



تأثیر هوش مصنوعی مولد بر تصمیم‌گیری‌های بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین

علیرضا خانعلی ^۱ سینا معینی ^۱ علیرضا غریب شاهیان ^{۲*}	تاریخ چاپ: ۱ دی ۱۴۰۴ تاریخ پذیرش: ۲۷ آذر ۱۴۰۴ تاریخ بازنگری: ۲۰ آذر ۱۴۰۴ تاریخ ارسال: ۱۴ مهر ۱۴۰۴	شیوه استناددهی: خانعلی، علیرضا، معینی، سینا، و غریب شاهیان، علیرضا. (۱۴۰۴). تأثیر هوش مصنوعی مولد بر تصمیم‌گیری‌های بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، ۳(۵)، ۱۸-۱.
---	--	--

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر هوش مصنوعی مولد بر بهبود کیفیت تصمیم‌گیری‌های بازاریابی از طریق تحلیل داده‌ها، افزایش سرعت تصمیم‌گیری و ارتقای پیش‌بینی رفتار مشتری در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین بود. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و با رویکرد کمی و روش توصیفی-پیمایشی انجام شد. جامعه آماری شامل مدیران و کارشناسان بازاریابی شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین شهر تهران بود که تجربه استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در فعالیت‌های بازاریابی داشتند. تعداد ۱۸۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد مبتنی بر طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای جمع‌آوری شد. روایی محتوایی با نظر خبرگان و پایایی با آلفای کرونباخ تأیید گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای SPSS و SmartPLS انجام شد. نتایج نشان داد هوش مصنوعی مولد تأثیر مثبت و معناداری بر تحلیل داده‌های بازاریابی، سرعت تصمیم‌گیری و پیش‌بینی رفتار مشتری دارد. همچنین این سه متغیر نقش میانجی معناداری در افزایش اثربخشی تصمیم‌گیری‌های بازاریابی ایفا کردند. ضرایب مسیر مدل ساختاری در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۱ تأیید شد و مدل پژوهش توانست بخش قابل توجهی از واریانس اثربخشی تصمیم‌گیری بازاریابی را تبیین کند که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل مفهومی است. یافته‌ها نشان می‌دهد هوش مصنوعی مولد با تبدیل داده‌های گسترده مشتری به بینش‌های عملیاتی، تصمیم‌گیری بازاریابی را از رویکرد شهودی به تصمیم‌گیری هوشمند و داده‌محور تغییر داده و موجب افزایش چابکی، دقت و اثربخشی عملکرد بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین می‌شود.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی مولد، تصمیم‌گیری بازاریابی، مدیریت ارتباط با مشتری، خرده‌فروشی آنلاین، بازاریابی دیجیتال، تحلیل داده‌های مشتری

مشخصات نویسندگان:

۱. گروه مدیریت بازرگانی (استراتژیک)، دانشگاه ارشد دماوند، تهران، ایران
۲. گروه مهندسی مالی، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

پست الکترونیکی: a_gharibshahian@ind.iust.ac.ir

نویسنده است. © ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

The Impact of Generative Artificial Intelligence on Marketing Decision-Making in Online Retail Companies

Alireza Khanali¹
Sina Moeini¹
Alireza Gharibshahian^{2*}

Submit Date: 06 October 2025
Revise Date: 11 December 2025
Accept Date: 18 December 2025
Publish Date: 22 December 2025

How to cite: Khanali, A., Moeini, S., & Gharibshahian, A. (2025). The Impact of Generative Artificial Intelligence on Marketing Decision-Making in Online Retail Companies. *Intelligent Learning and Management Transformation*, 3(5), 1-18.

Abstract

This study aimed to examine the impact of generative artificial intelligence on improving marketing decision-making effectiveness through enhanced data analysis capability, faster decision processes, and improved customer behavior prediction in online retail companies. The research employed an applied quantitative approach using a descriptive-survey design. The statistical population consisted of marketing managers and specialists working in online retail companies in Tehran with experience using AI-based marketing tools. A total of 180 participants were selected through purposive sampling. Data were collected using a structured questionnaire based on a five-point Likert scale. Content validity was confirmed by expert evaluation and reliability was verified using Cronbach's alpha coefficients. Data analysis was conducted through Structural Equation Modeling using SPSS and SmartPLS software. The results indicated that generative artificial intelligence had significant positive effects on marketing data analysis capability, decision-making speed, and customer behavior prediction. These variables also played significant mediating roles in enhancing marketing decision effectiveness. Structural path coefficients were statistically significant at $p < 0.01$, and the model explained a substantial proportion of variance in marketing decision effectiveness, demonstrating strong model fit. The findings suggest that generative artificial intelligence transforms marketing decision-making from intuition-based processes into intelligent data-driven systems, improving agility, accuracy, and overall marketing effectiveness in online retail organizations.

Keywords: *Generative Artificial Intelligence, Marketing Decision-Making, Customer Relationship Management, Online Retail, Digital Marketing, Customer Data Analytics*

Authors' Information:

a_gharibshahian@ind.iust.ac.ir

1. Department of Business Management (Strategic), Ershad Damavand University, Tehran, Iran
2. Department of Financial Engineering, School of Industrial Engineering, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

مقدمه

تحول دیجیتال در دهه اخیر، ماهیت فعالیت‌های بازاریابی را به‌طور بنیادین دگرگون کرده است و سازمان‌ها را از الگوهای سنتی تصمیم‌گیری مبتنی بر تجربه انسانی به سوی تصمیم‌گیری داده‌محور سوق داده است. در این میان، ظهور هوش مصنوعی مولد به‌عنوان نسل جدیدی از فناوری‌های هوشمند، نقطه عطفی در تکامل بازاریابی دیجیتال محسوب می‌شود؛ زیرا این فناوری نه تنها توان تحلیل داده‌ها را افزایش داده، بلکه قابلیت تولید محتوا، پیش‌بینی رفتار مشتری و طراحی راهبردهای بازاریابی را نیز به‌صورت خودکار فراهم ساخته است. شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین به دلیل ماهیت رقابتی، وابستگی بالا به داده‌های مشتری و سرعت تغییرات بازار، بیش از سایر کسب‌وکارها تحت تأثیر این تحول فناورانه قرار گرفته‌اند (Sultana & Rao, 2024; Sutrisno et al., 2025).

بازاریابی مدرن دیگر صرفاً مبتنی بر تبلیغات یا فروش نیست، بلکه بر درک عمیق روابط بلندمدت با مشتریان استوار شده است. مدیریت ارتباط با مشتری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین رویکردهای بازاریابی معاصر، چارچوبی برای جمع‌آوری، تحلیل و بهره‌برداری از داده‌های مشتریان جهت تصمیم‌گیری‌های راهبردی فراهم می‌کند. مطالعات متعدد نشان داده‌اند که استفاده نظام‌مند از CRM موجب افزایش رضایت مشتری، وفاداری و رشد فروش می‌شود (Ljomah et al., 2024; Lutpiyani & Prahesti, 2025; N & Shukla, 2024). با این حال، پیچیدگی داده‌های دیجیتال و حجم عظیم تعاملات آنلاین سبب شده است که روش‌های سنتی تحلیل مشتری پاسخگوی نیازهای جدید سازمان‌ها نباشد. در این شرایط، هوش مصنوعی مولد به‌عنوان مکمل تکاملی سیستم‌های CRM مطرح شده است. این فناوری امکان استخراج بینش‌های پیش‌بینانه، تحلیل احساسات مشتریان و تولید خودکار پیام‌های بازاریابی شخصی‌سازی شده را فراهم می‌کند و بدین ترتیب کیفیت تصمیم‌های بازاریابی را به‌طور چشمگیری ارتقا می‌دهد (Chauhan, 2025; Hidayat & Delinda, 2025). پژوهش‌ها نشان می‌دهند ادغام ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در سیستم‌های ارتباط با مشتری، نه تنها فرآیند تعامل سازمان با مشتریان را هوشمند می‌کند بلکه موجب شکل‌گیری روابط پایدار و بلندمدت می‌شود (Hrysiuk, 2025; Wibowo, 2025).

از منظر راهبردی، تصمیم‌گیری بازاریابی در محیط‌های دیجیتال نیازمند سرعت، دقت و انعطاف‌پذیری بالا است. شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین باید در زمان کوتاه، تصمیم‌هایی درباره قیمت‌گذاری، پیشنهاد محصول، طراحی کمپین‌های تبلیغاتی و مدیریت تجربه مشتری اتخاذ کنند. تحقیقات نشان داده‌اند که استفاده از تحلیل‌های داده‌محور و سیستم‌های هوشمند موجب بهبود عملکرد فروش و افزایش مزیت رقابتی سازمان‌ها می‌شود (Karundeng et al., 2025; Putra, 2025). در چنین فضایی، هوش مصنوعی مولد می‌تواند نقش «دستیار تصمیم‌گیرنده» را ایفا کرده و اطلاعات پیچیده بازار را به دانش عملیاتی تبدیل کند.

یکی از مهم‌ترین کارکردهای هوش مصنوعی مولد در بازاریابی، شخصی‌سازی تجربه مشتری است. امروزه مشتریان انتظار دارند پیشنهادها، محتوا و تعاملات سازمان دقیقاً متناسب با نیازها و ترجیحات فردی آنان طراحی شود. مطالعات نشان داده‌اند که شخصی‌سازی مبتنی بر داده موجب افزایش رضایت مشتری و وفاداری برند می‌شود (Chethan, 2024; Kaneria et al., 2024). سیستم‌های هوش مصنوعی با تحلیل تاریخچه خرید، رفتار مرور آنلاین و تعاملات دیجیتال می‌توانند الگوهای رفتاری مشتری را پیش‌بینی کرده و تصمیم‌های بازاریابی را هدفمند سازند (Hwang, 2022; Riyanto, 2022).

افزون بر این، بازاریابی دیجیتال امروزی به شدت تحت تأثیر رسانه‌های اجتماعی و کانال‌های ارتباطی آنلاین قرار دارد. حضور فعال برندها در شبکه‌های اجتماعی نقش مهمی در افزایش آگاهی از برند، تعامل مشتری و رشد فروش ایفا می‌کند (Sudirjo et al., 2023). هوش مصنوعی مولد با تولید سریع محتوا، تحلیل واکنش کاربران و بهینه‌سازی پیام‌های بازاریابی، امکان مدیریت هوشمند این کانال‌ها را فراهم کرده است. در نتیجه، سازمان‌ها می‌توانند تصمیم‌های بازاریابی خود را بر اساس داده‌های لحظه‌ای اتخاذ کنند نه صرفاً تحلیل‌های گذشته‌نگر.

از سوی دیگر، توسعه بازاریابی مبتنی بر داده بدون توجه به امنیت اطلاعات و اعتماد مشتریان امکان‌پذیر نیست. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اعتماد مشتری و رعایت اصول اخلاقی فروش از عوامل کلیدی شکل‌گیری وفاداری مشتریان محسوب می‌شوند (Abbas et al., 2024; Rasyid & Djakasaputra, 2025). سیستم‌های هوش مصنوعی مولد در صورت استفاده صحیح می‌توانند هم‌زمان با افزایش کارایی تصمیم‌گیری، امنیت داده‌ها و شفافیت تعاملات بازاریابی را نیز تقویت کنند.

کاربردهای عملی CRM در صنایع مختلف نشان می‌دهد که تصمیم‌گیری بازاریابی زمانی اثربخش است که سازمان بتواند داده‌های مشتری را به دانش قابل اقدام تبدیل کند. مطالعات انجام‌شده در بخش خرده‌فروشی، مهمان‌داری و خدمات دیجیتال نشان داده‌اند که استفاده از سیستم‌های ارتباط با مشتری موجب افزایش فروش، وفاداری مشتری و پایداری کسب‌وکار می‌شود (Nahara, 2023; Rao, 2024; Sholeha et al., 2024). با ورود هوش مصنوعی مولد، این فرآیند وارد مرحله جدیدی شده است؛ مرحله‌ای که در آن تحلیل، پیش‌بینی و تولید راهبرد بازاریابی به صورت هم‌زمان انجام می‌شود.

پژوهشگران همچنین تأکید کرده‌اند که تصمیم‌گیری بازاریابی دیگر فعالیتی صرفاً انسانی نیست بلکه نتیجه تعامل میان انسان و سیستم‌های هوشمند است. فناوری‌هایی مانند ChatGPT و مدل‌های زبانی بزرگ توانسته‌اند بهره‌وری عملیاتی کسب‌وکارها را افزایش دهند و عملکرد فروش شرکت‌ها را بهبود بخشند (Sutrisno et al., 2025). این تحول نشان‌دهنده تغییر پارادایم از بازاریابی سنتی به بازاریابی شناختی مبتنی بر هوش مصنوعی است.

در سطح عملیاتی، استفاده از ابزارهای هوشمند موجب بهبود تحلیل بازار، خوشه‌بندی مشتریان و طراحی استراتژی‌های بازاریابی هدفمند می‌شود. مطالعات مربوط به خوشه‌بندی مشتریان نشان می‌دهد که تحلیل هوشمند داده‌ها به سازمان‌ها امکان می‌دهد منابع بازاریابی خود را به‌طور کارآمد تخصیص دهند (Adji, 2025; Kurnia, 2024). این قابلیت برای خرده‌فروشی‌های آنلاین که با حجم بالایی از داده‌های رفتاری مشتری مواجه هستند، اهمیت دوچندان دارد.

از منظر نوآوری بازاریابی، ارتباطات دیجیتال و خلاقیت در طراحی کمپین‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت سازمان‌ها ایفا می‌کند. تحقیقات نشان داده‌اند که نوآوری بازاریابی و ارتباطات دیجیتال هوشمند می‌تواند به افزایش فروش و تقویت وفاداری مشتریان منجر شود (Karundeng et al., 2024; Vega et al., 2024). هوش مصنوعی مولد با تولید خودکار ایده‌های خلاقانه، تحلیل اثربخشی کمپین‌ها و پیش‌بینی واکنش مشتریان، این فرآیند نوآوری را تسریع کرده است.

با وجود مزایای گسترده، پذیرش فناوری‌های هوش مصنوعی در سازمان‌ها با چالش‌هایی نیز همراه است. برخی پژوهش‌ها به ضرورت آمادگی سازمانی، مهارت‌های دیجیتال کارکنان و زیرساخت‌های فناوری برای بهره‌برداری موفق از CRM هوشمند اشاره کرده‌اند (Kumar, 2024; lalmiya & Murthy, 2024). بنابراین موفقیت تصمیم‌گیری مبتنی بر هوش مصنوعی تنها به فناوری وابسته نیست، بلکه به قابلیت‌های مدیریتی و فرهنگی سازمان نیز مرتبط است.

همچنین، بحران‌های جهانی مانند همه‌گیری کووید-۱۹ نشان داد که سازمان‌هایی که از سیستم‌های CRM دیجیتال و فناوری‌های تحلیلی استفاده می‌کنند، انعطاف‌پذیری بیشتری در برابر تغییرات بازار دارند و سریع‌تر قادر به اتخاذ تصمیم‌های بازاریابی مؤثر هستند (Debataraja et al., 2022; Wiratama et al., 2024). این موضوع اهمیت بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند در محیط‌های پرعدم قطعیت را برجسته می‌کند.

از منظر اقتصادی، تصمیم‌های بازاریابی مبتنی بر داده می‌تواند به بهینه‌سازی قیمت‌گذاری، افزایش فروش و بهبود عملکرد مالی سازمان‌ها منجر شوند (Zaman et al., 2025). در نتیجه، سازمان‌هایی که از هوش مصنوعی مولد در فرآیند تصمیم‌گیری بازاریابی استفاده می‌کنند، احتمالاً مزیت رقابتی پایدارتری در بازارهای دیجیتال خواهند داشت. با وجود رشد سریع تحقیقات درباره CRM و هوش مصنوعی، هنوز شکاف پژوهشی مهمی در خصوص نحوه تأثیر مستقیم هوش مصنوعی مولد بر فرآیندهای تصمیم‌گیری بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین وجود دارد.

بسیاری از مطالعات پیشین بر وفاداری مشتری، رضایت یا عملکرد فروش تمرکز داشته‌اند (Prabowo & Dirgantara, 2023; Pradanis, 2023; Andriani, 2025; Trimintarsih, 2023). اما سازوکارهای شناختی و تحلیلی که از طریق آن‌ها هوش مصنوعی تصمیم‌های بازاریابی را بهبود می‌بخشد کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. افزون بر این، پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد ادغام هوش مصنوعی با CRM می‌تواند مدل‌های بازاریابی آینده را بازتعریف کند (Hrysiuk, 2025; Sultana & Rao, 2024). بر این اساس، با توجه به اهمیت روزافزون هوش مصنوعی

مولد در تحول بازاریابی دیجیتال، ضرورت بررسی علمی تأثیر این فناوری بر کیفیت و اثربخشی تصمیم‌گیری‌های بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین بیش از پیش احساس می‌شود؛ بنابراین هدف این پژوهش بررسی تأثیر هوش مصنوعی مولد بر تصمیم‌گیری‌های بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین است.

روش‌شناسی

طراحی پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از حیث روش اجرا، توصیفی-پیمایشی با رویکرد کمی بوده است. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران بازاریابی، کارشناسان تحلیل داده، مدیران فروش دیجیتال و تصمیم‌گیران حوزه بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین مستقر در شهر تهران بود؛ شرکت‌هایی که به صورت فعال از ابزارهای هوش مصنوعی مولد در فرآیندهای بازاریابی دیجیتال، تحلیل رفتار مشتری، تولید محتوا، شخصی‌سازی پیشنهادها یا پیش‌بینی تقاضا استفاده می‌کردند. پس از شناسایی شرکت‌های واجد شرایط از طریق پایگاه‌های رسمی کسب و کارهای اینترنتی و انجمن تجارت الکترونیک، نمونه‌گیری به روش هدفمند همراه با در دسترس انجام شد. در مجموع ۱۸۰ نفر از متخصصان و مدیران فعال در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین تهران به عنوان نمونه نهایی پژوهش انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه شامل حداقل دو سال سابقه فعالیت در حوزه بازاریابی دیجیتال و تجربه عملی کار با سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی مولد بود. برای افزایش اعتبار داده‌ها، تلاش شد ترکیب نمونه شامل سطوح مختلف مدیریتی و سازمانی باشد تا دیدگاه‌های تصمیم‌گیری راهبردی و عملیاتی به صورت هم‌زمان پوشش داده شود.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای ساختاریافته بود که بر اساس مبانی نظری تصمیم‌گیری بازاریابی و ادبیات مرتبط با کاربرد هوش مصنوعی مولد در کسب و کارهای دیجیتال تدوین شد. پرسشنامه شامل دو بخش اصلی بود؛ بخش نخست به سنجش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان مانند سابقه کاری، سطح تحصیلات، نوع شرکت و میزان استفاده سازمان از فناوری‌های هوش مصنوعی اختصاص داشت. بخش دوم متشکل از گویه‌هایی برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش شامل میزان استفاده از هوش مصنوعی مولد، کیفیت تحلیل داده‌های بازاریابی، سرعت تصمیم‌گیری، دقت پیش‌بینی رفتار مشتری، خلاقیت در طراحی کمپین‌های بازاریابی، شخصی‌سازی ارتباط با مشتری و اثربخشی تصمیم‌های بازاریابی بود. گویه‌ها بر مبنای طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» طراحی شدند. روایی صوری و محتوایی ابزار با استفاده از نظر ۱۲ نفر از اساتید مدیریت بازاریابی و متخصصان هوش مصنوعی بررسی و اصلاح گردید. همچنین برای سنجش پایایی ابزار، یک مطالعه مقدماتی با مشارکت ۳۰ نفر از جامعه هدف انجام شد و ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰.۸۰ به دست آمد که نشان‌دهنده همسانی درونی مناسب پرسشنامه بود. داده‌ها به صورت الکترونیکی و از طریق لینک آنلاین در اختیار پاسخ‌دهندگان قرار گرفت تا دقت پاسخ‌دهی و سرعت جمع‌آوری اطلاعات افزایش یابد.

در مرحله تحلیل داده‌ها، ابتدا داده‌های گردآوری شده از نظر کامل بودن پاسخ‌ها، وجود داده‌های پرت و نرمال بودن توزیع متغیرها مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. در بخش توصیفی، شاخص‌هایی نظیر میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی برای توصیف ویژگی‌های نمونه و متغیرهای پژوهش محاسبه گردید. در بخش استنباطی، به منظور بررسی روابط میان متغیرها و آزمون مدل مفهومی پژوهش، از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. ابتدا مدل اندازه‌گیری از طریق تحلیل عاملی تأییدی مورد ارزیابی قرار گرفت تا روایی همگرا و واگرا سازه‌ها تأیید شود، سپس مدل ساختاری جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش برآورد گردید. شاخص‌های برازش مدل، ضرایب مسیر و میزان تبیین واریانس متغیرهای وابسته مورد تحلیل قرار گرفتند. کلیه تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۷ و SmartPLS انجام شد تا روابط علی میان استفاده از هوش مصنوعی مولد و کیفیت تصمیم‌گیری‌های بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین به صورت دقیق و علمی تبیین شود.

یافته‌ها

در بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان مشخص شد که ۶۲ درصد نمونه را مردان و ۳۸ درصد را زنان تشکیل می‌دادند. از نظر سطح تحصیلات، ۱۸ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۶۴ درصد کارشناسی ارشد و ۱۸ درصد دارای مدرک دکتری بودند که نشان‌دهنده سطح تخصصی بالای مشارکت‌کنندگان در حوزه بازاریابی دیجیتال است. از نظر سابقه کاری، ۲۷ درصد کمتر از ۵ سال، ۴۶ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال و ۲۷ درصد بیش از ۱۰ سال سابقه فعالیت حرفه‌ای در حوزه بازاریابی آنلاین داشتند. همچنین بررسی جایگاه شغلی نشان داد ۳۲ درصد مدیر بازاریابی، ۲۸ درصد تحلیل‌گر داده‌های بازاریابی، ۲۱ درصد مدیر فروش دیجیتال و ۱۹ درصد کارشناس استراتژی بازاریابی بودند. در خصوص میزان استفاده سازمان‌ها از هوش مصنوعی مولد، ۴۱ درصد پاسخ‌دهندگان اعلام کردند استفاده سازمان آن‌ها در سطح پیشرفته، ۳۷ درصد در سطح متوسط و ۲۲ درصد در سطح ابتدایی قرار دارد که بیانگر نفوذ قابل توجه فناوری‌های هوش مصنوعی مولد در اکوسیستم خرده‌فروشی آنلاین تهران است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	چولگی	کشیدگی
استفاده از هوش مصنوعی مولد	۳.۹۱	۰.۷۱	۲.۱۰	۵.۰۰	-۰.۴۲	-۰.۳۱
کیفیت تحلیل داده‌های بازاریابی	۴.۰۲	۰.۶۶	۲.۳۰	۵.۰۰	-۰.۳۸	-۰.۲۷
سرعت تصمیم‌گیری بازاریابی	۳.۸۸	۰.۷۳	۲.۰۰	۵.۰۰	-۰.۲۹	-۰.۴۱
دقت پیش‌بینی رفتار مشتری	۳.۹۵	۰.۶۹	۲.۲۰	۵.۰۰	-۰.۳۵	-۰.۳۳
خلاقیت در کمپین‌های بازاریابی	۴.۰۷	۰.۶۴	۲.۴۰	۵.۰۰	-۰.۴۷	-۰.۲۲
شخصی‌سازی ارتباط با مشتری	۴.۱۱	۰.۶۱	۲.۵۰	۵.۰۰	-۰.۵۱	-۰.۱۸
اثر بخشی تصمیم‌های بازاریابی	۴.۰۵	۰.۶۷	۲.۳۰	۵.۰۰	-۰.۴۰	-۰.۲۹

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین تمامی متغیرهای پژوهش بالاتر از مقدار متوسط طیف لیکرت (۳) قرار دارد که بیانگر ارزیابی مثبت پاسخ‌دهندگان نسبت به نقش هوش مصنوعی مولد در فرآیندهای بازاریابی است. بیشترین میانگین مربوط به متغیر شخصی‌سازی ارتباط با مشتری (۴.۱۱) و پس از آن خلاقیت در کمپین‌های بازاریابی (۴.۰۷) است؛ موضوعی که نشان می‌دهد استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی مولد بیش از هر چیز در بهبود تعاملات فردمحور و طراحی کمپین‌های نوآورانه تأثیرگذار بوده است. مقادیر چولگی و کشیدگی نیز در بازه قابل قبول قرار دارند که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها و مناسب بودن آن‌ها برای تحلیل‌های پیشرفته آماری است.

جدول ۲. نتایج تحلیل عاملی تأییدی (مدل اندازه‌گیری)

سازه	بار عاملی	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)
هوش مصنوعی مولد	۰.۷۲-۰.۸۷	۰.۹۱	۰.۸۹	۰.۶۳
تحلیل داده بازاریابی	۰.۷۴-۰.۸۸	۰.۹۲	۰.۹۰	۰.۶۵
سرعت تصمیم‌گیری	۰.۷۰-۰.۸۵	۰.۹۰	۰.۸۸	۰.۶۱
پیش‌بینی رفتار مشتری	۰.۷۳-۰.۸۶	۰.۹۱	۰.۸۹	۰.۶۴
خلاقیت بازاریابی	۰.۷۵-۰.۸۹	۰.۹۳	۰.۹۱	۰.۶۷
شخصی‌سازی مشتری	۰.۷۸-۰.۹۰	۰.۹۴	۰.۹۲	۰.۶۹
اثر بخشی تصمیم بازاریابی	۰.۷۶-۰.۸۸	۰.۹۲	۰.۹۰	۰.۶۶

مطابق نتایج جدول ۲، تمامی بارهای عاملی بالاتر از ۰.۷۰ گزارش شده‌اند که بیانگر کفایت شاخص‌ها در اندازه‌گیری سازه‌های پنهان است. مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰.۸۰ بوده و نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار اندازه‌گیری است. همچنین مقدار AVE برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰.۵۰ است که روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری را تأیید می‌کند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت سازه‌های پژوهش از انسجام مفهومی و اعتبار اندازه‌گیری مناسب برخوردارند و امکان ورود به تحلیل مدل ساختاری فراهم است.

جدول ۳. ضرایب مسیر مدل ساختاری

مسیر فرضیه	ضریب مسیر (β)	آماره t	سطح معناداری
هوش مصنوعی مولد → تحلیل داده بازاریابی	۰.۷۱	۱۱.۸۴	۰.۰۰۱
هوش مصنوعی مولد → سرعت تصمیم‌گیری	۰.۶۴	۹.۹۲	۰.۰۰۱
هوش مصنوعی مولد → پیش‌بینی رفتار مشتری	۰.۶۹	۱۰.۷۵	۰.۰۰۱
تحلیل داده بازاریابی → اثر بخشی تصمیم	۰.۵۲	۷.۸۸	۰.۰۰۱
سرعت تصمیم‌گیری → اثر بخشی تصمیم	۰.۴۱	۶.۷۳	۰.۰۰۱
پیش‌بینی رفتار مشتری → اثر بخشی تصمیم	۰.۴۷	۷.۱۰	۰.۰۰۱

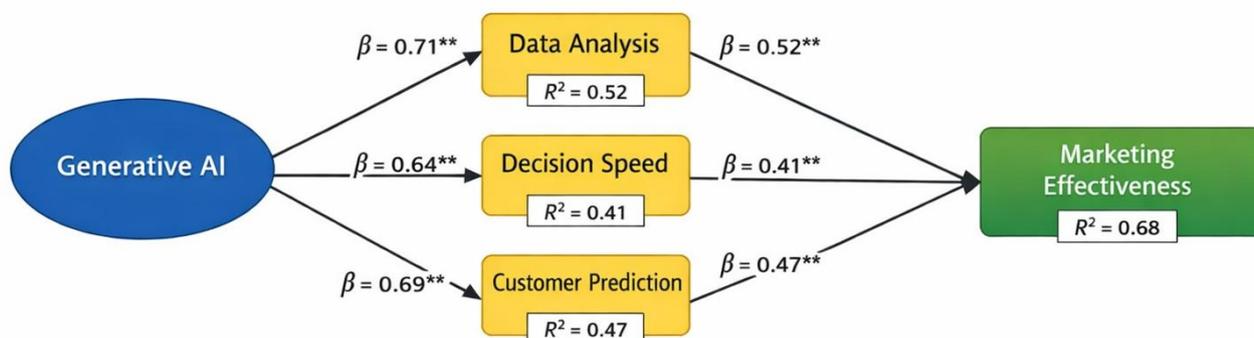
یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد تمامی مسیرهای فرضیه‌ای پژوهش در سطح ۰.۰۰۱ معنادار هستند. بیشترین اثر مستقیم هوش مصنوعی مولد بر تحلیل داده‌های بازاریابی مشاهده شد ($\beta=0.71$) که نشان می‌دهد کاربرد این فناوری به‌طور مستقیم توان تحلیل اطلاعات بازار را ارتقا داده است. همچنین

اثر قابل توجه هوش مصنوعی مولد بر پیش‌بینی رفتار مشتری و سرعت تصمیم‌گیری نشان می‌دهد سازمان‌های خرده‌فروشی آنلاین از قابلیت‌های تولید محتوا، تحلیل الگوهای رفتاری و پردازش سریع داده‌ها برای اتخاذ تصمیم‌های دقیق‌تر بهره می‌برند. از سوی دیگر، سه متغیر واسطه‌ای تحلیل داده، سرعت تصمیم‌گیری و پیش‌بینی رفتار مشتری نقش معناداری در افزایش اثربخشی تصمیم‌های بازاریابی ایفا کرده‌اند.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

شاخص برازش	مقدار به دست آمده	مقدار مطلوب
SRMR	۰.۰۶۱	کمتر از ۰.۰۸
NFI	۰.۹۱	بیشتر از ۰.۹۰
GOF	۰.۵۷	قوی
R^2 اثربخشی تصمیم بازاریابی	۰.۶۸	بالا

بر اساس نتایج جدول ۴، شاخص‌های برازش مدل در محدوده قابل قبول قرار دارند. مقدار *SRMR* کمتر از ۰.۰۸ و شاخص *NFI* بالاتر از ۰.۹۰ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل مفهومی با داده‌های تجربی است. همچنین مقدار ضریب تعیین ($R^2=0.68$) برای متغیر اثربخشی تصمیم‌های بازاریابی نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و میانجی پژوهش توانسته‌اند ۶۸ درصد از تغییرات این متغیر را تبیین کنند که بیانگر قدرت تبیینی بالای مدل پژوهش است.



شکل ۱. مدل ساختاری تأثیر هوش مصنوعی مولد بر تصمیم‌گیری‌های بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین

نتایج کلی تحلیل مدل ساختاری نشان می‌دهد هوش مصنوعی مولد به‌عنوان یک قابلیت فناورانه راهبردی، نقش محوری در تحول فرآیند تصمیم‌گیری بازاریابی ایفا می‌کند. این فناوری از طریق افزایش ظرفیت تحلیل داده‌های کلان، تسریع چرخه تصمیم‌گیری و ارتقای دقت پیش‌بینی رفتار مشتری، منجر به تصمیم‌هایی مبتنی بر شواهد، شخصی‌سازی شده و چابک در سازمان‌های خرده‌فروشی آنلاین شده است. هم‌زمان مشاهده شد که اثر هوش مصنوعی مولد صرفاً مستقیم نیست، بلکه از طریق سازوکارهای شناختی و تحلیلی سازمانی تقویت می‌شود؛ به این معنا که هرچه سازمان‌ها توانایی بیشتری در تفسیر خروجی‌های هوش مصنوعی و تبدیل آن به دانش بازاریابی داشته باشند، سطح اثربخشی تصمیم‌های بازاریابی

نیز افزایش می‌یابد. این یافته‌ها نشان‌دهنده گذار بازاریابی دیجیتال از تصمیم‌گیری مبتنی بر تجربه انسانی صرف به تصمیم‌گیری هوشمند ترکیبی مبتنی بر تعامل انسان و هوش مصنوعی است؛ گذاری که به افزایش رقابت‌پذیری شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین در محیط دیجیتال پویای امروز منجر می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر هوش مصنوعی مولد بر تصمیم‌گیری‌های بازاریابی در شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین بود و یافته‌های حاصل از تحلیل مدل ساختاری نشان دادند که استفاده از این فناوری نقش معناداری در ارتقای کیفیت تحلیل داده‌های بازاریابی، افزایش سرعت تصمیم‌گیری، بهبود پیش‌بینی رفتار مشتری و در نهایت افزایش اثربخشی تصمیم‌های بازاریابی ایفا می‌کند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد میان میزان استفاده از هوش مصنوعی مولد و توان تحلیل داده‌های بازاریابی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته بیانگر آن است که هوش مصنوعی مولد با پردازش هم‌زمان حجم وسیعی از داده‌های مشتری، امکان استخراج الگوهای رفتاری پنهان را فراهم می‌کند و سازمان‌ها را قادر می‌سازد تصمیم‌های بازاریابی خود را بر پایه شواهد دقیق اتخاذ کنند. این نتیجه با پژوهش‌هایی که نقش تحلیل‌های پیشرفته داده و CRM مبتنی بر هوش مصنوعی را در بهبود شناخت مشتریان تأیید کرده‌اند همسو است (Abbas et al., 2024; Sultana & Rao, 2024).

یکی دیگر از یافته‌های مهم پژوهش حاضر، اثر قابل توجه هوش مصنوعی مولد بر سرعت تصمیم‌گیری بازاریابی بود. در محیط رقابتی خرده‌فروشی آنلاین، سرعت واکنش به تغییرات بازار یکی از عوامل کلیدی موفقیت محسوب می‌شود. نتایج نشان داد سازمان‌هایی که از ابزارهای هوش مصنوعی مولد بهره می‌برند، قادرند فرآیند تحلیل اطلاعات و طراحی استراتژی‌های بازاریابی را در زمان کوتاه‌تری انجام دهند. این نتیجه با مطالعاتی که نشان داده‌اند یکپارچه‌سازی فناوری‌های هوشمند با CRM موجب افزایش بهره‌وری عملیاتی و بهبود عملکرد فروش می‌شود، هم‌راستا است (Putra, 2025; Sutrisno et al., 2025). بنابراین می‌توان استدلال کرد که هوش مصنوعی مولد نقش تسریع‌کننده شناخت سازمانی را ایفا می‌کند و فاصله میان داده و تصمیم را کاهش می‌دهد.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد هوش مصنوعی مولد تأثیر معناداری بر پیش‌بینی رفتار مشتری دارد. این نتیجه از منظر نظری بسیار مهم است؛ زیرا بازاریابی دیجیتال به‌طور فزاینده‌ای بر پیش‌بینی نیازهای آینده مشتریان متکی شده است. سیستم‌های هوش مصنوعی با تحلیل تاریخچه تعاملات مشتری، داده‌های خرید و الگوهای رفتاری آنلاین می‌توانند رفتار آینده مشتریان را پیش‌بینی کرده و تصمیم‌های بازاریابی را هدفمندتر سازند. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که بر اهمیت درک عمیق نیازهای مشتری از طریق سیستم‌های CRM تأکید کرده‌اند، همسو است (Hwang, 2022; Riyanto, 2022). در واقع، هوش مصنوعی مولد به سازمان‌ها امکان می‌دهد از بازاریابی واکنشی به بازاریابی پیش‌بینانه حرکت کنند.

نتایج مدل ساختاری نشان داد تحلیل داده‌های بازاریابی، سرعت تصمیم‌گیری و پیش‌بینی رفتار مشتری به‌عنوان متغیرهای میانجی، اثر قابل توجهی بر اثربخشی تصمیم‌های بازاریابی دارند. این موضوع نشان می‌دهد تأثیر هوش مصنوعی مولد صرفاً مستقیم نیست، بلکه از طریق بهبود قابلیت‌های تحلیلی و شناختی سازمان تحقق می‌یابد. مطالعات حوزه مدیریت ارتباط با مشتری نیز نشان داده‌اند که موفقیت بازاریابی زمانی رخ می‌دهد که داده‌های مشتری به دانش کاربردی تبدیل شوند (Kaneria et al., 2024; Kurnia, 2024). بنابراین یافته‌های این پژوهش چارچوبی تبیینی ارائه می‌دهد که در آن هوش مصنوعی مولد به‌عنوان زیرساخت شناختی تصمیم‌گیری بازاریابی عمل می‌کند.

از سوی دیگر، نتایج نشان داد افزایش شخصی‌سازی ارتباط با مشتری یکی از پیامدهای کلیدی استفاده از هوش مصنوعی مولد است. شخصی‌سازی تجربه مشتری به سازمان‌ها کمک می‌کند ارتباط عاطفی و پایدار با مشتریان ایجاد کنند و این امر به افزایش وفاداری مشتریان منجر می‌شود. این نتیجه با پژوهش‌هایی که نقش CRM احساسی و تعاملات شخصی‌سازی شده را در شکل‌گیری روابط بلندمدت مشتری تأیید کرده‌اند همخوانی دارد (Hrysiuk, 2025; Wibowo, 2025). در واقع، هوش مصنوعی مولد با تولید محتوای اختصاصی برای هر مشتری، تجربه بازاریابی را از حالت عمومی به تجربه‌ای فردمحور تبدیل می‌کند.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد نوآوری بازاریابی و ارتباطات دیجیتال تقویت‌شده توسط هوش مصنوعی مولد موجب افزایش اثربخشی تصمیم‌های بازاریابی می‌شود. این نتیجه با مطالعاتی که تأثیر نوآوری بازاریابی و ارتباطات دیجیتال را بر رشد فروش و وفاداری مشتری تأیید کرده‌اند همسو است (Hidayat & Delinda, 2025; Karundeng et al., 2025). ابزارهای هوش مصنوعی مولد با تولید سریع ایده‌های خلاقانه برای کمپین‌های بازاریابی، آزمایش سناریوهای مختلف و تحلیل واکنش مشتریان، فرایند نوآوری را به یک فعالیت داده‌محور تبدیل کرده‌اند.

از منظر اعتماد مشتری نیز یافته‌ها نشان داد تصمیم‌های بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی زمانی اثربخش هستند که همراه با اصول اخلاقی و شفافیت در تعاملات مشتری باشند. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که اعتماد و رفتار اخلاقی فروشندگان نقش مهمی در شکل‌گیری وفاداری مشتریان دارد (Rasyid & Djakasaputra, 2025). در نتیجه، هوش مصنوعی مولد اگرچه ابزار قدرتمندی برای تصمیم‌گیری است، اما اثربخشی آن وابسته به نحوه استفاده مسئولانه و مشتری‌محور سازمان‌ها است.

نتایج این پژوهش همچنین اهمیت رسانه‌های اجتماعی و کانال‌های دیجیتال را در تصمیم‌گیری بازاریابی برجسته ساخت. هوش مصنوعی مولد امکان تحلیل داده‌های شبکه‌های اجتماعی و تولید محتوای تعاملی را فراهم می‌کند و در نتیجه سازمان‌ها می‌توانند تصمیم‌های بازاریابی خود را به‌صورت لحظه‌ای اصلاح کنند. این یافته با مطالعاتی که رابطه میان حضور دیجیتال برند، آگاهی از برند و رشد فروش را نشان داده‌اند، همسو است (Sudirjo et al., 2023; Vega et al., 2024).

از منظر پایداری کسب‌وکار، نتایج پژوهش نشان داد استفاده از تصمیم‌گیری داده‌محور مبتنی بر هوش مصنوعی مولد می‌تواند به بهبود عملکرد بلندمدت سازمان‌ها کمک کند. پژوهش‌های حوزه CRM نیز نشان داده‌اند که بهره‌گیری از تحلیل‌های مشتری‌محور موجب افزایش پایداری کسب‌وکار و مزیت رقابتی می‌شود (Ijomah et al., 2024; Rao, 2024). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هوش مصنوعی مولد نه تنها ابزاری فناورانه بلکه یک قابلیت راهبردی سازمانی محسوب می‌شود.

یافته‌های این پژوهش همچنین نشان داد سازمان‌هایی که زیرساخت‌های فناوری و مهارت‌های دیجیتال قوی‌تری دارند، بهره بیشتری از هوش مصنوعی مولد کسب می‌کنند. این نتیجه با مطالعاتی که بر اهمیت آمادگی سازمانی و قابلیت‌های مدیریتی در موفقیت اجرای CRM تأکید کرده‌اند، سازگار است (Kumar, 2024; lalmiya & Murthy, 2024). بنابراین تحول بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی نیازمند تغییرات ساختاری و فرهنگی در سازمان‌ها است.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر تأیید می‌کند که هوش مصنوعی مولد موجب گذار از تصمیم‌گیری شهودی به تصمیم‌گیری هوشمند در بازاریابی دیجیتال شده است. این تحول سبب شده سازمان‌ها بتوانند رفتار مشتریان را دقیق‌تر پیش‌بینی کنند، کمپین‌های بازاریابی مؤثرتری طراحی نمایند و منابع بازاریابی را بهینه تخصیص دهند؛ موضوعی که با یافته‌های پژوهش‌های مربوط به مزیت رقابتی مبتنی بر CRM همخوانی دارد (Prabowo & Dirgantara, 2023; Pradanis & Andriani, 2025; Trimintarsih, 2023). همچنین نتایج با مطالعات مرتبط با اثرگذاری فناوری‌های دیجیتال بر عملکرد فروش و قیمت‌گذاری نیز همسو است (Chauhan, 2025; Wiratama et al., 2024; Zaman et al., 2025).

به‌طور کلی، پژوهش حاضر نشان می‌دهد هوش مصنوعی مولد به‌عنوان نسل جدید فناوری‌های بازاریابی، چارچوب تصمیم‌گیری سازمان‌ها را بازتعریف کرده و تعامل میان داده، فناوری و مدیریت را به عامل اصلی موفقیت شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین تبدیل کرده است؛ نتیجه‌ای که با روندهای جدید تحول دیجیتال و بازاریابی هوشمند کاملاً هم‌راستا است (Hrysiuk, 2025; Sultana & Rao, 2024).

پژوهش حاضر با وجود ارائه یافته‌های ارزشمند، با محدودیت‌هایی نیز همراه بود. نخست آنکه داده‌های پژوهش بر اساس ادراک پاسخ‌دهندگان جمع‌آوری شد و امکان وجود سوگیری پاسخ‌دهی وجود دارد. دوم، جامعه آماری تنها شامل شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین شهر تهران بود و تعمیم نتایج به سایر صنایع یا مناطق جغرافیایی باید با احتیاط انجام گیرد. سوم، ماهیت مقطعی پژوهش مانع از بررسی تغییرات بلندمدت تأثیر هوش مصنوعی مولد بر تصمیم‌گیری‌های بازاریابی شد. همچنین سطح بلوغ فناوری در سازمان‌ها متفاوت بود که می‌تواند بر نتایج اثر گذاشته باشد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با طراحی مطالعات طولی، تأثیر بلندمدت استفاده از هوش مصنوعی مولد بر عملکرد بازاریابی و مزیت رقابتی سازمان‌ها را بررسی کنند. انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای میان صنایع مختلف می‌تواند به درک بهتر نقش شرایط محیطی در موفقیت تصمیم‌گیری

مبتنی بر هوش مصنوعی کمک کند. همچنین استفاده از روش‌های ترکیبی کمی و کیفی، از جمله مصاحبه‌های عمیق با مدیران بازاریابی، می‌تواند ابعاد شناختی و سازمانی استفاده از هوش مصنوعی مولد را روشن‌تر سازد. بررسی نقش متغیرهایی مانند فرهنگ سازمانی، سواد داده‌ای کارکنان و اعتماد به فناوری نیز مسیر مهمی برای تحقیقات آینده خواهد بود.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد مدیران شرکت‌های خرده‌فروشی آنلاین باید سرمایه‌گذاری هدفمند در زیرساخت‌های هوش مصنوعی مولد را در اولویت راهبردهای دیجیتال خود قرار دهند. توسعه مهارت‌های تحلیل داده در میان کارکنان بازاریابی، ایجاد تیم‌های میان‌رشته‌ای شامل متخصصان فناوری و بازاریابی، و طراحی چارچوب‌های اخلاقی برای استفاده مسئولانه از داده‌های مشتری از اقدامات ضروری محسوب می‌شود. همچنین سازمان‌ها باید از هوش مصنوعی مولد نه صرفاً به‌عنوان ابزار تولید محتوا، بلکه به‌عنوان سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری راهبردی استفاده کنند تا بتوانند مزیت رقابتی پایدار در بازارهای آنلاین ایجاد نمایند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

Extended Abstract

Introduction

The rapid evolution of digital technologies has fundamentally transformed marketing practices, particularly within online retail environments where data-driven decision-making has become essential for organizational competitiveness. In recent years, generative artificial intelligence (Generative AI) has emerged as a disruptive technological innovation capable of reshaping how marketing decisions are formulated, implemented, and evaluated. Unlike earlier analytical systems that focused primarily on data processing, generative AI introduces the capability to create predictive insights, generate marketing content, simulate customer responses, and optimize strategic decisions in real time. As a result, organizations increasingly rely on AI-enabled systems to

enhance marketing intelligence and responsiveness to dynamic market conditions (Sultana & Rao, 2024; Sutrisno et al., 2025).

Online retail companies operate in highly competitive digital ecosystems characterized by rapid consumer behavior changes, high customer expectations, and intense price competition. Under such conditions, marketing decision-making requires rapid interpretation of large volumes of customer data and continuous adaptation of strategies. Customer Relationship Management (CRM) systems have historically supported this process by enabling organizations to collect and manage customer information systematically. Research has consistently demonstrated that effective CRM implementation enhances customer satisfaction, loyalty, and sales performance (Ijomah et al., 2024; N & Shukla, 2024). However, the increasing complexity and scale of digital interactions have exposed limitations in traditional CRM approaches.

The integration of generative AI into CRM systems represents a significant advancement in marketing intelligence. AI-driven CRM platforms can analyze behavioral patterns, personalize communication, and forecast customer needs with unprecedented precision. Such systems enable organizations to move beyond reactive marketing toward predictive and proactive decision-making frameworks (Hrysiuk, 2025; Wibowo, 2025). Generative AI also enhances operational efficiency by automating content creation, campaign optimization, and customer interaction processes, thereby improving organizational agility and strategic responsiveness (Chauhan, 2025; Hidayat & Delinda, 2025).

Another critical dimension of digital marketing transformation concerns customer experience personalization. Modern consumers expect individualized recommendations and tailored engagement across digital platforms. Studies indicate that personalized marketing strategies significantly strengthen brand loyalty and long-term customer relationships (Chethan, 2024; Kaneria et al., 2024). Generative AI contributes to this process by synthesizing customer data into actionable insights and generating customized marketing messages aligned with individual preferences (Hwang, 2022; Riyanto, 2022).

Digital communication channels, particularly social media platforms, further amplify the importance of intelligent marketing decision-making. Brand visibility, engagement, and sales growth increasingly depend on organizations' ability to interpret real-time consumer feedback and adapt marketing strategies accordingly (Sudirjo et al., 2023). Generative AI enables firms to monitor consumer sentiment, test marketing scenarios, and refine campaigns dynamically, thus improving decision effectiveness.

Beyond operational benefits, ethical considerations and data security play a crucial role in AI-supported marketing. Customer trust remains a central determinant of loyalty and long-term organizational success. Research emphasizes that data-driven marketing must be accompanied by transparency and responsible data management practices to maintain customer confidence (Abbas et al., 2024; Rasyid & Djakasaputra, 2025). Consequently, generative AI adoption must be aligned with ethical governance and customer-centric values. Innovation in marketing communication also emerges as a key outcome of AI integration. Digital communication technologies combined with AI-generated insights facilitate creative campaign development

and enhance organizational competitiveness (Karundeng et al., 2025; Vega et al., 2024). Nevertheless, successful implementation requires organizational readiness, technological infrastructure, and employee digital competencies (Kumar, 2024; lalmiya & Murthy, 2024).

Despite growing academic interest in CRM and artificial intelligence, limited empirical research has examined how generative AI specifically influences marketing decision-making mechanisms within online retail companies. Previous studies have primarily focused on customer loyalty, CRM effectiveness, or sales performance rather than the decision-making processes themselves (Prabowo & Dirgantara, 2023; Pradanis & Andriani, 2025; Trimintarsih, 2023). Addressing this gap is particularly important given the increasing strategic importance of AI-driven marketing environments. Accordingly, this study investigates the impact of generative artificial intelligence on marketing decision-making in online retail companies.

Methods and Materials

The present study adopted an applied research approach with a quantitative descriptive-survey design. The research population consisted of marketing managers, digital marketing specialists, data analysts, and strategic decision-makers working in online retail companies located in Tehran. Participants were required to have professional experience in digital marketing and familiarity with AI-based tools used for marketing analytics, campaign development, or customer engagement.

A total of 180 respondents were selected through purposive and accessibility sampling. Data were collected using a structured questionnaire developed based on marketing decision-making theory and AI-enabled CRM literature. The instrument measured constructs including generative AI utilization, marketing data analysis capability, decision-making speed, customer behavior prediction, marketing creativity, personalization effectiveness, and overall marketing decision effectiveness. Responses were recorded using a five-point Likert scale.

Content validity was confirmed through expert evaluation, and reliability was established through pilot testing and internal consistency analysis. Data collection was conducted electronically using online survey distribution to ensure accessibility and accuracy of responses.

Data analysis was performed in two stages. Descriptive statistics were used to summarize participant characteristics and variable distributions. Subsequently, Structural Equation Modeling (SEM) was applied to test the conceptual model. Measurement model assessment included evaluation of factor loadings, reliability indices, and convergent validity, followed by structural model testing to examine hypothesized relationships among variables. Statistical analyses were conducted using SPSS and SmartPLS software.

Findings

Descriptive results indicated that respondents reported relatively high levels of generative AI adoption within their organizations. Mean scores for all study variables exceeded the midpoint of the measurement scale, suggesting favorable perceptions toward AI-supported marketing practices. Personalization capability and

marketing creativity received the highest average ratings, highlighting the perceived value of generative AI in enhancing customer engagement strategies.

Measurement model analysis demonstrated strong reliability and validity. Factor loadings exceeded acceptable thresholds, composite reliability values were high, and convergent validity indicators confirmed that measurement items adequately represented their respective constructs.

Structural model results revealed significant positive relationships between generative AI utilization and three key organizational capabilities: marketing data analysis, decision-making speed, and customer behavior prediction. Generative AI showed the strongest influence on marketing data analysis capability, indicating that AI tools substantially improve organizational ability to interpret complex market information.

Furthermore, marketing data analysis, decision-making speed, and customer behavior prediction each exhibited significant positive effects on marketing decision effectiveness. The model explained a substantial proportion of variance in marketing effectiveness, demonstrating strong predictive power. Goodness-of-fit indices confirmed that the conceptual model adequately represented empirical data.

Overall, findings indicate that generative AI influences marketing decision effectiveness both directly and indirectly through enhanced analytical and cognitive organizational processes.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that generative artificial intelligence functions as a transformative capability within online retail marketing decision-making. Rather than acting merely as a technological support tool, generative AI reshapes how organizations interpret information, design strategies, and respond to market dynamics. The results suggest that marketing effectiveness increasingly depends on an organization's capacity to integrate human managerial judgment with AI-generated insights.

One of the most important implications concerns the shift from intuition-based decision-making toward intelligent, evidence-driven marketing management. Generative AI enables organizations to transform raw data into actionable knowledge, reducing uncertainty and improving strategic precision. Enhanced analytical capability allows marketers to identify customer needs earlier, anticipate behavioral patterns, and optimize campaign performance before market outcomes fully materialize.

The study also highlights the critical role of decision-making speed in digital markets. Online retail environments operate under conditions of rapid change where delayed decisions can result in lost opportunities. Generative AI accelerates information processing and supports real-time strategic adjustments, enabling firms to maintain competitive agility. This acceleration represents not merely operational efficiency but a structural change in organizational cognition.

Another important insight relates to customer behavior prediction. By combining predictive analytics with generative modeling, organizations can move from reactive marketing strategies toward anticipatory engagement. Marketing decisions become forward-looking, focusing on potential customer actions rather than

past transactions. Such predictive capability strengthens personalization strategies and enhances customer experience quality.

The mediating role of analytical and predictive capabilities indicates that technology alone does not guarantee improved performance. Instead, organizational learning, data interpretation skills, and managerial competence determine whether AI outputs translate into effective decisions. Firms that successfully embed AI within strategic processes are more likely to achieve sustainable competitive advantages.

The results further suggest that generative AI fosters marketing innovation by supporting creative experimentation. Automated content generation, scenario simulation, and campaign testing enable organizations to innovate continuously without incurring excessive costs or risks. Consequently, AI contributes not only to efficiency but also to organizational creativity.

From a managerial perspective, generative AI represents a strategic asset rather than a purely technical investment. Organizations must align technological adoption with leadership vision, employee skills development, and ethical governance frameworks. Responsible use of customer data and transparent AI practices remain essential for maintaining trust and long-term customer relationships.

In conclusion, this study demonstrates that generative artificial intelligence significantly enhances marketing decision-making effectiveness in online retail companies by improving analytical capabilities, accelerating decision processes, and enabling predictive customer insights. The integration of generative AI into marketing systems marks a transition toward intelligent marketing ecosystems where data, technology, and human expertise operate collaboratively to create adaptive, customer-centered, and strategically resilient organizations.

References

- Abbas, R., Karim, R., Musa, M., & Md Abdullah Al Noman, P. (2024). Advanced Customer Insights and Data Security in CRM: Strategic Analytics for Enhancing Loyalty. *European Journal of Theoretical and Applied Sciences*, 2(6), 755-766. [https://doi.org/10.59324/ejtas.2024.2\(6\).67](https://doi.org/10.59324/ejtas.2024.2(6).67)
- Adji, H. W. (2025). Clustering Marketing Strategy Based on Applications for Power Upgrading Customers. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(1), 57-64. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i1.3029>
- Chauhan, S. (2025). Customer Relationship Management (CRM) in the Automobile Industry: A Study on Tata Motors India. *Interantional Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 09(06), 1-9. <https://doi.org/10.55041/ijrem50172>
- Chethan, R. (2024). Exploring Customer Relationship Management Practices in the Indian Dairy Sector: Insights, Challenges, and Strategic Implications". *PST*, 48(3), 1320-1347. <https://doi.org/10.52783/pst.1101>
- Debataraja, C. S., Rini, E. S., & Pujangkoro, S. (2022). Analysis of the Implementation of Customer Relationship Management (CRM) at PT XYZ During the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Research and Review*, 9(7), 347-354. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20220739>
- Hidayat, C. M. P., & Delinda, R. A. (2025). Pengaruh Pemasaran Digital Terhadap Peningkatan Penjualan Dan Loyalitas Pelanggan (Studi Kasus Dalam Brand Somethinc). *Jurnal Manajemen Bisnis Eka Prasetya Penelitian Ilmu Manajemen*, 11(1), 282-291. <https://doi.org/10.47663/jmbep.v11i1.522>
- Hrysiuk, T. (2025). From Recognition to Loyalty: How to Create Long-Lasting Relationships With Car Buyers. *Sdeli*(6). <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.6.14>
- Hwang, S.-Y. (2022). Effects of Online Purchase E-CRM Activities and E-Customer Satisfaction on E-Loyalty During COVID-19: The Mediating Effects of E-Customer Satisfaction. *Global Business & Finance Review*, 27(5), 100-114. <https://doi.org/10.17549/gbfr.2022.27.5.100>

- Ijomah, T. I., Nwabekee, U. S., Agu, E. E., & Abdul-Azeez, O. Y. (2024). The Impact of Customer Relationship Management (CRM) Tools on Sales Growth and Customer Loyalty in Emerging Markets. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(9), 2964-2988. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i9.1533>
- Kaneria, G., Shah, D., Gautam, J., & Vidani, J. (2024). Enhancing Customer Relationship Management in Retail: A Case Study of Reliance Trends. *Ijels*, 2(4), 292-315. <https://doi.org/10.59890/ijels.v2i4.1730>
- Karundeng, D. R., Suyanto, M. A., & Yakup, Y. (2025). Enhancing Sales and Customer Loyalty Through Marketing Innovation and Digital Communication. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(4), 2497-2510. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i4.3299>
- Kumar, L. (2024). Optimizing Customer Relationship Management Through SAP SD. *JQST*, 1(2). <https://doi.org/10.63345/jqst.v1i2.17>
- Kurnia, J. (2024). Penerapan Customer Relationship Management Sebagai Strategi Pemasaran Berbasis Data Di PT. Gragaz Berkah Sejahtera. *Al-Kharaj Jurnal Ekonomi Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(5). <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i5.2383>
- lalmiya, A., & Murthy, M. K. (2024). An Analysis of Sales and Customer Relationship Management at Emudhra Private Limited, Bangalore. *Interantional Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 08(12), 1-9. <https://doi.org/10.55041/ijrem40180>
- Lutpiyani, L., & Prahesti, R. T. (2025). Effect of Customer Relationship Management (Crm) Program on Customer Loyalty. *Jurnal Ekonomi Kreatif dan Manajemen Bisnis Digital*, 3(3), 230-249. <https://doi.org/10.55047/jekombital.v3i3.864>
- N, B. P., & Shukla, R. (2024). Impact of Customer Relationship Management on Customer Satisfaction and Customer Loyalty in Retail Sector. *Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education*, 21(7), 153-159. <https://doi.org/10.29070/t8yrd959>
- Nahara, M. (2023). The Customer Relationship Management Model at the Hospitality Enterprise. *Innovative Economy*(1), 28-33. <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2023.1.4>
- Prabowo, T. A., & Dirgantara, I. M. B. (2023). Pengaruh CRM Sebagai Strategi Keunggulan Bersaing Syaria Untuk Meningkatkan Loyalitas Dan Penjualan (Studi Pada Distributor Suku Cadang Kendaraan Roda Dua Di Jawa Tengah). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 9(2), 2998. <https://doi.org/10.29040/jiei.v9i2.9852>
- Pradanis, M. N., & Andriani, N. (2025). Peran Customer Relationship Management (CRM) Terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kepuasan Pelanggan Pada Pt.Pegadaian Cabang Mojokerto. *Jurnal Kajian Ilmu Manajemen (Jkim)*, 4(4). <https://doi.org/10.21107/jkim.v4i4.26878>
- Putra, A. (2025). Optimizing Marketing Strategy to Improve Heavy Equipment Sales Performance in the Coal Mining Sector: Evidence From PT United Tractors West Sumatra. *International Journal of Current Science Research and Review*, 08(06). <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v8-i6-22>
- Rao, B. (2024). CRM and Business Sustainability. 1-16. <https://doi.org/10.58532/nbenmuriach1>
- Rasyid, A., & Djakasaputra, A. (2025). The Relationship Between Seller Ethical Habits, Customer Satisfaction, and Customer Trust and Loyalty. *International Journal of Management Science and Application*, 4(2), 1-13. <https://doi.org/10.58291/ijmsa.v4i2.365>
- Riyanto, D. Y. (2022). Deeper Understanding of Customer Needs Utilizing Customer Relationship Management. *Journal of Applied Management and Business (Jamb)*, 3(1). <https://doi.org/10.37802/jamb.v3i1.241>
- Sholeha, S. S., Longga, T., & Chaska, M. H. (2024). Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Di Alfamart. *Inisiatif Jurnal Ekonomi Akuntansi Dan Manajemen*, 4(1), 187-191. <https://doi.org/10.30640/inisiatif.v4i1.3481>
- Sudirjo, F., Titing, A. S., Radnan, Y., & Yodiansyah, H. (2023). Linkages Between Social Media Presence, Brand Awareness, Customer Loyalty, and Sales Growth in Entrepreneurial Companies (Study on Fashion Industry Entrepreneurs in West Java). *West Science Business and Management*, 1(02), 81-88. <https://doi.org/10.58812/wsbm.v1i02.40>
- Sultana, S., & Rao, T. V. N. (2024). Role of AI-Powered CRM in Business. 223-254. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-5668-5.ch009>
- Sutrisno, S., Ausat, A. M. A., & Prabowo, H. (2025). The Impact of ChatGPT Integration and Customer Relationship Management on MSME Sales Performance With Operational Efficiency as a Mediating Variable. *Decision Science Letters*, 14(1), 91-104. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2024.10.011>
- Trimintarsih, T. (2023). Pengaruh Customer Relationship Management (CRM) Terhadap Loyalitas Pelanggan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Moderat. *Revitalisasi*, 12(1), 68. <https://doi.org/10.32503/revitalisasi.v12i1.3852>
- Vega, Y. D., Afrisawaty, A., & Latiffani, C. (2024). Application of Customer Relationship Management Methods for Curtains Sales at Nuel Jaya Curtains Web-Based. *Inovtek Polbeng - Seri Informatika*, 9(2), 500-512. <https://doi.org/10.35314/jazdcm31>
- Wibowo, A. (2025). Perancangan Model CRM Emosional Pada Bisnis Optik Di Yogyakarta Berbasis Historis Kesehatan Mata (Studi Konseptual Dan Prototipe). *Hasina Jurnal Akuntansi Dan Bisnis Syariah*, 2(2), 175-185. <https://doi.org/10.35897/hasina.v2i2.1989>
- Wiratama, E. A., Saputra, R. W., & Digidowiseiso, K. (2024). Implementation of Electronic Customer Relationship Management to Increase NusaTrip Customer Loyalty. *Ijembis*, 4(1), 361-367. <https://doi.org/10.59889/ijembis.v4i1.356>
- Zaman, S. U., Majeed, M., & Alam, S. H. (2025). The Price Effect Toward Sales of Organic Food Industry in Karachi. *BMR*, 2(1), 589-613. <https://doi.org/10.63075/bmr.v2i1.131>