه، مطالعات موجود در پایگاه های علمی معتبر چون ساینس دایرکت، امرالد، تیلور اند فرنشیس، اشپرینگر وگوگل اسکولار در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ مورد بررسی قرار گرفته است. در این مرحله از غربالگری مقالات برای انتخاب مقالاتی که دارای معیار های خاص و کیفیت لازم هستند استفاده شده است. در نهایت ۵۹ مقاله برای تحلیل های

عمیق تر متن آنها انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت. گام‌های دنبال‌شده در فراترکیب، براساس روش سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷)، هفت مرحله بوده است که عبارتند از: ۱. طرح سؤال پژوهش؛ ۲. مرور ادبیات سیستماتیک؛ ۳. جست‌وجو و انتخاب مقاله‌های مناسب؛ ۴. استخراج اطلاعات مقاله؛ ۵. تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی؛ ۶. کنترل کیفیت و ۷. ارائهٔ یافته‌ها. در این مرحله، برای کنترل کیفیت و ارزیابی پایایی پژوهش از ضریب کاپا استفاده شد. در این تحقیق چهار مقاله از میان مقالات مورد بررسی به تصادف انتخاب و در اختیار خبره دیگری قرار داده شد تا مجددا کدگذاری انجام شود. سپس با استفاده از نرم افزار SPSS ضریب کاپا برای مقایسه نتایج دو کدگذار محاسبه شد. نتیجه محاسبه ۰,۸۵۳ نشان دهنده توافق بالا بین دوکدگذار و اعتبار پژوهش می باشد. در مرحله بعد به منظور غنی سازی کاربردهای شناسایی شده از ادبیات از مصاحبه های نیمه ساختاریافته با خبرگان استفاده شده است. جامعه آماری این مرحله شامل کلیه خبرگانی بوده است که دارای دانش و تجربه کافی در زمینه هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتال می باشد. در این پژوهش به دلیل این که به دنبال اطلاعات از افرادی آگاه در زمینه پژوهش بوده ایم از نمونه گیری غیر احتمالی هدفمند-قضاوتی استفاده شده است که افراد بر اساس قضاوت پژوهشگر انتخاب می شوند. مصاحبه ها تا رسیدن به نقطه اشباع نظری ادامه یافته است و در نهایت داده های مربوط به ۱۲ مصاحبه مورد تحلیل قرار گرفته است. برخی از سوالات مصاحبه عبارتند از: " هوش مصنوعی چه نقشی در بازاریابی دیجیتال بنگاه با بنگاه می تواند داشته باشد؟ "، " هوش مصنوعی در زمینه قیمت گذاری چه کاربرد هایی میتواند داشته باشد؟"، "هوش مصنوعی در زمینه ساخت و طراحی محصولات و خدمات حوزه بنگاه به بنگاه چه کاربرد هایی دارد؟"، "هوش مصنوعی در زمینه تبلیغات چه کمکی میتواند به بازاریابان حوزه بنگاه به بنگاه داشته باشد؟". در این پژوهش از روش تحلیل تم جهت تجزیه و تحلیل یافته های حاصل از روش فراترکیب و مصاحبه استفاده می شود. در این مرحله نیز، به منظور اطمینان از درستی تحلیل ها و یافته های بدست آمده از رویکرد تعداد ۶ مصاحبه به صورت تصادفی انتخاب شد و توسط کدگذار ثانوی که به موضوع واقف بوده و با فرآیند کدگذاری آشناست، کدگذاری شد. پس از کد گذاری، نتایج بدست آمده توسط نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت و ضریب کاپا حدود ۰/۷۸۳ بدست آمد که بالای ۰/۷ باشد، بنابراین قابلیت اعتماد به کدگذاری های محقق تایید شد. به‌منظور اطمینان از اعتبار مصاحبه‌ها، نسخه اولیه پروتکل مصاحبه در اختیار چند نفر از

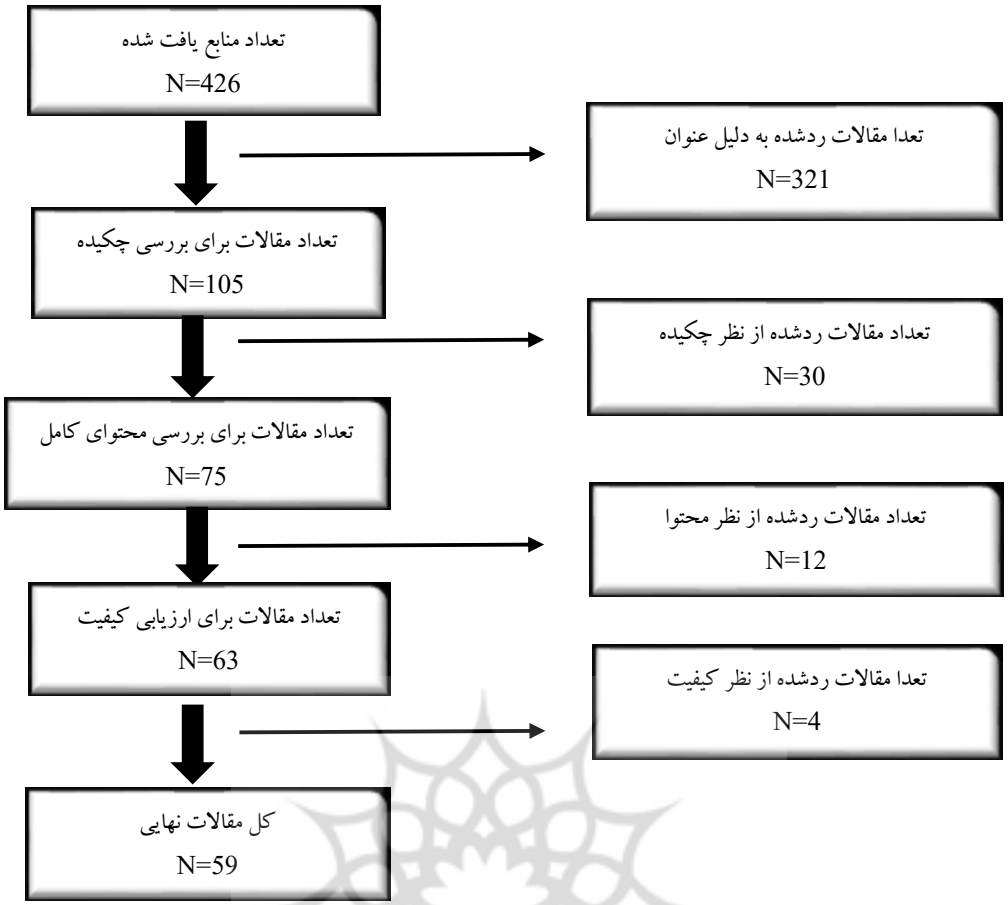
متخصصان قرار گرفت و پس از دریافت بازخوردهای آن‌ها، اصلاحات لازم اعمال شد تا پوشش کامل‌تری از موضوع تحقیق حاصل شود. در ادامه، با بهره‌گیری از روش بازبینی مشارکت‌کنندگان، مضامین و مفاهیم استخراج‌شده مجدداً برای مصاحبه‌شوندگان ارسال گردید تا میزان انطباق تفاسیر پژوهشگر با دیدگاه‌های بیان‌شده از سوی آنان مورد بررسی قرار گیرد و از ایجاد درک مشترک بین طرفین اطمینان حاصل شود.

در مرحله سوم پژوهش، با استفاده از فراوانی داده‌های کیفی، از روش کمی آنتروپی جهت وزن‌دهی مقولات و کاربردهای شناسایی شده بهره گرفته شده است. رویکرد کمی آنتروپی شانون در زمره پارادایم اثبات گرایی جای می گیرد چراکه با اعداد و ارقام و مدل های ریاضی و آماری به اولویت بندی کاربردها می پردازد.

یافته‌ها

در گام نخست این تحقیق، به‌منظور شناسایی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به بنگاه، از روش فراترکیب بهره گرفته شد. فرآیند فراترکیب با اتکا به الگوی هفت‌مرحله‌ای ساندلوسکی و باروسو اجرا گردید. پس از تدوین پرسش‌های پژوهش، تلاش شد تا طیفی گسترده از مقالات علمی منتشرشده در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵، از منابعی نظیر پایگاه‌های اطلاعاتی، نشریات علمی، مجموعه مقالات کنفرانس‌ها و موتورهای جست‌وجو مورد بررسی قرار گیرد. در این مسیر، واژگان کلیدی مرتبط استخراج و به‌کار گرفته شد. شکل ۱، مراحل جست‌وجوی مقالات در این فرآیند را به نشان می دهد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



شکل ۱: تایج جستجو و انتخاب مقالات

در این مرحله با بازبینی چند مرحله ای مقالات، از مقاله شناسایی شده در نهایت ۵۹ مقاله انتخاب و مورد تحلیل قرار گرفت. در گام بعد، به منظور غنی سازی یافته ها و تلفیق دانش عملی خبرگان با تجارب بین المللی استخراج شده از مطالعات، به مصاحبه های نیمه ساختار یافته پرداخته شد. هر مصاحبه به طور متوسط ۹۰ دقیقه به طول انجامید و با اجازه مصاحبه شونده ها متن مصاحبه ها ضبط و مستند شد و در نهایت با تحلیل مضمون کدها و مفاهیم استخراج شدند. کاربردهای شناسایی شده حاصل از فراترکیب و تحلیل مضمون مصاحبه ها در چهار دسته کلیدی شامل کاربردهای مرتبط با تحلیل موقعیت، کاربردهای مرتبط با برنامه ریزی استراتژیک، کاربردهای مرتبط با آمیخته بازاریابی و کاربردهای مرتبط با کنترل ارزیابی عملکرد می باشد که در جداول ۲ تا ۵ مفاهیم و شاخص های آنها ارائه شده است. در ادامه به کمک روش تجزیه و تحلیل آنتروپی شانون میزان پشتیبانی تحقیقات

گذشته و تجارب خبرگان از هر یک از کدها و مفاهیم تعیین گردیده است که در جداول نتایج آنها نیز بیان شده است.

جدول۲ : کدها و مفاهیم مقوله تحلیل موقعیت

مفاهیم	شاخص ها	منبع استخراج در ادبیات و مصاحبه ها
شناسایی فرصت (ضریب اهمیت ۰,۰۵۱ و رتبه ۹)	شناسایی کانال‌های فروش جدید و نوآورانه در صنایع وابسته به شرکت (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	P3, P9
	شناسایی نیاز های پنهان بازار از طریق تجزیه و تحلیل داده ها(ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P6
	تحلیل روندهای فصلی و ارزشگذاری بازارها (ضریب اهمیت ۰,۰۲۳ و رتبه ۵)	Kumar et al. (2024), Petrescu et al. (2024), Tarazona-Montoya et al. (2024), Saura et al. (2021)
	تحلیل جذابیت روندهای نوظهور و ارزیابی پتانسیل سودآوری در آن‌ها (ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	P10, P12, Kumar et al. (2024), Mustak et al. (2020)
	تحلیل موانع ورود به بازار و شناسایی فرصت‌های انحصاری (ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	Leone et al. (2021), Mikalef et al. (2021), Singh et al. (2020)
	بررسی روند بازار و شناسایی محصولات در حال رشد در بازار (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	Bohanec et al. (2016), Labib (2024)
	پیش بینی رفتار مشتریان از طریق تحلیل داده‌های تاریخی خرید و رفتار کاربران، مثل امتیازدهی به لیدها یا پیش‌بینی پر کردن فرم‌ها (ضریب اهمیت ۰,۰۰۳ و رتبه ۹)	P6, Paschen et al. (2019)

شناسایی مشتریان (ضریب اهمیت ۰,۱۰۵ و رتبه ۵)	شناسایی روندهای آنلاین خرید مشتریان به منظور بهبود استراتژی فروش (ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	Sjodin et al. (2021), Martínez et al. (2020), Ngai et al. (2009)
	طراحی پرسونای مشتری برای هر بخش بازار بر اساس داده‌های رفتاری (ضریب اهمیت ۰,۰۲۱ و رتبه ۵)	P6, P10, Dullaghan and Rozaki (2017), Schmidt et al. (2020), Noori (2021), Kamkankaew et al. (2025)
	شناسایی نیاز های مشتریان بر اساس پیشینه خرید آنها(ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	P2, P10, P11, P12
	تحلیل ارزش‌های مشترک بین مشتریان و ذینفعان برای بهبود تعاملات (ضریب اهمیت ۰,۰۲۱ و رتبه ۵)	Li et al. (2021), Martínez-López et al. (2013), Labib (2024), Yang (2020), Rezazadeh (2020)
	شناسایی تمایلات احساسی مشتریان در شبکه‌های اجتماعی و مکالمات آنلاین (ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P3
	ارائه پیشنهادات شخصی‌سازی‌شده برای افزایش وفاداری مشتری (ضریب اهمیت ۰,۰۲۹ و رتبه ۱)	Mustak et al. (2020), Bag et al. (2021), Paschen et al. (2021), Martínez et al. (2020), Chaudhary et al. (2021), Kitchens et al. (2018), Nauck et al. (2006), Ngai et al. (2009), Umer (2021)

	تخمین میزان موفقیت سازمان در بازار هدف انتخابی (ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P3
تحلیل رقبا و بازار (ضریب اهمیت ۰/۰۰۶ و رتبه ۱۰)	شناسایی منابع معتبر جهت تحقیقات بازار(ضریب اهمیت ۰,۰۰۴ و رتبه ۹)	Pandey et al. (2020)
	تشخیص لوگوها در تصاویر یا ویدیوها جهت تحلیل حضور برند یا محصولات رقبا در کانال‌ها و بازارهای مختلف (ضریب اهمیت ۰,۰۲۸ و رتبه ۵)	Paschen et al. (2019), Spais & Chryssochoidis (2025), Laila et al (2024)
	شناسایی ارزش های پیشنهادی متناسب با بخش های مختلف بازار (ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	Leone et al. (2021), Schmidt et al. (2020), Enholm et al. (2021), Paschen et al. (2021)
	بررسی سناریوهای ممکن برای ورود به بازار(ضریب اهمیت ۰,۰۰۸ و رتبه ۹)	Hien et al. (2022), Kamkankaew et al. (2025)
	ارائه تحلیل لحظه ای از شرایط بازار (ضریب اهمیت ۰,۰۰۶ و رتبه ۹)	Mikalef et al. (2021)
	پیش بینی میزان موفقیت شرکت در بازار های خارجی (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	Bag (2021), Paschen et al. (2021)
	پیش بینی تقاضای محصول در بازار (ضریب اهمیت ۰,۰۲۱ و رتبه ۵)	P5, P10, P11, Akter et al. (2021), Grewal et al. (2021)
	ارزیابی قیمت و موجودی رقبا از طریق رصد داده های بازار (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	Paschen et al. (2021), Pandey et al. (2020), Rusthollkarhu et al. (2022)

	دسته بندی اطلاعات معاملات جهت تحلیل بازار فروش محصول (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	Paschen et al. (2021), Rezazadeh (2020)
	پیش بینی میزان فروش محصول (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	Martínez-López et al. (2013), Bohanec et al. (2016)

جدول ۳: کدها و مفاهیم مقوله برنامه ریزی استراتژیک

مفاهیم	شاخص ها	منبع استخراج در ادبیات و مصاحبه ها
تصمیم گیری هوشمند (ضریب اهمیت ۰,۱۱۰ و رتبه ۴)	پیش بینی و محاسبه ریسک معاملات در قراردادها (ضریب اهمیت ۰,۰۲۶ و رتبه ۳)	P4, P7, P10, P12, Leone et al. (2021), Mikalef et al. (2021), Liu (2020), Rusthollkarhu et al. (2022)
	گردآوری داده ها از منابع اطلاعاتی مختلف (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	Herhausena et al. (2020), Akter et al. (2021)
	تحلیل اطلاعات مشتریان وتصمیم گیری با توجه به داده های پیشین معاملات (ضریب اهمیت ۰,۰۲۹ و رتبه ۱)	P1, P5, P10, P11, P12, Paschen et al. (2021), Saura et al. (2021), Kushwaha (2021), Grewal et al. (2021)
	پیش بینی نتایج تصمیم گیری ها با توجه به شرایط بازار (ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	P2,P3, Bag (2021), Jabbar et al. (2020)
	ارائه راهکار برای حل مسائل چند معیاره در کسب وکار(ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P2
	ارائه مشاوره خرید وفروش با توجه به تحلیل محیط کسب وکار به	P9, Paschen et al. (2021)

	مدیران(ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	
	تجزیه تحلیل داده ها در جهت اولویت بندی تصمیمات سرمایه گذاری های آتی(ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	P4, Nauck et al. (2006)
	تحلیل داده های ساختار یافته و ساختارنیافته و ارائه پیشنهادات کاربردی به مدیران (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	Leone et al. (2021), Jabbar et al. (2020)
	بررسی میزان صحت داده ها جهت تصمیم گیری (ضریب اهمیت ۰,۰۰۵ و رتبه ۹)	P7
	تحلیل و پردازش بلادرنگ داده ها(ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	Jabbar et al. (2020)
	شناسایی استراتژی مناسب برای کسب و کار با توجه به شرایط بازار(ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	Ritter and Pedersen (2020), Dullaghan and Rozaki (2017)
	شناسایی استراتژی مناسب طراحی محصول(ضریب اهمیت ۰,۰۰۳ و رتبه ۹)	P2
مفهوم سازی استراتژیک	تخمین میزان استراتژیک تولید محصول(ضریب اهمیت ۰,۰۲۴ و رتبه ۴)	P2, P4, P7, P8, P10, P12

(ضریب اهمیت ۰,۰۵۶ و رتبه ۸)	تحلیل تصمیمات استراتژیک در طول فرآیند تولید محصول(ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	Martínez et al. (2020)
	برنامه ریزی توزیع محصول(ضریب اهمیت ۰,۰۰۳ و رتبه ۹)	P2
	شناسایی استراتژی های موفق در تبلیغات(ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P5
	مدل سازی جهت پیش بینی میزان موفقیت هر یک از استراتژی ها (ضریب اهمیت ۰,۰۲۴ و رتبه ۴)	Jabbar et al. (2020), Paschen et al. (2021), Li et al. (2021), Noori (2021), Huang & Rust (2021), Sjodin et al. (2021)
	بررسی وتحلیل استراتژی های ارتباطی(ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P5

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۴: کدها و مفاهیم مقوله آمیخته بازاریابی

مفاهیم	شاخص ها	منبع استخراج در ادبیات و مصاحبه ها
قیمت (ضریب اهمیت ۰,۰۸۲ و رتبه ۷)	قیمت گذاری پویا با توجه به نوسان عرضه و تقاضا(ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	P1, P2, Mishra and Mukherjee (2019)
	قیمت گذاری براساس رفتار خریدمشتریان(ضریب اهمیت ۰,۰۰۳ و رتبه ۹)	Leung et al. (2019)
	پیش‌بینی قیمت‌گذاری با مدل‌های آماری مبتنی بر داده‌های تاریخی (ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	P1, P2, P3
	شناسایی روابط پنهان بین عملکرد فروش یک محصول ورفتار خرید مصرف کننده در تعیین قیمت(ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	Leung et al. (2019)
	تنظیم قیمت کالا بر اساس نیاز های ناگهانی بازار به کالا هایی که به سختی تهیه می شوند. (ضریب اهمیت ۰,۰۰۴ و رتبه ۹)	P1
	پیش بینی قیمت در فرآیند مناقصه ومزایده ها (ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P4
	پیش بینی میزان افزایش قیمت مواد اولیه(ضریب اهمیت ۰,۰۰۳ و رتبه ۹)	P4

	بهینه‌سازی سطح قیمت فروش محصول (ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	P5, P9, P11
	مدل‌سازی و شبیه‌سازی قیمت محصول با الگوریتم‌های هوشمند (ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	P6, P8, P11
	تعیین قیمت رقابتی(ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	P6, P7, P12
	مدل‌سازی شبکه‌های عصبی برای پیش‌بینی تغییرات قیمت (ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P9
	محاسبه بهای تمام شده محصولات و پیش بینی میزان سود و زیان با توجه به بهای تمام شده(ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	P7, P10
محصول (ضریب اهمیت ۰,۱۰۱ و رتبه ۶)	پیش بینی میزان موفقیت محصول نسبت به رقبا (ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P5
	شخصی سازی طراحی محصولات (ضریب اهمیت ۰,۰۲۴ و رتبه ۴)	P5, Martínez-López et al. (2013), Mustak et al. (2020), Grewal et al. (2021), Noori (2021), Huang & Rust (2021)
	تحلیل احساسات مشتریان پس از استفاده از نمونه اولیه محصول (ضریب اهمیت ۰,۰۲۸ و رتبه ۲)	P7, P10, P11, Kushwaha et al. (2021), Mustak et al. (2020), Noori (2021), Umer et al. (2021), Shahbazi and Byun (2021)
	تحلیل میزان انطباق طراحی محصول متناسب با نیاز مشتریان و داده های	P3, P9, P11, Kushwaha et al. (2021), Vlačić et al. (2021), Akter et al. (2021),

	حاصل از تحلیل احساسات (ضریب اهمیت ۰,۰۲۶ و رتبه ۳)	Singh et al. (2020), Rusthollkarhu et al. (2022)
	شناسایی نیاز ها و ترجیحات مشتریان (ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	Mikalef et al. (2021), Singh et al. (2020), Shahbazi and Byun (2021)
	ارائه پیشنهاد خرید به مشتریان (ضریب اهمیت ۰,۰۰۳ و رتبه ۹)	P2
	کاربرد ابزار های تحلیلی داده ها در پیش بینی سبد خرید مشتریان (ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	Martínez et al. (2020)
	شناسایی بهترین طراحی محصول از بین طرح های مطرح شده (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	P6, P12
ترفیع (ضریب اهمیت ۰,۱۱۲ و رتبه ۳)	ارائه مشاوره به مشتریان برای پیشبرد بهتر روند معاملات (ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	P5, Kushwaha et al. (2021), Paschen et al. (2020), Kitchens et al. (2018)
	شناسایی پلتفرم مناسب برای انتشار تبلیغات(ضریب اهمیت ۰,۰۲۱ و رتبه ۵)	P1, P6, P11, Kumar et al. (2021), Krings et al. (2021)
	تحلیل احساسات مشتریان نسبت به تبلیغات(ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	P9, Dwivedi et al. (2021), Bag et al. (2021), Shahbazi and Byun (2021)
	پیش بینی میزان موفقیت ترفیعات بازاریابی(ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P1

پیش بینی میزان موفقیت بازاریابی و تبلیغات به روش واقعیت افزوده (ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P4, Mishra and Mukherjee (2019)
شناسایی عوامل موثر در موفقیت طرح های تبلیغاتی(ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	Kumar et al. (2021), Vlačić et al. (2021)
پیش بینی میزان موفقیت کمپین های تبلیغاتی با توجه به میزان فروش محصول (ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	P5, Dwivedi et al. (2021), Mishra and Mukherjee (2019)
شناسایی بهترین روش بازاریابی به وسیله تحلیل نتایج تبلیغات پیشین (ضریب اهمیت ۰,۰۲۱ و رتبه ۵)	P5, P11, P12, Fraccastoro et al. (2021), Mikalef et al. (2021)
شخصی سازی تبلیغات با توجه به الگوی رفتار پیشین مشتریان(ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P10, Rustholllkarhu et al. (2022)
تخمین زمانبندی مناسب برای تکرار تبلیغات جهت یادآوری (ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	Jabbar et al. (2020)
گردآوری پارامتر های جامعه هدف جهت طراحی تبلیغات(ضریب اهمیت ۰,۰۰۳ و رتبه ۹)	P7
پیش بینی زمان دسترسی مشتری به محصول(ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	P1, P7, P11, Mortensen et al. (2019)

	تحلیل فرایند توزیع و پیش بینی مشکلات متحمل(ضریب اهمیت ۰,۰۱۹ و رتبه ۷)	Zumrah et al. (2024), Nalbant & Aydin (2025), Guerrero-Velástegui et al. (2023)
توزیع کالا	شناسایی مسیر های بهینه حمل کالا(ضریب اهمیت ۰,۰۲۸ و رتبه ۲)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12
(ضریب اهمیت ۰,۱۲۱ و رتبه ۲)	شناسایی بهترین کانال های توزیع محصول(ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	P3, Ritter and Pedersen (2020), Fraccastoro et al. (2021)
	شناسایی بهترین مکان برای انبار محصولات(ضریب اهمیت ۰,۰۲۴ و رتبه ۴)	P4, P7, P9, Yang (2020), Mortensen et al. (2019), Mishra and Mukherjee (2019)
	تخمین میزان بهینه موجودی کالا در انبار(ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P3
	بررسی و تخمین هزینه های انبار داری (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	P5, P12
	تخمین میزان بهینه موجودی در هر یک از مراکز توزیع (ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	P10, P11, P12, Ritter and Pedersen (2020)
	شناسایی بهترین نوع بسته بندی کالا جهت تسهیل حمل و چیدمان محصول (ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۷)	P3, P6
	انبار داری هوشمند و ردیابی مواد اولیه درمحصول نهایی جهت بررسی کیفیت محصول(ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P8

جدول ۵: کدها و مفاهیم مقوله کنترل و ارزیابی عملکرد

مفاهیم	شاخص ها	منبع استخراج در ادبیات و مصاحبه ها
کنترل و نظارت (ضریب اهمیت ۰,۱۲۹ و رتبه ۱)	تحلیل و استخراج معنا از بازخوردها، ایمیل‌ها و مکالمات مشتریان و پیشنهاد به نمایندان فروش (ضریب اهمیت ۰,۰۲۸ و رتبه ۲)	P2, P4, P8, P11, Kushwaha et al. (2021), Ngai et al. (2009), Huang & Rust (2021), Paschen et al. (2019)
	ایجاد داشبورد های مدیریتی و ارائه مشاوره به مدیران (ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P8
	بررسی هزینه ارتباط با مشتریان از طرق مختلف و میزان دریافت بازخورد(ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P1
	پیش بینی زمان اثرگزاری تبلیغات روی مخاطبان و تبدیل آنها به مشتری(ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	P10, Kumar et al. (2021), Liu (2020)
	تحلیل محتوای دیجیتال و بررسی میزان انتشار تبلیغات(ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	P1, P8

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

آنالیز هزینه های تولید (ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P10
شناسایی باگ های ایجاد شده در تولید محصول(ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P10
شناسایی عیوب و نواقص در طراحی محصول (ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	P1, P5, P8, P10
پیش بینی خطاهای سیستم توزیع و ارائه راهکار(ضریب اهمیت ۰,۰۱۵ و رتبه ۷)	P10, P11, P12
ارزیابی عملکرد تبلیغات بر اساس شاخص های بازده سرمایه، نرخ تبدیل و نرخ بازدید(ضریب اهمیت ۰,۰۲۶ و رتبه ۳)	P11, P12, Kumar (2024), Liu (2020), Dwivedi et al. (2021), Krings et al. (2021), Akter et al. (2021)
ایجاد سیستم ارزیابی عملکرد مبتنی بر داده (ضریب اهمیت ۰,۰۱۸ و رتبه ۶)	P6, P7, P11, Enholm et al. (2021)
کشف خطاهای آمار گیری مربوط به نتایج تبلیغات(ضریب اهمیت ۰,۰۰۲ و رتبه ۹)	P8

	شناسایی ایده بهبود محصولات از طریق	Paschen et al. (2021), Saura et al. (2021), Singh et al. (2020)
بهبود عملکرد و نوآوری (ضریب اهمیت ۰,۰۵۱ و رتبه ۹)	شناسایی نقاط نیازمند به اصلاح در ارتباط با مشتریان از طریق هوش احساسی(ضریب اهمیت ۰,۰۲۸ و رتبه ۲)	P9, Dwivedi et al. (2021), Herhausena et al. (2020), Fraccastoro et al. (2021), Li et al. (2021), Kushwaha et al. (2021), Yau et al. (2021), Ngai et al. (2009)
	پیش بینی میزان موفقیت تکنولوژی های جدید (ضریب اهمیت ۰,۰۰۱ و رتبه ۹)	P8
	شناسایی اپراتور مناسب برای پاسخ در لحظه به سوالات مشتریان(ضریب اهمیت ۰,۰۰۹ و رتبه ۸)	P10, P12, Paschen et al., 2019

همانطور که در جدول (۲) مشاهده می شود نتایج حاصل از اولویت بندی مفاهیم و شاخص های پژوهش با استفاده از روش آنتروپی شانون بیان کننده این است که مفهوم کنترل و نظارت با ضریب اهمیت ۰,۱۲۹ مهم ترین مفهوم شناخته شد که شاخص تحلیل مکالمات مشتریان و ارائه بازخورد به هر یک از نمایندگان فروش در آن بیشترین اهمیت و شاخص های ایجاد داشبورد های مدیریتی و ارائه مشاوره به مدیران، بررسی هزینه ارتباط با مشتریان از طرق مختلف و میزان دریافت بازخورد، آنالیز هزینه های تولید، شناسایی باگ های ایجاد شده در تولید محصول و کشف خطاهای آمار گیری مربوط به نتایج تبلیغات دارای کم ترین اهمیت دراین مفهوم اند. همچنین نتایج حاصل از اولویت بندی ۹۹ شاخص نشان می دهد که شاخص های پیش بینی رفتار مشتریان از طریق تحلیل داده های پیشین و تحلیل اطلاعات مشتریان وتصمیم گیری با توجه به داده های پیشین معاملات با ضریب اهمیت ۰,۰۲۹ مهم ترین شاخص ها در بین ۹۵شاخص مورد بررسی شناخته شدند.

بحث و نتیجه‌گیری

افزایش بکارگیری هوش مصنوعی در بازاریابی باعث بهبود عملکرد بازاریابی شرکت از طریق ارتقای قابلیت‌های بازاریابی پویا می‌شود (Chen et al., 2025). بکارگیری چنین فناوری های نوظهوری در حوزه بازاریابی را به یک اولویت استراتژیک برای مدیران ارشد بازاریابی تبدیل کرده است. کاربردهای هوش مصنوعی در محیط‌های بنگاه به بنگاه معمولاً یا به‌عنوان پشتیبان عمل می‌کنند تا فعالیت‌های انسانی را بهبود دهند، یا کارهایی را انجام می‌دهند که انسان به‌تنهایی قادر به انجامشان نیست و نیازمند کمک هوش مصنوعی می باشد (Prior & Marcos-Cuevas, 2025). هوش مصنوعی قادر خواهد بود فرآیندهای دستی بسیاری را خودکار کنند که این امر می‌تواند به رفع موانع و افزایش کارایی عملیاتی در عملیات بنگاه به بنگاه کمک کند (Mikalef et al., 2023). با وجود محبوبیت فزاینده هوش مصنوعی در بخش بنگاه به بنگاه، مطالعات علمی اندکی در زمینه کاربردهای هوش مصنوعی در بازارهای بنگاه به بنگاه انجام شده است (Dwivedi and Wang, 2022; Prior & Marcos-Cuevas, 2025). با توجه به این، هدف پژوهش حاضر واکاوی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه می باشد که در قالب پاسخ به دو سوال اصلی پژوهش دنبال شده است: ۱) کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه چیست؟، ۲) اولویت بندی آنها چگونه است؟

برای پاسخ به سوالات پژوهش، از رویکرد آمیخته متوالی استفاده شده است. برای پاسخ به سوال اول، واکاوی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه با رویکردی کل نگرانه، از رویکردی کیفی بهره گرفته شده است. در فاز کیفی پژوهش از دو استراتژی پژوهش، فراترکیب و تحلیل مضمون مصاحبه های نیمه ساختاریافته، استفاده شده است. در فاز کمی از رویکرد آنتروپی شانون برای اولویت بندی کاربردها استفاده شده است. یافته های حاصل از بخش کیفی (فراترکیب و مصاحبه های نیمه ساختاریافته)، که به دنبال پاسخ به سوال اول پژوهش بوده است،کاربردها را در چهار دسته کلیدی تحلیل موقعیت، برنامه ریزی استراتژیک، آمیخته بازاریابی و کنترل و ارزیابی عملکرد گروه بندی کرده است که شامل ۱۱ مفهوم و ۹۹ کاربرد می باشند.

در این پژوهش برخلاف مطالعات گذشته که به طور پراکنده و محدود به شناسایی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به بنگاه پرداخته اند. سعی در تلفیق یکپارچه کاربردها از طریق تحلیل منابع علمی که دربرگیرنده تجارب بین المللی و نیز مصاحبه با

خبرگان داشته است. کاربردهایی چون " ارائه پیشنهادات شخصی‌سازی‌شده برای افزایش وفاداری مشتری"، " شناسایی نقاط نیازمند به اصلاح در ارتباط با مشتریان از طریق هوش احساسی"، "مدل سازی جهت پیش بینی میزان موفقیت هر یک از استراتژی ها"، "ارزیابی عملکرد تبلیغات بر اساس شاخص های بازده سرمایه، نرخ تبدیل و نرخ بازدید"، "تحلیل احساسات مشتریان پس از استفاده از نمونه اولیه محصول"، "شخصی سازی طراحی محصولات"، " تحلیل میزان انطباق طراحی محصول متناسب با نیاز مشتریان و داده‌های حاصل از تحلیل احساسات" بیشترین تاکید را در ادبیات پژوهش به خود اختصاص داده اند. برخی کاربردها نیز در مطالعات انتخابی کمتر مورد توجه قرار گرفته است که می توان به " پیش‌بینی قیمت در فرآیند مناقصه و مزایده‌ها"، " تخمین میزان بهینه موجودی کالا در انبار"، " شناسایی بهترین طراحی محصول از بین طرح‌های مطرح شده" اشاره کرد.

به منظور پاسخ به سوال دوم اصلی پژوهش، اولویت بندی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه، نتایج حاصل از روش آنتروپی شانون، حاکی از این است از بین مفاهیم در مقولات اصلی، "شناسایی مشتریان" در مقوله تحلیل موقعیت، "تصمیم‌گیری هوشمند" در مقوله برنامه‌ریزی استراتژیک، "محصول" در مقوله آمیخته بازاریابی، "کنترل و نظارت" در مقوله در کنترل و ارزیابی عملکرد بیشترین اولویت را داشته‌اند. این زیرمفاهیم نشان‌دهنده حوزه‌هایی هستند که هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به بنگاه، هم در تئوری و هم در عمل، از اهمیت و کاربرد بالایی برخوردار است.

در ادامه با توجه به اهمیت مفاهیم در بین کل مفاهیم استخراج شده در پژوهش، به بحث و ارائه پیشنهادات کابردی به شرکت های پرداخته شده است:

مفهوم "کنترل و نظارت" با ضریب اهمیت ۰,۱۲۹ رتبه ۱ را به خود اختصاص داده است. به دلیل پیچیدگی روابط، طولانی بودن چرخه فروش، حجم بالای داده‌ها و اهمیت حفظ مشتریان بلندمدت، حوزه بازاریابی نیازمند پایش و ارزیابی مستمر است. هوش مصنوعی امکان سنجش عملکرد کمپین‌ها، پایش رضایت مشتری و پاسخ سریع به تغییرات بازار یا مشکلات مشتریان را فراهم می سازد. در مطالعاتی گذشته نیز به نقش هوش مصنوعی در تحلیل و استخراج معنا از بازخوردها، ایمیل‌ها و مکالمات مشتریان و پیشنهاد به نمایندان فروش اشاره شده است (Kushwaha et al., 2021; Ngai et al., 2009; Huang & Rust, 2021; Paschen et al., 2019). با این وجود برخی از کاربردها چون آنالیز هزینه های تولید، شناسایی باگ های ایجاد شده در تولید محصول،

شناسایی عیوب و نواقص در طراحی محصول، پیش بینی خطاهای سیستم توزیع و ارائه راهکارمورد غفلت واقع شده است و از خبرگان استخراج شده است. به شرکت ها پیشنهاد می شود به پیاده‌سازی پلتفرم‌های تحلیل بازخورد مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی مبادرت ورزند تا با استفاده از ابزارهای پیشرفته پردازش زبان طبیعی و تحلیل احساسات به پایش بلادرنگ و جامع مکالمات (صوتی، متنی)، ایمیل‌ها، نظرات و تعاملات مشتریان بنگاه به بنگاه بپردازند. این سیستم‌ها باید قادر به شناسایی سریع الگوهای رضایت یا نارضایتی مشتریان شرکتی می باشند. یکی دیگر از پیشنهادات کاربردی به شرکت ها در این رابطه ایجاد داشبوردهای عملکرد بازاریابی و فروش با قابلیت‌های پیش‌بینانه می باشد که در برگیرنده شاخص‌های کلیدی عملکرد بازاریابی بنگاه به بنگاه (مانند نرخ تبدیل لید، هزینه‌های جذب مشتری، نرخ بازگشت سرمایه کمپین‌ها) به صورت لحظه‌ای می باشد.

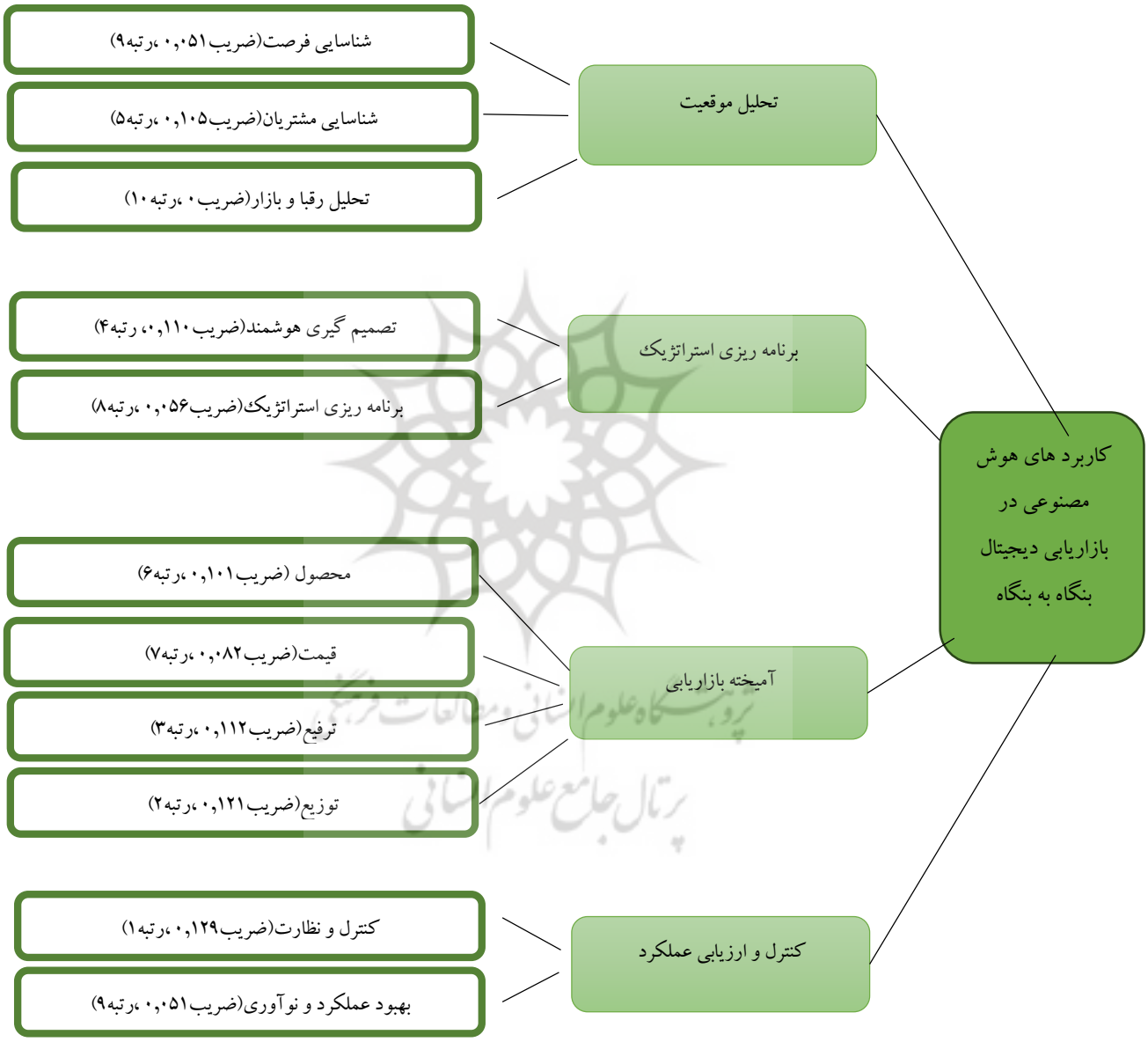
مفهوم "توزیع" با ضریب اهمیت ۰,۱۲۱ رتبه دم در میان مفاهیم را به خود اختصاص داد. با توجه به پیچیده تر بودن مسائل مرتبط با توزیع محصولات و خدمات در حوزه بنگاه به بنگاه نسبت به حوزه بنگاه به مشتری، هوش مصنوعی می تواند نقش کلیدی در بهینه سازی توزیع و مدیریت اثربخش زنجیره تامین ایفا نماید. در مطالعات گذشته (Zumrah et al., 2024; Nalbant & Aydin, 2025; Fraccastoro et al., 2021; Yang, 2020; Mortensen et al., 2019) نیز بر اهمیت بکارگیری هوش مصنوعی در تحلیل فرایند توزیع و پیش بینی مشکلات محتمل و نیز شناسایی بهترین کانال توزیع، بهترین مکان انبارها تاکید کرده اند. دراین مفهوم شاخص "شناسایی مسیر های بهینه حمل کالا" با ضریب اهمیت ۰,۰۲۸ رتبه ۲ را به خود اختصاص داده و با اهمیت ترین شاخص این مفهوم شناخته شده است. طبق این یافته به شرکت ها پیشنهاد می شود تا با استفاده از سیستم های هوشمند به بهینه‌سازی مسیر و زمان‌بندی حمل و نقل از طریق تعیین کارآمدترین مسیرهای حمل و نقل کالا به مشتریان بنگاه به بنگاه بپردازند.همچنین پیشنهاد می شود تا سیستم‌های مدیریت انبار مبتنی بر هوش مصنوعی را پیاده‌سازی کنند که شامل پیش‌بینی دقیق تقاضا، بهینه‌سازی فضای انبار، و مدیریت بهینه موجودی (از جمله تعیین بهترین مکان برای انبار محصولات و تخمین میزان بهینه موجودی) می باشد. پیشنهاد می شود تا از الگوریتم های هوش مصنوعی در شناسایی اختلالات توزیع (مانند تأخیرها، آسیب به کالا، مشکلات گمرکی یا بسته‌بندی) استفاده کنند تا الگوهای بروز این مشکلات را شناسایی و حتی پیش‌بینی کنند. این سیستم‌ها می‌توانند هشدارهای زودهنگام صادر کنند و راهکارهای احتمالی را برای کاهش تأثیر این مشکلات ارائه دهند.

مفهوم "ترفیع" با ضریب اهمیت ۰,۱۱۲ رتبه ۳ را میان شاخص ها به خود اختصاص داده است. در مطالعات گذشته نیز بر اهمیت هوش مصنوعی در هدف‌گذاری دقیق تر مشتریان، شخصی‌سازی محتوا، و اندازه‌گیری دقیق اثربخشی در ترفیعات بازاریابی (به ویژه در محیط دیجیتال) تاکید دارند (Rusthollkarhu et al., 2022; Kumar et al., 2021). با توجه به هزینه بالای جذب مشتریان در حوزه بنگاه به بنگاه، پیچیدگی و زمانبر بودن فرایند فروش، هوش مصنوعی می تواند به شرکت ها در انتقال درست پیام‌های تبلیغاتی به جامعه هدف، بهینه سازی کمپین ها، و افزایش اثربخشی فعالیت های آگاهی بخشی مشتریان کمک نماید. در میان شاخص های این مفهوم شاخص" شناسایی پلتفرم مناسب برای انتشار تبلیغات " و شاخص " شناسایی بهترین روش بازاریابی به وسیله تحلیل نتایج تبلیغات پیشین " هردو با ضریب اهمیت۰,۰۲۱ و رتبه ۵ با اهمیت ترین شاخص های این مفهوم شناخته شده اند. به شرکت ها پیشنهاد می شود تا از هوش مصنوعی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌های تعامل مشتریان شرکتی از تمامی کانال‌های بازاریابی موجود (مانند وب‌سایت، برنامه موبایلی، شبکه های اجتماعی، ایمیل، نمایشگاه‌ها، وبینارها، بلاگ‌های صنعتی) بپردازند تا الگوهای رفتاری مخاطبان هدف را در پلتفرم‌های مختلف شناسایی کند مشخص نمایند کدام پلتفرم بهترین نرخ تعامل را برای یک نوع محتوای خاص دارا می باشد. پیشنهاد می شود تا از هوش مصنوعی برای تحلیل جامع داده های کمپین های موفق یا ناموفق به منظور شناسایی الگوهای شکست یا موفقیت در روش های مختلف بازاریابی بپردازند. در نهایت پیشنهاد می شود تا به شخصی‌سازی هوشمند محتوا و کانال‌های ترفیعی برای هر حساب کاربری یا مشتری بپردازند که نیازمند از هوش مصنوعی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مرتبط با شرکت‌های هدف و همچنین داده‌های رفتاری تصمیم‌گیرندگان کلیدی در آن شرکت‌ها استفاده کنید. شکل (۱) به طور خلاصه یافته های پژوهش را به تصویر کشیده است.

محدودیت ها و پیشنهادات برای تحقیقات آتی

در پایان باید گفت گرچه پژوهش حاضر دارای نوآوری های تئوریک می باشد ولی همانند سایر پژوهش ها محدودیت هایی دارد که می تواند چراغ راهی برای تحقیقات کمی و کیفی بعداز خود شود لذا با توجه به برخی از نتایج مهم و جدید تحقیق حاضر به محققان آتی توصیه می‌شود: ۱) پژوهش به ارائه چارچوبی تئوریک و مفهومی در رابطه با کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی بنگاه به بنگاه پرداخته است و در شرکت خاصی به ارزیابی میزان بلوغ بکارگیری هوش مصنوعی از منظر کاربردهای آن پرداخته نشده

است. لذا پیشنهاد می شود به انجام مطالعه موردی در یک شرکت منتخب و ارزیابی آن با استفاده از چارچوب پیشنهادی پژوهش پرداخته شود. ۲) در پژوهش حاضر از رویکرد آنتروپی شانون برای اولویت بندی کاربردها استفاده شده است. پیشنهاد می شود از روش های کمی چون تحلیل شبکه اجتماعی و یا دیمتل برای بررسی تاثیر و تاثر کاربردها بر یکدیگر پرداخته شود. ۳) پیشنهاد می شود از نظرات خبرگان در کشورهای دیگر که دارای میزان توسعه یافتگی متفاوتی در حوزه هوش مصنوعی می باشند بهره گرفته شود.



شکل ۲: ساختار مقوله ها و مفاهیم هوش مصنوعی

تعارض منافع

مقاله حاضر فاقد هر گونه تعارض منافع می باشد.

سپاسگزاری

از همه کسانی که در مقاله حاضر همکاری داشته اند کمال تشکر و قدردانی می شود.

منابع:

کرمی پور، م. (۱۴۰۲). طراحی و تبیین مدل شایستگی‌های هوش مصنوعی بر عملکرد سازمانی با در نظر گرفتن قابلیت‌های بازاریابی B2B، *فصلنامه ارزش آفرینی در مدیریت کسب و کار*، ۳(۲)، ۲۰-۴۱.

ناصرالمعمار، بهروز و نصیری، میثم و هاشمی، آتوسا. (۱۴۰۲). اجرای هوش مصنوعی در فعالیت های بازاریابیB۲ B، هفدهمین کنفرانس بین المللی مدیریت، اقتصاد و توسعه، https://civilica.com/doc/1687300

Akter, S., Wamba, S. F., Mariani, M., & Hani, U. (2021). How to build an AI climate-driven service analytics capability for innovation and performance in industrial markets?. Industrial Marketing Management, 97, 258-273.

Ameen, N., Pagani, M., Pantano, E., Cheah, J. H., Tarba, S., & Xia, S. (2025). The rise of human–machine collaboration: managers' perceptions of leveraging artificial intelligence for enhanced B2B service recovery. British Journal of Management, 36(1), 91-109.

Bag, S., Gupta, S., Kumar, A., & Sivarajah, U. (2021). An integrated artificial intelligence framework for knowledge creation and B2B marketing rational decision making for improving firm performance. Industrial Marketing Management, 92, 178–189.

Behera, R. K., Bala, P. K., Rana, N. P., & Kizgin, H. (2022). Cognitive computing based ethical principles for improving organisational reputation: A B2B digital marketing perspective. Journal of business research, 141, 685-701.

Bianchi, L., & Johnson, M. (2023). The Role of Chatbots and Conversational AI in Enhancing B2B Customer Engagement. Journal of Business Research, 165, 210–221.

Bohanec, M., Borštnar, M. K., & Robnik-Šikonja, M. (2016). Integration of machine learning insights into organizational learning: A case of B2B sales forecasting. In Blurring the boundaries through digital innovation: Individual, organizational, and societal challenges (pp. 71-85). Cham: Springer International Publishing.

Castelo-Branco, I., Cruz-Jesus, F., & Oliveira, T. (2019). Assessing industry 4.0 readiness in manufacturing: evidence for the European Union. Computers in Industry, 107, 22–32.

Chaudhary, K., Alam, M., Al-Rakhami, M. S., & Gumaei, A. (2021). Machine learning-based mathematical modelling for prediction of social media consumer behavior using big data analytics. Journal of Big data, 8(1), 73.

Chen, J., Zhou, W., & Frankwick, G. L. (2025). Firm AI adoption intensity and marketing performance. Journal of Computer Information Systems, 65(2), 172-189.

Cheng, Y., & Jiang, H. (2022). Customer–brand relationship in the era of artificial intelligence: understanding the role of chatbot marketing efforts. Journal of Product & Brand Management, 31(2), 252-264.

Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data–evolution, challenges and research agenda. International Journal of Information Management, 48, 63–71.

Dullaghan, C., & Rozaki, E. (2017). Integration of machine learning techniques to evaluate dynamic customer segmentation analysis for mobile customers. arXiv preprint arXiv,17(2), 22-34.

Dwivedi, Y. K., & Wang, Y. (2022). Guest editorial: Artificial intelligence for B2B marketing: Challenges and opportunities. Industrial Marketing Management, 105, 109-113.

Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. International Journal of Information Management, 59, 102168.

Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Rana, N. P., & Raman, R. (2023). Social media adoption, usage and impact in business-to-business (B2B) context: A state-of-the-art literature review. Information Systems Frontiers, 45, 1–23.

Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Artificial intelligence and business value: A literature review. Information Systems Frontiers, 24(5), 1709-1734.

Fraccastoro, S., Gabrielsson, M., & Pullins, E. B. (2021). The integrated use of social media, digital, and traditional communication tools in the B2B sales process of international SMEs. International business review, 30(4), 101776.

Garcia, M., & Lee, T. (2023). AI in B2B Marketing: Enhancing Customer Personalization through Predictive Analytics . Journal of Business-to-Business Marketing, 30(2), 123–140. https://doi.org/ 10.1080/1051712X.2023.2168923

Gil de Zúñiga, H., Goyanes, M., & Durotoye, T. (2024). A scholarly definition of artificial intelligence (AI): advancing AI as a conceptual framework in communication research. Political communication, 41(2), 317-334.

Globenewswire, A. (2025). Global B2B E-Commerce Market to Hit $47.54 Trillion by 2030, Driven by AI, Omnichannel Strategies, and Sustainability, Available at: https://www.globenewswire.com/news-release/2025/01/24/3014776/28124/en/Global-B2B-E-Commerce-Market-to-Hit-47-54-Trillion-by-2030-Driven-by-AI-Omnichannel-Strategies-and-Sustainability.html (Accessed 02 May 2025).

Gordini, N., & Veglio, V. (2017). Customers churn prediction and marketing retention strategies. An application of support vector machines based on the AUC parameter selection technique in B2B e-

commerce industry. Industrial Marketing Management, 62, 100–107. https://doi.org/10.1016/ j.indmarman.2016.08.003.

Grewal, D., Guha, A., Satornino, C. B., & Schweiger, E. B. (2021). Artificial intelligence: The light and the darkness. Journal of Business Research, 136, 229-236.

Guerrero-Velástegui, CA., Infante-Paredes, R., Mejía-Vayas, C., & Silva-Arcos, P. (2023). Bibliometric Analysis Based on Scientific Mapping in the Use of Digital Marketing Strategies. In: Valencia-García, R., Bucaram-Leverone, M., Del Cioppo-Morstadt, J., Vera-Lucio, N., Centanaro-Quiroz, P.H. (eds) Technologies and Innovation. CITI 2023. Communications in Computer and Information Science, 1873. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-45682-4_18

Guha, A., Grewal, D., Kopalle, P. K., Haenlein, M., Schneider, M. J., Jung, H., & Hawkins, G. (2021). How artificial intelligence will affect the future of retailing. Journal of Retailing, 97(1), 28–41

Hartmann, J., Exner, Y., & Domdey, S. (2025). The power of generative marketing: Can generative AI create superhuman visual marketing content?. International Journal of Research in Marketing, 42(1), 13-31.

Herhausen, D., Miočević, D., Morgan, R. E., & Kleijnen, M. H. (2020). The digital marketing capabilities gap. Industrial Marketing Management, 90, 276-290.

Hien, N. N., & Nhu, T. N. H. (2022). The effect of digital marketing transformation trends on consumers' purchase intention in B2B businesses: The moderating role of brand awareness. Cogent Business & Management, 9(1).https://doi.org/ 10.1080/23311975.2022.2105285

Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. Journal of the academy of marketing science, 49, 30-50.

Jabbar, A., Akhtar, P., & Dani, S. (2020). Real-time big data processing for instantaneous marketing decisions: A problematization approach. Industrial Marketing Management, 90, 558-569.

Kamkankaew, P., Thanitbenjasith, P., Sribenjachot, S., Phattarowas, V., Thanin, P., & Khumwongpin, S. (2025). The Future of Digital Marketing: What Lies Ahead?. International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews, 5(2), 1-28.

Keegan, B. J., Dennehy, D., & Naudé, P. (2024). Implementing artificial intelligence in traditional B2B marketing practices: an activity theory perspective. Information systems frontiers, 26(3), 1025-1039.

Kitchens, B., Dobolyi, D., Li, J., & Abbasi, A. (2018). Advanced customer analytics: Strategic value through integration of relationship-oriented big data. Journal of Management Information Systems, 35(2), 540-574.

Kleinaltenkamp, M. (2018). Peter LaPlaca–the best marketer of industrial and B2B marketing research, Industrial Marketing Management, 69, 125-126.

Krings, W., Palmer, R., & Inversini, A. (2021). Industrial marketing management digital media optimization for B2B marketing. Industrial Marketing Management, 93, 174-186.

Kumar, V., Ashraf, A. R., & Nadeem, W. (2024). AI-powered marketing: What, where, and how?. International Journal of Information Management, 77, 102783.

Kumar, V., Ramachandran, D., & Kumar, B. (2021). Influence of new-age technologies on marketing: A research agenda. Journal of Business Research, 125, 864-877.

Kushwaha, A. K., Kumar, P., & Kar, A. K. (2021). What impacts customer experience for B2B enterprises on using AI-enabled chatbots? Insights from Big data analytics. Industrial Marketing Management, 98, 207-221.

Labib, E. (2024). Artificial intelligence in marketing: exploring current and future trends. Cogent Business & Management, 11(1), 2348728.

Lacka, E., & Chong, A. (2016). Usability perspective on social media sites' adoption in the B2B context, Industrial Marketing Management,54, 80-91.

Laila, N., Sucia Sukmaningrum, P., Saini Wan Ngah, W. A., Nur Rosyidi, L., & Rahmawati, I. (2024). An in-depth analysis of digital marketing trends and prospects in small and medium-sized enterprises: utilizing bibliometric mapping. Cogent Business & Management, 11(1). https://doi.org/10.1080/ 23311975.2024.2336565

Leone, D., Schiavone, F., Appio, F. P., & Chiao, B. (2021). How does artificial intelligence enable and enhance value co-creation in industrial markets? An exploratory case study in the healthcare ecosystem. Journal of Business Research, 129, 849-859.

Li, S., Peng, G., Xing, F., Zhang, J., & Zhang, B. (2021). Value co-creation in industrial AI: The interactive role of B2B supplier, customer and technology provider. Industrial Marketing Management, 98, 105-114.

Liu, X. (2020). Analyzing the impact of user-generated content on B2B Firms' stock performance: Big data analysis with machine learning methods. Industrial marketing management, 86, 30-39.

Martínez, A., Schmuck, C., Pereverzyev Jr, S., Pirker, C., & Haltmeier, M. (2020). A machine learning framework for customer purchase prediction in the non-contractual setting. European Journal of Operational Research, 281(3), 588-596.

Martínez-López, F. J., & Casillas, J. (2013). Artificial intelligence-based systems applied in industrial marketing: An historical overview, current and future insights. Industrial Marketing Management, 42(4), 489-495.

Marzdar, M. H. (2025). Leveraging Artificial Intelligence for B2B Marketing in China's Telecommunications Sector: Challenges, Opportunities, and Pathways to Success. International Journal of applied Research in Management, Economics and Accounting, 2(2), 36-46.

Mikalef, P., Conboy, K., & Krogstie, J. (2021). Artificial intelligence as an enabler of B2B marketing: A dynamic capabilities micro-foundations approach. Industrial Marketing Management, 98, 80-92.

Mikalef, P., Islam, N., Parida, V., Singh, H., & Altwaijry, N. (2023). Artificial intelligence (AI) competencies for organizational performance: A B2B marketing capabilities perspective. Journal of Business Research, 164, 113998.

Mishra, N., & Mukherjee, S. (2019). Effect of artificial intelligence on customer relationship management of amazon in Bangalore. International Journal of Management, 10(4), 244-258.

Moradi, M., & Dass, M. (2022). Applications of artificial intelligence in B2B marketing: Challenges and future directions. Industrial Marketing Management, 107, 300-314.

Mortensen, S., Christison, M., Li, B., Zhu, A., & Venkatesan, R. (2019). Predicting and defining B2B sales success with machine learning. In 2019 Systems and Information Engineering Design Symposium, 1-5.

Müller, A., & Kim, D. (2023). Artificial Intelligence and Decision-Making in B2B Digital Marketing Strategies. Industrial Marketing Management, 110, 78–91. https://doi.org/ 10.1016/j.indmarman.2023.05.007

Mustak, M., Salminen, J., Plé, L., & Wirtz, J. (2021). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. Journal of Business Research, 124, 389-404.

Nalbant, K.G., & Aydin, S. (2025). A bibliometric approach to the evolution of artificial intelligence in digital marketing, International Marketing Review, 23(1), 258-275. https://doi.org/10.1108/IMR-04-2024-0132

Nauck, D. D., Ruta, D., Spott, M., & Azvine, B. (2006). A tool for intelligent customer analytics. In 2006 3rd International IEEE Conference Intelligent Systems,518-521.

Ngai, E. W., Xiu, L., & Chau, D. C. (2009). Application of data mining techniques in customer relationship management: A literature review and classification. Expert systems with applications, 36(2), 2592-2602.

Noori, B. (2021). Classification of customer reviews using machine learning algorithms. Applied Artificial Intelligence, 35(8), 567-588.

Olan, F., Papadopoulos, T., Spanaki, K., & Jayawickrama, U. (2025). Social entrepreneurial marketing and innovation in B2B services: building resilience with explainable artificial intelligence. Information Systems Frontiers, 23,1-14.

Pandey, N., Nayal, P., & Rathore, A. S. (2020). Digital marketing for B2B organizations: structured literature review and future research directions. Journal of Business & Industrial Marketing, 35(7), 1191-1204.

Paschen, J., Kietzmann, J., & Kietzmann, T. C. (2019). Artificial intelligence (AI) and its implications for market knowledge in B2B marketing. Journal of Business & Industrial Marketing, 34(7), 1410-1419.

Paschen, J., Paschen, U., Pala, E., & Kietzmann, J. (2021). Artificial intelligence (AI) and value co-creation in B2B sales: Activities, actors and resources. Australasian Marketing Journal, 29(3), 243-251.

Paschen, J., Wilson, M., & Ferreira, J. J. (2020). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. Business Horizons, 63(3), 403-414.

Patel, J., & Chen, S. (2024). Leveraging AI for Lead Generation and Customer Segmentation in B2B Markets. Journal of Marketing Theory and Practice, 32(1), 45–60. https://doi.org/10.1080/10696679.2024.2310211

Peltier, J. W., Dahl, A. J., & Schibrowsky, J. A. (2024). Artificial intelligence in interactive marketing: a conceptual framework and research agenda. Journal of Research in Interactive Marketing, 18(1), 54-90.

Petrescu, M., & Krishen, A.S.,(2024). Marketing analytics in 2024 conferences: AI and data-driven decision-making. J Market Anal 12, 743–745 (2024). https://doi.org/10.1057/s41270-024-00357-4.

Rana, S. S. S., Ghahremani, J. S., Woo, J. J., Navarro, R. A., & Ramkumar, P. N. (2025). A glossary of terms in artificial intelligence for healthcare. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery, 41(2), 516-531.

Rezazadeh, A. (2020). A generalized flow for B2B sales predictive modeling: An azure machine-learning approach. Forecasting, 2(3), 267-283.

Ritter, T., & Pedersen, C. L. (2020). Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms: Past, present, and future. Industrial marketing management, 86, 180-190.

Rusthollkarhu, S., Toukola, S., Aarikka-Stenroos, L., & Mahlamäki, T. (2022). Managing B2B customer journeys in digital era: Four management activities with artificial intelligence-empowered tools. Industrial Marketing Management, 104, 241-257.

Rusthollkarhu, S., Toukola, S., Aarikka-Stenroos, L., & Mahlamäki, T. (2022). Managing B2B customer journeys in digital era: Four management activities with artificial intelligence-empowered tools. Industrial Marketing Management, 104, 241-257.

Saura, J. R., Ribeiro-Soriano, D., & Palacios-Marqués, D. (2021). Setting B2B digital marketing in artificial intelligence-based CRMs: A review and directions for future research. Industrial Marketing Management, 98, 161-178.

Schmidt, R., Zimmermann, A., Möhring, M., & Keller, B. (2020). Value creation in connectionist artificial intelligence–a research agenda.proceedings-Advancings in information systems research,10-14, 2020, Online, 1-10.

Shahbazi, Z., & Byun, Y. C. (2021). Improving the product recommendation system based-on customer interest for online shopping using deep reinforcement learning. Soft Computing and Machine Intelligence, 1(1), 31-35.

Singh, N., Singh, P., Singh, K. K., & Singh, A. (2020). Machine learning based classification and segmentation techniques for CRM: a

customer analytics. International Journal of Business Forecasting and Marketing Intelligence, 6(2), 99-117.

Sjödin, D., Parida, V., Palmié, M., & Wincent, J. (2021). How AI capabilities enable business model innovation: Scaling AI through co-evolutionary processes and feedback loops. Journal of Business Research, 134, 574-587.

Spais, G., & Chryssochoidis, G.(2025). Trends and future of artificial intelligence (AI), machine learning (ML) algorithms, and data analytics and their applications and implications for digital marketing and digital promotions. J Market Anal, https://doi.org/10.1057/s41270-025-00406-6

Tarazona-Montoya, R., Devece, C., & Llopis-Albert, C. (2024). Effectiveness of digital marketing and its value in new ventures. Int Entrep Manag, 20, 2839–2862, https://doi.org/10.1007/s11365-024-00959-5

Umer, S., Mohanta, P. P., Rout, R. K., & Pandey, H. M. (2021). Machine learning method for cosmetic product recognition: a visual searching approach. Multimedia Tools and Applications, 80, 34997-35023.

Venkatesh, R., Mathew, L., & Singhal, T.K. (2019). Imperatives of business models and digital transformation for digital services providers, International Journal of Business Data Communications and Networking, 15(1), 105-124.

Vlačić, B., Corbo, L., e Silva, S. C., & Dabić, M. (2021). Corrigendum to "The evolving role of artificial intelligence in marketing: advanced topics and research agenda"[J. Bus. Res. Journal of Business Research, 134, 414-424.

Yang, Y. (2020). RETRACTED ARTICLE: Research on the optimization of the supplier intelligent management system for cross-border e-commerce platforms based on machine learning. Information Systems and e-Business Management, 18(4), 851-870.

Yau, K. L. A., Saad, N. M., & Chong, Y. W. (2021). Artificial intelligence marketing (AIM) for enhancing customer relationships. Applied Sciences, 11(18), 8562.

Zumrah, A.R., Al-Tahitah, A.N.A., Alkaabi, A., & Alghizzawi, M. (2024). Transforming Digital Marketing and Organizations in the Future. In: Mansour, N., Bujosa Vadell, L.M. (eds) Green Finance and Energy Transition. Contributions to Finance and Accounting. Springer,. https://doi.org/10.1007/ 978-3-031-75960-4_50.