

A Framework for the Application of Artificial Intelligence in Digital Marketing in E-commerce Industry Businesses

Mohammad Reza Rezakhanlou¹, Fatemeh Khorasanchi², Shahram Khalilnejad³

1. M.A. Student in Business Administration, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Department of Management and Accounting, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Received: 26/04/2026

Accepted: 30/05/2026

Corresponding Author email: rezza.rzk@gmail.com

Abstract

Artificial intelligence, as a transformative factor in digital marketing, plays a significant role in increasing productivity, personalizing customer interactions, and creating competitive advantage. The present study was conducted with the aim of designing a comprehensive framework for the application of artificial intelligence in digital marketing for businesses operating in Iran's e-commerce industry. This qualitative-descriptive-exploratory research was carried out through semi-structured interviews with 10 digital marketing managers and experts, and the data were analyzed using thematic analysis. The findings indicated that the framework for applying artificial intelligence consists of three main dimensions: influencing factors, relationships among factors, and outcomes. Influencing factors include initial experience and adoption, artificial intelligence tools and technologies, creative applications, and limitations. The relationships among factors emphasize the integration of artificial intelligence into processes, organizational culture and acceptance, data infrastructures, and human-AI interaction. The outcomes include improved productivity and speed, cost savings, enhanced content quality, changes in organizational roles, and the creation of competitive advantage. Limitations such as unnatural outputs, limited creativity, and ethical challenges were also identified. This framework can assist managers and researchers in formulating effective strategies and optimizing the use of artificial intelligence in digital marketing.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Marketing, E-commerce, Thematic Analysis.



نشریه مدیریت تبلیغات و فروش

<https://asm.pgu.ac.ir>

دوره ۷، شماره ۱، بهار ۱۴۰۵، پیاپی ۲۵، ص ۱-۱۴

شاپا: ۸۱۶۳-۳۰۶۰

شناسه یکتا: 10.22034/asm.2026.2092813.3562



چارچوب کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال در کسب و کارهای صنعت تجارت الکترونیک

محمدرضا رضاخانلو^۱، فاطمه خراسانچی^۲، شهرام خلیل نژاد^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

۲. استادیار گروه مدیریت و حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه مدیریت و حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۹

دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۰۶

ایمیل نویسنده مسئول: rezza.rzk@gmail.com

چکیده

هوش مصنوعی به‌عنوان عاملی تحول‌آفرین در بازاریابی دیجیتال، نقش مهمی در افزایش بهره‌وری، شخصی‌سازی تعامل با مشتریان و ایجاد مزیت رقابتی دارد. پژوهش حاضر با هدف طراحی چارچوبی جامع برای کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال کسب‌وکارهای فعال در صنعت تجارت الکترونیک ایران انجام شد. این تحقیق کیفی-توصیفی-اکتشافی با مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۰ نفر از مدیران و کارشناسان بازاریابی دیجیتال انجام شد و داده‌ها با روش تحلیل مضمون بررسی گردید. یافته‌ها نشان داد چارچوب کاربرد هوش مصنوعی شامل سه بُعد اصلی است: عوامل مؤثر، روابط میان عوامل و پیامدها. عوامل مؤثر شامل تجربه و پذیرش اولیه، ابزارها و فناوری‌های هوش مصنوعی، کاربردهای خلاقانه و محدودیت‌ها هستند. روابط میان عوامل بر ادغام هوش مصنوعی در فرآیندها، فرهنگ و پذیرش سازمانی، زیرساخت‌های داده‌ای و تعامل انسان و هوش مصنوعی تأکید دارد. پیامدها شامل بهبود بهره‌وری و سرعت، صرفه‌جویی در هزینه‌ها، ارتقای کیفیت محتوا، تغییر نقش‌های سازمانی و ایجاد مزیت رقابتی است. محدودیت‌هایی مانند خروجی‌های غیرطبیعی، خلاقیت محدود و چالش‌های اخلاقی نیز شناسایی شد. این چارچوب می‌تواند به مدیران و پژوهشگران در تدوین استراتژی‌های مؤثر و بهره‌برداری بهینه از هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال کمک کند.

واژه‌های کلیدی: هوش مصنوعی، بازاریابی دیجیتال، تجارت الکترونیک، تحلیل مضمون.

مقدمه

هوش مصنوعی به عنوان یکی از مباحث کلیدی در حوزه بازاریابی دیجیتال، نقش مهمی در بهینه‌سازی تعامل با مشتریان و افزایش کارایی کمپین‌های بازاریابی ایفا می‌کند. این فناوری شامل الگوریتم‌های یادگیری ماشین، چت‌بات‌ها، تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده و موتورهای توصیه‌گر است که به کسب‌وکارها امکان می‌دهد رفتار مشتری را پیش‌بینی کرده و تجربه‌ای شخصی‌سازی شده ارائه کنند (معدنچیان^۱، ۲۰۲۴؛ گوئرا-تامز^۲ و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، مطالعات مشخصی مانند اسلام^۳ و همکاران (۲۰۲۴) و یوسف^۴ (۲۰۲۴) نشان داده‌اند که استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌تواند نرخ تعامل، حفظ مشتری و بازگشت سرمایه در تجارت الکترونیک را بهبود دهد. در چنین شرایطی، کسب‌وکارها ناگزیرند استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال خود را بر پایه فناوری‌های هوشمند و داده‌محور بازطراحی کنند (یو^۵، ۲۰۲۴). عوامل متعددی می‌توانند در میزان موفقیت کاربرد هوش مصنوعی نقش داشته باشند. توانمندی‌های فناوری، فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های بازار از مهم‌ترین این عواملند. زیرساخت‌های داده‌ای مناسب و تخصص منابع انسانی، پیاده‌سازی موفق فناوری را تقویت می‌کند.

در مقابل، عواملی مانند کمبود تخصص، پیچیدگی‌های فنی و نگرانی‌های حریم خصوصی می‌توانند مانع پذیرش و استفاده مؤثر از هوش مصنوعی باشند. این موضوع در مطالعاتی مانند انشاصی^۶ و همکاران (۲۰۲۵) و صلاح و عیاش^۷ (۲۰۲۴) نیز مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین، یافته‌های گوئرا-تامز و همکاران (۲۰۲۴) نشان می‌دهد نسل Z نسبت به دقت و شفافیت الگوریتم‌ها حساسیت بیشتری دارد و بی‌توجهی به این مسئله ممکن است بر اعتماد و تعامل آنان اثر منفی بگذارد.

بنابراین، تأثیرگذاری هوش مصنوعی حاصل تعامل میان ابعاد فناوری، سازمانی و رفتاری است. هرچند پژوهش‌های متعددی در این حوزه انجام شده، اما اغلب آن‌ها تنها یکی از عوامل مؤثر را بررسی کرده‌اند. برای مثال، برخی تحقیقات صرفاً بر مزایای فناوری تمرکز کرده‌اند (مانند اسلام و همکاران، ۲۰۲۴)، در حالی که برخی دیگر به موانع سازمانی پرداخته‌اند (مانند صلاح و عیاش، ۲۰۲۴). در نتیجه، هنوز چارچوب جامعی که روابط هم‌زمان میان عوامل فناوری، سازمانی و فرهنگی و پیامدهای عملکردی حاصل از کاربرد هوش مصنوعی را یکپارچه بررسی کند، در ادبیات مشاهده نمی‌شود. این نیاز در زمینه کسب‌وکارهای ایرانی، که در مرحله انتقال به معماری‌های داده‌محور قرار دارند، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

بر این اساس، مسئله اصلی پژوهش حاضر تدوین چارچوبی برای کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال کسب‌وکارهای ایرانی فعال در صنعت تجارت الکترونیک است؛ چارچوبی که بتواند سازوکار اثرگذاری عوامل مختلف را به صورت نظام‌مند تبیین کند. اهمیت این مطالعه از دو جهت قابل توجه است: نخست، از منظر نظری، این پژوهش با یکپارچه‌سازی ابعاد مختلف می‌تواند شکاف موجود در ادبیات را پوشش دهد و مبنایی برای توسعه مدل‌های تحلیلی دقیق‌تر فراهم کند. دوم، از منظر کاربردی، نتایج پژوهش می‌تواند راهنمایی برای مدیران بازاریابی، سیاست‌گذاران و طراحان فناوری در جهت بهینه‌سازی پیاده‌سازی و استفاده از سامانه‌های هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای ایرانی باشد.

بر این اساس، پرسش اصلی پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شود: چه چارچوبی می‌تواند کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال کسب‌وکارهای تجارت الکترونیک ایران را تبیین کند؟

پیشینه پژوهش

کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بر پیوند سه مؤلفه‌ی کلیدی استوار است:

زیرساخت‌های فناوری، الگوهای رفتار مصرف‌کننده و مدل‌های پذیرش فناوری.

از آنجا که بازاریابی دیجیتال بر تحلیل داده‌های رفتاری و شخصی‌سازی مستمر تصمیمات استوار است، هوش مصنوعی — در قالب یادگیری ماشین، تحلیل پیش‌بینی‌کننده و پردازش زبان طبیعی — به مثابه موتور تحلیل و تصمیم‌سازی عمل می‌کند و امکان

1 Madanchian

2 Guerra-Tamez

3 Islam

4 Yousuf

5 Yoo

6 Alnashashi

7 Salah & Ayash

تقسیم‌بندی دقیق مشتریان، تحلیل احساسات و پیش‌بینی الگوهای تقاضا را فراهم می‌سازد (لیکھیتکار^۱ و همکاران، ۲۰۲۴؛ پرامسوار^۲ و همکاران، ۲۰۲۵؛ چتری و میلان^۳، ۲۰۲۵). این قابلیت‌ها در چارچوب نظری چندگانه قابل تبیین‌اند. در مدل‌های TAM و UTAUT، دو سازه‌ی «سودمندی ادراک‌شده» و «سهولت استفاده» نقش محوری در پذیرش فناوری ایفا می‌کنند. چارچوب TOE نیز پیاده‌سازی فناوری را تابع تعامل میان سه بُعد فناورانه، سازمانی و محیطی می‌داند. در همین راستا، دیدگاه منبع‌محور تأکید می‌کند که مزیت رقابتی تنها زمانی حاصل می‌شود که داده‌ها، توان تحلیلی و مهارت‌های انسانی ویژگی‌هایی چون ارزشمندی، کمیابی و دشواری تقلید را دارا باشند. برآیند این چارچوب‌ها نشان می‌دهد که اثربخشی هوش مصنوعی به تحقق هم‌زمان سه شرط—دسترسی به داده و ابزارهای تحلیلی، آمادگی سازمانی و فشار رقابتی محیط—وابسته است (آنوپراتیبا^۴ و همکاران، ۲۰۲۵؛ اشرف الزمان^۵ و همکاران، ۲۰۲۵).

کارکردهای عملی هوش مصنوعی نیز این چارچوب نظری را تقویت می‌کنند. شخصی‌سازی و سیستم‌های پیشنهاددهی بر مدل‌سازی دقیق ترجیحات مشتری مبتنی‌اند و پژوهش‌ها کارآمدی آن‌ها را به‌طور تجربی تأیید کرده‌اند (پیدورو^۶، ۲۰۲۳؛ جیت^۷ و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین، تولید خودکار محتوا با بهره‌گیری از مدل‌های مولد، کارایی کمپین‌های چندکاناله را افزایش می‌دهد (پالیس و کرزل^۸، ۲۰۲۵؛ ابی رافع^۹ و همکاران، ۲۰۲۴). افزون بر این، هوش مصنوعی در حوزه‌هایی چون تبلیغات، مدیریت کمپین‌ها و تحلیل احساسات به‌عنوان سازوکار اصلی تصمیم‌سازی شناخته می‌شود (هاربوز^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۵؛ ورما و فاطما^{۱۱}، ۲۰۲۵؛ شاه آبادی^{۱۲}، ۲۰۲۵؛ منیره^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۵؛ ایناولو^{۱۴}، ۲۰۲۴؛ پاندی^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۵).

با وجود این، چالش‌های بنیادین نیز مطرح‌اند: نگرانی‌های مرتبط با حریم خصوصی، سوگیری الگوریتمی، وابستگی به کیفیت داده و اهمیت حفظ نقش نظارتی انسان. این دغدغه‌ها در پژوهش‌های محمود و العانی^{۱۶} (۲۰۲۵)، اوزای^{۱۷} و همکاران (۲۰۲۵) و سوتاروالا^{۱۸} (۲۰۲۵) به‌طور برجسته بیان شده‌اند. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که هوش مصنوعی نه یک فناوری مستقل، بلکه بخشی از یک نظام چندبعدی اجتماعی—فناورانه است که موفقیت آن به تعامل میان عوامل فناورانه، سازمانی و رفتاری وابسته است. پیشینه پژوهشی موجود را می‌توان در قالب سه جریان اصلی تحلیل کرد که مسیر منطقی ادبیات را ترسیم می‌کنند. جریان نخست: پیامدهای عملکردی هوش مصنوعی این جریان عمدتاً به آثار عملکردی هوش مصنوعی بر ارزش مشتری و بازده بازاریابی می‌پردازد.

رید^{۱۹} و همکاران (۲۰۲۵) با تأکید بر مسئله‌ی سوگیری و ضرورت توضیح‌پذیری، نقش اعتماد مشتری را در اثربخشی سیستم‌های هوشمند برجسته کرده‌اند. ابی رافع و همکاران (۲۰۲۴) نیز نشان داده‌اند که هماهنگی میان تیم‌های فنی و بازاریابی می‌تواند ارزش طول عمر مشتری را افزایش دهد.

معدنچیان (۲۰۲۴) در یک مرور نظام‌مند تأیید می‌کند که چت‌بات‌ها و مدل‌های پیش‌بینی‌کننده در بهبود نرخ تبدیل نقشی معنادار دارند. جریان دوم: پذیرش و بلوغ سازمانی در به‌کارگیری هوش مصنوعی در این جریان، پژوهش‌ها بر عوامل مؤثر بر پذیرش و سطح آمادگی سازمانی تمرکز دارند.

- 1 Likhitkar
- 2 Prameswari
- 3 Chhetri & Milan
- 4 Anuprathibha
- 5 Ashrafuzzaman
- 6 Piduru
- 7 Jit
- 8 Palys & Krezel
- 9 Abi-Rafeh
- 10 Harbuz
- 11 Verma & Fatma
- 12 Shahabadi
- 13 Munira
- 14 Inavolu
- 15 Pandey
- 16 Mahmood & Al-Ani
- 17 Ozay
- 18 Sutarwala
- 19 Reed

انحصاری و همکاران (۲۰۲۵) نشان داده‌اند که سودمندی ادراک‌شده، سهولت استفاده و موانع ادراک‌شده، پیش‌بینی‌کننده‌های اصلی پذیرش فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی‌اند. هندریاتی^۱ و همکاران (۲۰۲۴) نیز اثبات کرده‌اند که بلوغ دیجیتال سازمانی می‌تواند مزایای هوش مصنوعی را به‌طور قابل‌توجهی تقویت کند. پژوهش یو (۲۰۲۴) نیز اهمیت ایجاد تعادل میان خودکارسازی و نقش انسانی را به‌عنوان یک مؤلفه‌ی حیاتی مورد تأکید قرار می‌دهد. جریان سوم: پژوهش‌های داخلی و شکاف موجود مطالعات داخلی عمدتاً به کاربردهای جزئی و پراکنده‌ی هوش مصنوعی پرداخته‌اند.

دهقان و خرسندی‌نوشهری (۱۴۰۳) یک چارچوب چهارسره‌ای در حوزه هوش مصنوعی بازاریابی ارائه کرده‌اند و زارعی و همکاران (۱۴۰۳) اثربخشی این فناوری را در پیش‌بینی فروش و شخصی‌سازی نشان داده‌اند. با این حال، پژوهش‌های داخلی هنوز ابعاد فناورانه، سازمانی و عملیاتی را به‌طور یکپارچه و در قالب یک مدل جامع تحلیل نکرده‌اند؛ موضوعی که خلأ اصلی ادبیات و توجیه اصلی انجام پژوهش حاضر محسوب می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با رویکرد کیفی-توصیفی-اکتشافی و با هدف تبیین ابعاد و الزامات به‌کارگیری هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال کسب‌وکارهای فعال در حوزه تجارت الکترونیک انجام شد. برای دستیابی به درکی عمیق از تجربه زیسته متخصصان، از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته به‌عنوان ابزار اصلی گردآوری داده‌ها استفاده گردید. جامعه پژوهش شامل مدیران بازاریابی، کارشناسان ارشد دیجیتال مارکتینگ و متخصصان فعال در شرکت‌های فناوری‌محور و آژانس‌های تبلیغاتی بود.

نمونه‌گیری به روش هدفمند انجام شد و تنها افرادی انتخاب شدند که تجربه مستمر در استفاده از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی داشتند. در مجموع ۱۰ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۰ نفر از خبرگان انجام شد و فرایند نمونه‌گیری تا اشباع نظری ادامه یافت، به‌گونه‌ای که مصاحبه‌های نهایی داده جدیدی برای گسترش مضامین فراهم نمی‌کرد. داده‌ها از سه منبع اصلی گردآوری شد: مرور نظام‌مند ادبیات برای ایجاد مبانی اولیه، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان جهت استخراج ابعاد تجربی، و مشاهدات پژوهشگر برای تقویت تفسیر داده‌ها.

سؤالات مصاحبه بر محور تجربه عملی مشارکت‌کنندگان در کاربرد هوش مصنوعی در فعالیتهایی مانند تحلیل داده، شخصی‌سازی و تصمیم‌سازی متمرکز بود. برای تضمین روایی و پایایی پژوهش، مجموعه‌ای از اقدامات به‌کار گرفته شد: بازبینی راهنمای مصاحبه توسط متخصصان، انجام مصاحبه آزمایشی برای ارزیابی شفافیت سؤالات، کدگذاری مستقل توسط دو پژوهشگر و مقایسه نتایج برای سنجش توافق، و بازبینی بخشی از یافته‌ها توسط مشارکت‌کنندگان جهت اطمینان از انطباق آن‌ها با واقعیت‌های حرفه‌ای.

یادداشت‌های میدانی پژوهشگر نیز به افزایش عمق تفسیر و صحت تحلیل داده‌ها کمک کرد. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مضمون استفاده شد. پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، کدهای اولیه استخراج و سپس در قالب مقوله‌های میانی و مضامین نهایی سامان‌دهی شدند. نرم‌افزار MAXQDA برای حفظ انسجام و دقت در روند تحلیل به‌کار رفت.

یافته‌های پژوهش

۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان نشان داد که تنوع نسبی در جنسیت، سابقه کاری و موقعیت‌های شغلی مرتبط با بازاریابی دیجیتال در ایران وجود داشته است؛ از مجموع ده مصاحبه‌شونده، چهار نفر مرد و شش نفر زن بودند و سابقه کاری آن‌ها بین ۲ تا ۱۰ سال متغیر بود، که ترکیبی از نیروهای باتجربه و نسبتاً تازه‌وارد را شامل می‌شد. بیشتر مصاحبه‌شوندگان در سمت‌های «متخصص بازاریابی دیجیتال» یا مشابه آن فعالیت داشتند و در سازمان‌های مختلفی مانند دیجی کالا، اسنپ، اسنپ‌فود و اوکالا حضور داشتند که اعتبار و غنای داده‌های کیفی پژوهش را افزایش داد و تصویری جامع از کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال کسب‌وکارهای تجارت الکترونیک ایران ارائه کرد.

۲. بازبینی و پالایش مضامین

در این مرحله، مضامین اولیه استخراج شده از کدهای مصاحبه‌ها بازبینی و پالایش شدند تا انسجام درونی و همخوانی آن‌ها با داده‌های اصلی تضمین گردد. این فرآیند شامل بررسی ارتباط میان کدهای اولیه و ارزیابی میزان انطباق مضامین با محتوای واقعی مصاحبه‌ها بود. نتیجه این بازبینی، ایجاد مضامین بازبینی شده و منسجم است.

جدول ۱. بازبینی مضامین اولیه

ردیف	کدگذاری باز (نکات کلیدی مصاحبه‌ها)	مضمون بازبینی شده
۱	AI تحول حرفه‌ای با	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۲	AI مواجهه اولیه با	AI تجربه و پذیرش اولیه
۳	در تولید AI ابزارهای متنوع	AI ابزارها و فناوری‌های
۴	AI انعطاف‌پذیری در استفاده از	AI انعطاف‌پذیری و یادگیری
۵	در ایده‌پردازی اولیه AI	AI کاربردهای خلاقانه
۶	در جریان کاری AI ادغام	AI ادغام فرآیندهای
۷	با داده‌های برند AI سفارشی‌سازی	سفارشی‌سازی و هویت برند
۸	AI نیاز به ویرایش انسانی خروجی	AI نقش انسان در بهبود خروجی
۹	AI هزینه بالای دسترسی به	موانع مالی و دسترسی
۱۰	حفظ اصالت انسانی در محتوا	حفظ اصالت و خلاقیت انسانی
۱۱	نقش خلاقیت انسانی	حفظ اصالت و خلاقیت انسانی
۱۲	با انسان AI تعامل حمایتی	AI تعامل انسان و
۱۳	AI ترکیب ابزارهای	AI ادغام فرآیندهای
۱۴	AI تعامل دوجانبه انسان -	AI تعامل انسان و
۱۵	تأثیر بر نیروی کار و هزینه	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۱۶	کاهش زمان تولید	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۷	صرفه‌جویی مالی	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۸	افزایش خلاقیت سازمانی	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۱۹	دموکراتیک‌سازی تولید	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۲۰	در برندینگ AI	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۲۱	AI چالش‌های اخلاقی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۲۲	مزایای فردی اتوماسیون	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۲۳	زمینه تحصیلی و حرفه‌ای	AI تجربه و پذیرش اولیه
۲۴	مضمون‌رکز بر نرخ تبدیل	AI کاربردهای خلاقانه
۲۵	در تحلیل AI کاربرد محدود	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۲۶	در تولید تصاویر محصولات AI	AI کاربردهای خلاقانه
۲۷	در بنچ‌مارک و ایده‌پردازی AI	AI کاربردهای خلاقانه
۲۸	اصولی AI ابزارهای	AI ابزارها و فناوری‌های
۲۹	چالش زبان مشترک تیمی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۳۰	AI استفاده سطحی از	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۳۱	AI محدودیت زبانی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۳۲	AI پراکندگی ابزارهای	AI ابزارها و فناوری‌های
۳۳	تأثیر فرهنگ سازمانی محصول محور	فرهنگ سازمانی
۳۴	نقش آموزش و منابع انسانی	فرهنگ سازمانی
۳۵	زیرساخت داده‌ای قابل اعمضوناد	زیرساخت‌های داده‌ای
۳۶	در فرآیندها AI ادغام	AI ادغام فرآیندهای
۳۷	تسهیل فرآیندهای تیمی	بهبود بهره‌وری و سرعت
۳۸	افزایش کارایی طراحی	بهبود بهره‌وری و سرعت
۳۹	AI شخصی‌سازی با	AI کاربردهای خلاقانه

۴۰	کاهش وظایف روتین	بهبود بهره‌وری و سرعت
۴۱	ریسک کاهش نقش انسانی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۴۲	AI محدودیت خلاقیت استراتژیک	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۴۳	AI اتکای بیش از حد به	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۴۴	پیش‌بینی اتوماسیون آینده	AI چشم‌انداز آینده
۴۵	AI چالش‌های آینده	AI چشم‌انداز آینده
۴۶	پیشنهادهای آموزشی	AI چشم‌انداز آینده
۴۷	زمینه حرفه‌ای گسترده	AI تجربه و پذیرش اولیه
۴۸	ML مواجهه اولیه با	AI تجربه و پذیرش اولیه
۴۹	در تولید ویدیو AI	AI کاربردهای خلاقانه
۵۰	در مدیریت و تصمیم‌گیری AI	AI کاربردهای خلاقانه
۵۱	در توسعه نرم‌افزاری AI	AI ابزارها و فناوری‌های
۵۲	AI محتوای یونیک با	AI کاربردهای خلاقانه
۵۳	متنوع AI ابزارهای	AI ابزارها و فناوری‌های
۵۴	نیاز به تخصص انسانی	AI نقش انسان در بهبود خروجی
۵۵	AI مقاومت فرهنگی پذیرش	فرهنگ سازمانی
۵۶	AI پراکندگی ابزارهای	AI ابزارها و فناوری‌های
۵۷	چالش پرداخت دلاری	موانع مالی و دسترسی
۵۸	AI فرهنگ مصرفی در پذیرش	فرهنگ سازمانی
۵۹	ترکیب ابزارها در جریان کاری	AI ادغام فرآیندهای
۶۰	AI نقش داده‌ها در	زیرساخت‌های داده‌ای
۶۱	AI استخدام متخصص	فرهنگ سازمانی
۶۲	کاهش زمان تولید محتوا	بهبود بهره‌وری و سرعت
۶۳	کاهش هزینه مدیا	بهبود بهره‌وری و سرعت
۶۴	بهبود تجربه مشتری	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۶۵	AI جذب پروژه با	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۶۶	ریسک خروجی غیرطبیعی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۶۷	کمبود فرهنگ پذیرش	فرهنگ سازمانی
۶۸	پیش‌بینی ایجنت‌های کامل	AI چشم‌انداز آینده
۶۹	پیشنهاد ابزارهای بومی	AI چشم‌انداز آینده
۷۰	مسیر حرفه‌ای به اتوماسیون	AI تجربه و پذیرش اولیه
۷۱	در محتوای ساختارمند AI	AI کاربردهای خلاقانه
۷۲	در سگمنتیشن داده AI	AI کاربردهای خلاقانه
۷۳	در منابع انسانی AI	AI کاربردهای خلاقانه
۷۴	AI کاربرد شخصی	AI تجربه و پذیرش اولیه
۷۵	چالش تحریم و فیلترینگ	موانع مالی و دسترسی
۷۶	AI هزینه اشتراک	موانع مالی و دسترسی
۷۷	کمبود داده‌های تخصصی	زیرساخت‌های داده‌ای
۷۸	AI محدودیت خلاقیت	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۷۹	چالش‌های فنی پیاده‌سازی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۸۰	AI فرهنگ سازمانی	فرهنگ سازمانی
۸۱	ساده‌سازی روتین‌ها	بهبود بهره‌وری و سرعت
۸۲	داده‌های قابل اعمضوناد	زیرساخت‌های داده‌ای
۸۳	تسهیل‌کننده‌های دسترسی	موانع مالی و دسترسی
۸۴	کاهش نیروی انسانی	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۸۵	افزایش سرعت تحلیل	بهبود بهره‌وری و سرعت
۸۶	عدم تأثیر کمی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های

۸۷	ناتوانی در خلاقیت	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۸۸	اتوماسیون آینده روتین	AI چشم‌انداز آینده
۸۹	محلی AI پیشنهاد تربیت	AI چشم‌انداز آینده
۹۰	مسیر حرفه‌ای مدیریتی	AI تجربه و پذیرش اولیه
۹۱	به عنوان ناظر و متور AI	AI کاربردهای خلاقانه
۹۲	در سیستم‌مومن نظرسنجی AI	AI کاربردهای خلاقانه
۹۳	شخصی‌سازی پیشنهاد کتاب	AI کاربردهای خلاقانه
۹۴	محدودیت تحلیل پیچیده	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۹۵	پیچیدگی پرامپت‌نویسی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۹۶	AI عدم اعمضوناد به	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۹۷	محدودیت فنی ایجنت‌ها	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۹۸	تحول فرهنگی سازمانی	فرهنگ سازمانی
۹۹	در بهینه‌سازی فرآیندها AI	AI ادغام فرآیندهای
۱۰۰	AI داده‌های مشتری برای	زیرساخت‌های داده‌ای
۱۰۱	افزایش درآمد از شخصی‌سازی	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۱۰۲	AI مزیت رقابتی	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۱۰۳	AI نادرستی خروجی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۰۴	کاهش تیم‌ها در آینده	AI چشم‌انداز آینده
۱۰۵	AI پیشنهاد ادغام	AI چشم‌انداز آینده
۱۰۶	نقش در مدیریت کمپین	AI تجربه و پذیرش اولیه
۱۰۷	در محتوای بصری آموزشی AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۰۸	در انتخاب محصولات AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۰۹	اتوماسیون محتوای متنی	AI کاربردهای خلاقانه
۱۱۰	و سگمنتیشن CRM در AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۱۱	محدودیت در کریئو کمپین	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۱۲	اهمیت پرامپت‌نویسی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۱۳	AI کمبود دانش عملی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۱۴	جلسات اشتراک دانش غیرعملی	فرهنگ سازمانی
۱۱۵	AI داده‌های کاربر برای	زیرساخت‌های داده‌ای
۱۱۶	تسهیل‌کننده‌های آموزشی	فرهنگ سازمانی
۱۱۷	افزایش کیفیت بصری	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۱۸	کاهش وابستگی انسانی	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۱۱۹	Impression بهبود متریک	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۱۲۰	وابستگی زبانی پرامپت	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۲۱	اتوماسیون آینده مارکتینگ	AI چشم‌انداز آینده
۱۲۲	پیشنهادات آموزشی پرامپت	AI چشم‌انداز آینده
۱۲۳	مسیر حرفه‌ای به کمپین	AI تجربه و پذیرش اولیه
۱۲۴	در محتوای سوشال AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۲۵	در تحلیل کمپین AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۲۶	تحلیل سریع فیدبک	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۲۷	در خلاصه‌سازی AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۲۸	AI زمان‌بر بودن تربیت	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۲۹	ضعف در تحلیل پیچیده	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۳۰	ایده‌های تکراری محلی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۳۱	کمبود داده بومی	زیرساخت‌های داده‌ای
۱۳۲	AI فرهنگ سازمانی قوی	فرهنگ سازمانی
۱۳۳	AI استفاده خودجوش	فرهنگ سازمانی

۱۳۴	نیاز به داده‌های آنلاین بومی	زیرساخت‌های داده‌ای
۱۳۵	افزایش بهره‌وری تحلیل	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۳۶	صرفه‌جویی زمانی	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۳۷	ناتوانی تحلیل بزرگ	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۳۸	ایجنت‌های بومی آینده	AI چشم‌انداز آینده
۱۳۹	پیشنهاد داده بومی	AI چشم‌انداز آینده
۱۴۰	مسیر حرفه‌ای جونیور	AI تجربه و پذیرش اولیه
۱۴۱	در محتوای ایمیل اولیه AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۴۲	در طراحی المان بصری AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۴۳	تحلیل نادرست داده	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۴۴	محور AI کمبود پروژه	فرهنگ سازمانی
۱۴۵	هزینه دسترسی تیم	موانع مالی و دسترسی
۱۴۶	ویرایش دستی خروجی	AI نقش انسان در بهبود خروجی
۱۴۷	AI ضعف درک محلی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۴۸	فشار کاری و یادگیری	فرهنگ سازمانی
۱۴۹	AI فرهنگ خودجوش	فرهنگ سازمانی
۱۵۰	کمبود داده برای تحلیل	زیرساخت‌های داده‌ای
۱۵۱	کارگاه آموزشی اجباری	فرهنگ سازمانی
۱۵۲	بهبود کیفیت طراحی	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۵۳	صرفه‌جویی زمان اولیه	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۵۴	نادرستی چارت اکسل	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۵۵	پیشنهاد غیرمرتبط کمپین	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۵۶	اتوماسیون بودجه آینده	AI چشم‌انداز آینده
۱۵۷	چالش فرهنگی توانمندی	فرهنگ سازمانی
۱۵۸	مسیر حرفه‌ای سوشال به کمپین	AI تجربه و پذیرش اولیه
۱۵۹	AI مواجهه آزمایشی	AI تجربه و پذیرش اولیه
۱۶۰	در بریف و تقویم AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۶۱	تولید اولیه با ویرایش	AI نقش انسان در بهبود خروجی
۱۶۲	تحلیل سریع با پرامپت	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۶۳	افزایش سرعت وظایف	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۶۴	کمبود دیتای بومی	زیرساخت‌های داده‌ای
۱۶۵	مانع دسترسی فیلترینگ	موانع مالی و دسترسی
۱۶۶	نگرانی حریم خصوصی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۶۷	مهارت پرامپت‌نویسی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۶۸	عدم اصالت خروجی خام	AI نقش انسان در بهبود خروجی
۱۶۹	استفاده خودجوش سازمانی	فرهنگ سازمانی
۱۷۰	کمبود دیتای کمپین محلی	زیرساخت‌های داده‌ای
۱۷۱	دیتابیس مضمون‌رکز تسهیل‌کننده	زیرساخت‌های داده‌ای
۱۷۲	سرعت و کاهش هزینه	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۷۳	مزیت رقابتی ترندها	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی
۱۷۴	پاسخ غیرمرتبط دیتا	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۷۵	خطر یکسان‌سازی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۷۶	اتوماسیون روتین آینده	AI چشم‌انداز آینده
۱۷۷	پیشنهاد آموزش و دیتابیس	AI چشم‌انداز آینده
۱۷۸	نقش در کمپین‌های ترکیبی	AI تجربه و پذیرش اولیه
۱۷۹	AI مواجهه اولیه بنر	AI تجربه و پذیرش اولیه
۱۸۰	AI با CTR افزایش	AI تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی

۱۸۱	داخلی سازی موشن	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۸۲	تولید متن ریل تایم	AI کاربردهای خلاقانه
۱۸۳	در پشتیبانی فنی AI	AI کاربردهای خلاقانه
۱۸۴	بصری و متنی AI ابزارهای	AI ابزارها و فناوری‌های
۱۸۵	ضعف درک محلی	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۸۶	پرامپت پیچیده کانتکست	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۸۷	ناکافی درک پیچیده	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۸۸	AI ادغام سازمانی	فرهنگ سازمانی
۱۸۹	OKR حمایت مدیریتی	فرهنگ سازمانی
۱۹۰	ویرایش دستی به دلیل کمبود دیتا	AI نقش انسان در بهبود خروجی
۱۹۱	مهارت کارکنان تسهیل کننده	فرهنگ سازمانی
۱۹۲	صرفه‌جویی برون سپاری	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۹۳	افزایش کیفیت ویدیو	بهبود بهره‌وری و سرعت
۱۹۴	خروجی غیرمرتبط رفتاری	AI چالش‌ها و محدودیت‌های
۱۹۵	تولید ریل تایم آینده	AI چشم‌انداز آینده
۱۹۶	آموزش پرامپت پیشرفته	AI چشم‌انداز آینده

۳. تعریف و نام‌گذاری مضامین

پس از بازبینی، مضامین اصلی و فرعی تعریف و نام‌گذاری شدند تا ساختار مفهومی مشخص و روشن از داده‌ها ارائه گردد. هر مضمون با تعریف دقیق و تعیین کدهای مرتبط، جایگاه خود را در تحلیل مشخص کرده است.

جدول ۲. مضامین اصلی و فرعی در کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال

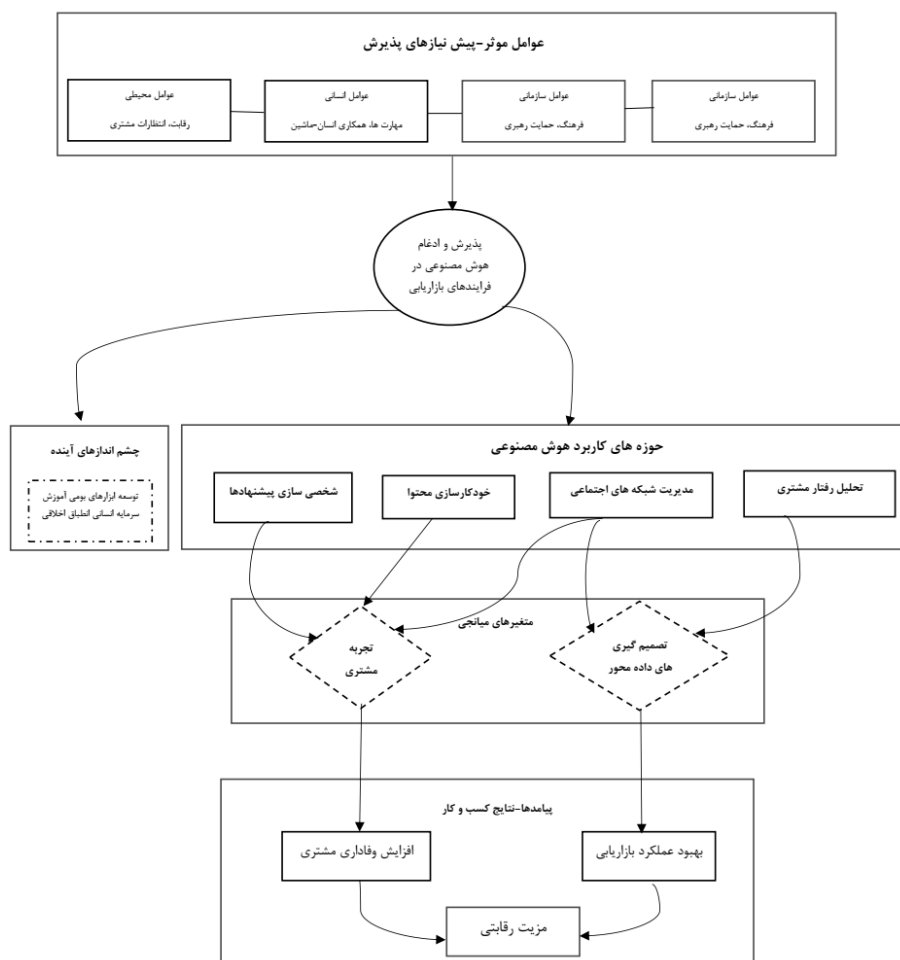
مضمون اصلی	مضمون فرعی	تعریف	کدها
عوامل مؤثر بر AI کاربرد	تجربه و پذیرش اولیه	شامل تجربیات اولیه متخصصان با و تأثیر آن بر AI فناوری‌های پذیرش و استفاده در بازاریابی دیجیتال.	۲، ۲۳، ۴۷، ۴۸، ۷۰، ۷۴، ۹۰، ۱۰۶، ۱۲۳، ۱۴۰، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۷۸، ۱۷۹
	ابزارها و فناوری‌ها	که در تولید AI ابزارهای متنوع محتوا، تحلیل داده و فرآیندهای بازاریابی استفاده می‌شوند.	۳، ۲۸، ۳۲، ۵۱، ۵۳، ۵۶، ۱۸۴
	کاربردهای خلاقانه	در ایده‌پردازی، تولید AI کاربردهای محتوا (متنی، بصری، ویدیویی) و تحلیل‌های نوآورانه.	۵، ۲۴، ۲۶، ۲۷، ۳۹، ۴۹، ۵۰، ۵۲، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۷، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۶۰، ۱۸۲، ۱۸۳
	موانع و محدودیت‌ها	چالش‌های فنی، مالی، زبانی و داده‌ای می‌شوند. AI که مانع استفاده مؤثر از	۹، ۲۱، ۲۵، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۵۵، ۵۷، ۶۶، ۷۵، ۷۶، ۷۸، ۷۹، ۸۶، ۸۷، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۲۰، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۴۳، ۱۴۷، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۷۴، ۱۷۵، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۹۴
روابط میان عوامل	ادغام فرآیندها	در جریان‌های AI چگونگی ادغام کاری و فرآیندهای سازمانی برای بهبود عملکرد.	۶، ۱۳، ۳۶، ۵۹، ۹۹، ۱۸۸، ۱۹۰

	فرهنگ سازمانی	تأثیر فرهنگ سازمانی، آموزش و حمایت مدیریتی بر پذیرش و استفاده از AI.	۹۸, ۸۰, ۶۷, ۶۱, ۵۸, ۳۴, ۳۳, ۱۱۴, ۱۱۶, ۱۳۳, ۱۳۳, ۱۴۴, ۱۴۸, ۱۴۹, ۱۵۱, ۱۵۷, ۱۶۹, ۱۸۹, ۱۹۱
	زیرساخت‌های داده‌ای	نقش داده‌های قابل اعمضوناد و کمبود داده‌های بومی در عملکرد AI.	۱۱۵, ۱۰۰, ۸۲, ۷۷, ۶۰, ۳۵, ۱۳۱, ۱۳۴, ۱۵۰, ۱۶۴, ۱۷۰, ۱۷۱
	AI تعامل انسان و	AI تعامل دوجانبه بین انسان و برای بهبود خلاقیت و هدایت خروجی‌ها.	۸, ۱۰, ۱۱, ۱۲, ۱۴, ۱۴۶, ۱۶۱, ۱۶۸
پیمادهای کاربرد AI	بهبود بهره‌وری و سرعت	بر کاهش زمان، هزینه و AI تأثیر افزایش کارایی در فرایندهای بازاریابی.	۶۳, ۶۲, ۴۰, ۳۸, ۳۷, ۱۷, ۱۶, ۸۱, ۸۵, ۱۱۷, ۱۲۶, ۱۳۵, ۱۳۶, ۱۵۳, ۱۶۳, ۱۶۲, ۱۸۱, ۱۷۲, ۱۹۳
	تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی	تغییرات در نقش‌های حرفه‌ای، ساختار سازمانی و مزیت‌های رقابتی ناشی از AI.	۶۴, ۲۲, ۲۰, ۱۹, ۱۸, ۱۵, ۱, ۶۵, ۸۴, ۱۰۱, ۱۰۲, ۱۱۹, ۱۷۳, ۱۸۰
چشم‌انداز آینده AI	اتوماسیون و توسعه	پیش‌بینی افزایش اتوماسیون و توسعه ابزارهای بومی برای بهبود کاربرد AI.	۸۹, ۸۸, ۶۹, ۶۸, ۴۶, ۴۵, ۴۴, ۱۰۴, ۱۰۵, ۱۲۱, ۱۲۲, ۱۳۸, ۱۳۹, ۱۵۶, ۱۷۶, ۱۷۷, ۱۹۵, ۱۹۶

۴. ارائه مدل مفهومی کاربرد AI در بازاریابی دیجیتال

مدل مفهومی نهایی پژوهش بر پایه مضامین اصلی و فرعی شکل گرفت و شامل چهار بخش پیش‌زمینه‌ها، میانجی‌ها، نتایج یا خروجی‌ها و چشم‌انداز آینده است:

- پیش‌زمینه‌ها: شامل تجربه و پذیرش اولیه، ابزارها و فناوری‌های AI، کاربردهای خلاقانه و موانع و محدودیت‌ها.
 - میانجی‌ها: شامل ادغام فرآیندها، فرهنگ سازمانی، زیرساخت‌های داده‌ای و تعامل انسان و AI.
 - نتایج یا خروجی‌ها: شامل بهبود بهره‌وری و سرعت و تأثیرات حرفه‌ای و سازمانی.
 - چشم‌انداز آینده: پیش‌بینی افزایش اتوماسیون، توسعه ابزارهای بومی و آموزش پیشرفته.
- این مدل چرخه‌تعاملی میان پیش‌زمینه‌ها، میانجی‌ها و نتایج را نشان می‌دهد و چشم‌انداز آینده به‌عنوان جهت‌گیری راهبردی نقش هدایت‌کننده برای بهبود عملکرد و کاربرد AI در بازاریابی دیجیتال دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال

نتیجه گیری و پیشنهادها

در سال های اخیر، هوش مصنوعی به عاملی تحول آفرین در حوزه بازاریابی دیجیتال تبدیل شده و نقش آن در افزایش بهره وری، کاهش هزینه ها و ایجاد مزیت رقابتی کسب و کارها به ویژه در صنعت تجارت الکترونیک بیش از پیش برجسته شده است. این پژوهش با هدف طراحی و ارائه چارچوبی جامع برای کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال کسب و کارهای فعال در ایران انجام شد و یافته ها از تحلیل مصاحبه های نیمه ساختاریافته با خبرگان، نشان داد که چارچوب کاربرد هوش مصنوعی شامل سه مؤلفه اصلی است: عوامل مؤثر بر کاربرد هوش مصنوعی، روابط میان این عوامل و پیامدهای حاصل از به کارگیری آن. عوامل مؤثر شامل تجربه و پذیرش اولیه متخصصان، ابزارها و فناوری های هوش مصنوعی، کاربردهای خلاقانه و موانع و محدودیت هاست. تجربه و مواجهه پیشین متخصصان با هوش مصنوعی انگیزه، نگرش و توانایی آن ها را برای بهره گیری مؤثر شکل می دهد.

ابزارها و فناوری های هوش مصنوعی مانند سامانه های تولید محتوا، چت بات ها و الگوریتم های توصیه گر، امکان نوآوری در تولید محتوای متنی و بصری، تحلیل داده ها و شخصی سازی تعاملات مشتری را فراهم می کنند. کاربردهای خلاقانه شامل ایده پردازی، بخش بندی مشتریان و تولید محتوا با کیفیت بالا، نقش محوری در تحول فرایندهای بازاریابی دیجیتال دارند. محدودیت هایی مانند هزینه های بالا، کمبود داده های بومی و محدودیت های زبانی فارسی، پیچیدگی پرامپت نویسی و چالش های فنی نیز می توانند اثرگذاری هوش مصنوعی را محدود کنند. روابط میان عوامل مؤثر نشان داد که ادغام هوش مصنوعی در فرایندهای کاری، فرهنگ و پذیرش سازمانی، زیرساخت های داده ای و تعامل انسان و هوش مصنوعی به صورت متقابل و وابسته عمل می کنند. ادغام هوش مصنوعی موجب افزایش بهره وری، کاهش زمان و هزینه و ارتقای کیفیت خروجی ها می شود. همزمان،

حمایت سازمانی، آموزش مستمر کارکنان و فرهنگ پذیرش فناوری نقش تسهیل کننده دارد و فقدان زیرساخت های مناسب یا مقاومت فرهنگی می تواند این اثرگذاری را کاهش دهد. تعامل انسان و هوش مصنوعی نیز برای هدایت محتوا، تقویت خلاقیت و حفظ اصالت برند ضروری است.

پیامدهای کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال در دو محور اصلی مشاهده شد: بهبود بهره وری و سرعت، و تغییرات حرفه ای و سازمانی. بهبود بهره وری شامل کاهش زمان تولید محتوا، صرفه جویی در هزینه ها و ارتقای کیفیت خروجی هاست که امکان اجرای کمپین های متنوع و مقیاس پذیر را فراهم می کند. تغییرات حرفه ای و سازمانی نیز شامل تحول نقش های بازاریابان، افزایش دقت و شخصی سازی تعامل با مشتری و ایجاد مزیت رقابتی است. با این حال، محدودیت هایی مانند خروجی های غیرطبیعی، خلاقیت محدود و مسائل اخلاقی و داده ای نیز شناسایی شد که بر اهمیت نظارت انسانی و بازبینی مستمر تأکید دارد. مقایسه یافته ها با پژوهش های پیشین نشان می دهد که نتایج این تحقیق با مطالعات داونپورت و همکاران (۲۰۲۰)، ورما و همکاران (۲۰۲۱)، رید و همکاران (۲۰۲۵)، و فریدنیا و استخریان (۲۰۲۳) همسو است و اهمیت تجربه عملی متخصصان، ابزارها و فناوری های هوش مصنوعی، تعامل انسان و ماشین و زیرساخت های داده ای را در موفقیت کاربرد هوش مصنوعی تأیید می کند. هرچند تفاوت های جزئی در اثرگذاری عوامل محیطی و فرهنگی ممکن است ناشی از ویژگی های بومی صنعت تجارت الکترونیک ایران باشد. محدودیت های پژوهش شامل تعداد محدود مصاحبه ها، تمرکز بر کسب و کارهای ایرانی فعال در صنعت تجارت الکترونیک و محدودیت های داده ای بود، با این حال اعتبار یافته ها با استفاده از روش تحلیل مضمون و بازبینی کارشناسان افزایش یافته است. نتایج پژوهش کاربردهای گسترده ای برای مدیران بازاریابی، سازمان ها، استارت آپ ها و پژوهشگران دارد و می تواند به تدوین استراتژی های مؤثر برای بهره گیری از هوش مصنوعی، ارتقای بهره وری و ایجاد مزیت رقابتی کمک کند.

با توجه به محدودیت ها و یافته های نوآورانه، توصیه می شود پژوهش های آتی با نمونه های بزرگ تر، تحلیل کمی اثرات هوش مصنوعی، مطالعات مقایسه ای بین صنایع و کشورها و بررسی فناوری های نوظهور مانند بلاک چین و اینترنت اشیا تکمیل شوند. در نهایت، این پژوهش خلأ موجود در ادبیات داخلی را پر کرده و مدلی کاربردی برای تحلیل و بهره برداری مؤثر از هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال کسب و کارهای ایران ارائه می دهد که می تواند راهنمای عملی برای تصمیم گیری و ارتقای عملکرد سازمانی باشد.

منابع

دهقان، زهره؛ خرسندی نوشهری، حامد (۱۴۰۳). راه کارهای هوش مصنوعی برای بازاریابی دیجیتال. *هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت و صنعت، تهران، ایران*.
زارعی، قاسم؛ محمدخانی، رحیم و فتحی، هاجر (۱۴۰۳). بررسی و شناسایی پیامدهای کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی. *پژوهش های مدیریت در ایران*، ۲۸ (۲)، ۱-۳۱.

References

- Anuprathibha, M. K., Kamaleshwaran, T., Madhan Kumar, P. S., Roshanmahanama, V., & Sabareesh, B. (2025). Smart Ed: Utilizing AI to deliver personalized learning experiences on mobile platforms. In *2025 6th International Conference for Emerging Technology (INCET)*. <https://doi.org/10.1109/INCET64471.2025.11140995>
- Ashrafuzzaman, M., Parveen, R., Sumiya, M. A., & Rahman, A. (2025). AI-powered personalization in digital banking: A review of customer behavior analytics and engagement. *American Journal of Interdisciplinary Studies*, 6(1), 40–71. <https://doi.org/10.63125/z9s39s47>
- Abi-Rafeh, J., Cattelan, L., Xu, H., Bassiri-Tehrani, B., Kazan, R., & Nahai, F. (2024). Artificial intelligence-generated social media content creation and management strategies for plastic surgeons. *Aesthetic Surgery Journal*, 44(7), 769–778. <https://doi.org/10.1093/asj/sjae036>
- Chhetri, S., & Milan, S. M. (2025). Role of AI in predicting consumer behavior. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*. <https://doi.org/10.55041/ijsem44399>

- Dehghan, Z., & Khosrandi Noshahri, H. (2024). *Rāhkārḥā-ye hoosh-e masnū'ī barāy-e bāzāryābī-ye dijital* [AI strategies for digital marketing]. In *Haftomin konferans-e beyn-ol-melālī-ye modiriyyat va san'at* [The 7th International Conference on Management and Industry]. Tehran, Iran. 1–9. [in Persian]
- Harbuz, L., Sanakoieva, N., & Berezenko, V. (2025). Artificial intelligence as an auxiliary tool in advertising product creation. *State and Regions. Series: Social Communications*. [https://doi.org/10.32840/cpu2219-8741/2024.4\(60\).12](https://doi.org/10.32840/cpu2219-8741/2024.4(60).12)
- Inavolu, S. M. (2024). Exploring AI-driven customer service: Evolution, architectures, opportunities, challenges and future directions. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 7(6). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i03.22283>
- Jit, P., Aggarwal, A., & Chawla, D. (2025). How AI-driven personalization and recommendation systems influence young consumers' purchase intentions in the smart wearables and smartphone market. *International Journal of Advanced Research*. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/21796>
- Likhitkar, B., Pillai, B., & Parasher, S. (2024). Impact of artificial intelligence on marketing strategies in automobile sector: A consumer behaviour analysis in the digital era. In *2024 International Conference on Cybernation and Computation (CYBERCOM)* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CYBERCOM63683.2024.10803156>
- Mahmood, Y. N., & Al-Ani, Z. A. N. S. (2025). Measuring the effect of artificial intelligence factors on consumer behavior. *Prospective Researches*, 25(2), 25–31. <https://doi.org/10.61704/jpr.v25i2.pp25-31>
- Munira, M. S. K., Juthi, S., & Begum, A. (2025). Artificial intelligence in financial customer relationship management: A systematic review of AI-driven strategies in banking and FinTech. *American Journal of Advanced Technology and Engineering Solutions*, 1(01). <https://doi.org/10.63125/gv32cz90>
- Madanchian, M. (2024). The impact of artificial intelligence marketing on e-commerce sales. *Systems*, 12(10), 429. <https://doi.org/10.3390/systems12100429>
- Ozay, D., Jahanbakth, M., & Wang, S. (2025). Exploring the intersection of big data and AI with CRM through descriptive, network, and contextual methods. *IEEE Access*, 13. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3554549>
- Palys, M., & Krezel, J. (2025). Exploring AI-driven social media content creation benefits, barriers, and good practices: Experts' interviews. *Communications of International Proceedings*. <https://doi.org/10.5171/2025.4542625>
- Pandey, C. P., Rai, J., Jain, S., & Wagh, M. (2025). Artificial intelligence (AI) driven solutions for intelligent CRM (customer relationship management) in quick commerce: An empirical study. *Journal of Informatics Education and Research*, 5(3). <https://doi.org/10.52783/jier.v5i3.3504>
- Prameswari, A. T., Pebrianggara, A., Yulianto, M. R., & Almanfaluti, I. K. (2025). Artificial intelligence (AI) optimization in customer behavior analysis to determine marketing strategies: Systematic literature review. *Proceeding of International Conference on Social Science and Humanity*, 2(1). <https://doi.org/10.61796/icossh.v2i1.235>
- Piduru, B. R. (2023). The role of artificial intelligence in content personalization: Transforming user experience in the digital age. *Journal of Artificial Intelligence & Cloud Computing*, 2(1), 1–5. [https://doi.org/10.47363/jaicc/2023\(2\)193](https://doi.org/10.47363/jaicc/2023(2)193)
- Reed, C., Wynn, M., & Bown, R. (2025). Artificial intelligence in digital marketing: Towards an analytical framework for revealing and mitigating bias. *Big Data and Cognitive Computing*.
- Sutarwala, J. H. (2025). Artificial intelligence in healthcare CRM: A systematic review of emerging technologies and patient-centered applications. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*. <https://doi.org/10.32628/cseit251112294>
- Shahabadi, S. (2025). Customer service chatbot with AI. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*. <https://doi.org/10.55041/ijrsrem40983>
- Verma, S., & Fatma, S. (2025). How personalization and AI are transforming digital marketing campaigns. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*. <https://doi.org/10.55041/ijrsrem42751>
- Yoo, W. (2024). The impact of artificial intelligence on marketing strategies. *International Journal of Science and Research Archive*.
- Zarei, Q., Mohammakhani, R., & Fathi, H. (2024). Barresi va shenāsāyī-ye payāmadehā-ye kārboord-e hoosh-e masnū'ī dar bāzāryābī [Investigating and identifying the consequences of applying artificial intelligence in marketing]. *Pazhooheshhā-ye modiriyyat dar Īrān* [Research in Management in Iran], 28(2), 1–31. [in Persian]