



## Examining the dynamics of the role of artificial intelligence in marketing strategies with a focus on ethical and cultural issues and their impact on consumer behavior

Masoumeh Hosseinzadeh Shahri <sup>1</sup> | Mahboubeh Rezaei <sup>2</sup>

### Article Info

**Article type:**  
Research Article

**Article history:**  
Received 08 October 2024  
Received in revised form 06 November 2024  
Accepted 16 November 2024  
Published online 27 November 2024

**Keywords:**  
*Artificial intelligence, Consumer behavior, Cultural issues, Ethical challenges, Marketing strategies.*

### Abstract


**Background and Objective:** This study aimed to Examining the dynamics of the role of artificial intelligence in marketing strategies with a focus on ethical and cultural issues such as privacy of data, algorithmic fanaticism, etc. and its effect on consumer behavior.

**Methodology:** This applied research was conducted using a qualitative approach. In this research, the concepts of artificial intelligence, marketing strategy and consumer behavior, and the relationship between artificial intelligence and ethics, culture and consumer behavior were investigated through the dynamic system method, and the connections.

**Findings:** Artificial intelligence, marketing strategies, consumer behavior, cultural challenges and issues, and ethical issues are the five main concepts of this research, which were identified by extracting and examining the variables that influence each relationship and their implications. AI-powered personalization involves the collection and analysis of customer data, so the lack of legal and compliance frameworks in this area raises privacy concerns, which negatively impacts consumer behavior. Cultural aspects include customs, traditions and social norms, which in turn affect the use of AI in this society and among consumers.

**Conclusion:**The use of artificial intelligence introduces inconsistencies into the culture of society and creates ethical concerns such as data protection, skills shortages and implementation difficulties, problems arising from the lack of legal frameworks and the digital divide. To reduce the negative effects of AI, solutions such as creating ethical frameworks for AI development, applied laws, the creation of regulatory and development institutions with respect for cultures have been proposed.

**Cite this article:** Hosseinzadeh shahri, M, Rezaei, M. (2025). Examining the dynamics of the role of artificial intelligence in marketing strategies with a focus on ethical and cultural issues and their impact on consumer behavior, *Intelligent Management of Human Capital*, 1 (2), 95-123.

 <https://doi.org/10.22034/imhr.2025.504338.1020>

**Publisher:** Human Capital institute, Command and Staff University of I.R.I Army, <https://www.imhr.ir>

© "Authors retain the copyright and full publishing rights."

DOI: 10.22034/imhr.2025.504338.1020



1. Corresponding Author, Associate professor, Department of Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: [mhshahri@alzahra.ac.ir](mailto:mhshahri@alzahra.ac.ir)
2. Master of Business Management. Department of Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: [m.rezaei8726@gmail.com](mailto:m.rezaei8726@gmail.com)



## Examining the dynamics of the role of artificial intelligence in marketing strategies with a focus on ethical and cultural issues and their impact on consumer behavior

### Extended Abstract

**Background and Objective:** Consumer interaction with 0.4 industry technologies, especially artificial intelligence, has evolved significantly over the last decade. This situation has changed marketing strategies, the way companies make decisions and interact with customers. On the other hand, the establishment of artificial intelligence on a global scale brings with it multiple dimensions and cultural and ethical challenges, such as data protection and algorithmic bias, which are actually among the far-reaching consequences of artificial intelligence in shaping consumer behavior.

**Methodology:** This applied research was conducted using a qualitative approach. In this research, the concepts of artificial intelligence, marketing strategy, and consumer behavior and the relationship between artificial intelligence and ethics, culture and consumer behavior were investigated through the dynamic system method, and the connections, and the variables collected from the literature and research background were implemented in the Vensim software, and the cause-effect relationships and their positive and negative effects were drawn, and a reference model was formed. Then, in order to assess the validity of this model, a questionnaire was designed and provided to experts. By examining the opinions of 15 experts and analyzing it, and based on group modeling, the reference model was validated, and in the final model, 5 main concepts of the research were identified, including artificial intelligence, marketing strategy, consumer behavior, ethical issues, and cultural issues.

**Findings:** Artificial intelligence, marketing strategies, consumer behavior, cultural challenges and issues, and ethical issues are the five main concepts of this research, which were identified by extracting and examining the variables that influence each relationship and their implications. AI-powered personalization involves the collection and analysis of customer data, so the lack of legal and compliance frameworks in this area raises privacy concerns, which negatively impacts consumer behavior. Cultural aspects include customs, traditions and social norms, which in turn affect the use of AI in this society and among consumers.

**Conclusion:** Artificial intelligence has impacted human life by influencing consumer behavior and the resulting individual concerns. The use of artificial intelligence introduces inconsistencies into the culture of society and creates ethical concerns such as data protection, skills shortages and implementation difficulties, problems arising from the lack of legal frameworks and the digital divide. To reduce the negative and worrying effects of AI, solutions such as creating ethical frameworks for AI development and developing culturally sensitive AI programs that respect local traditions and norms have been proposed.

Since the most important application of AI in the business sector is marketing management, and the goal of marketing management is to predict consumer behavior, the issues of AI that are obstacles to predicting consumer behavior must be addressed. Concerns about data privacy, algorithmic bias, and the lack of rules and regulations related to the preservation and storage of customer data have a negative impact on predicting consumer behavior. Therefore, governments and societies must establish strong rules and regulations in the use of AI platforms and algorithms and create serious requirements for users of this technology so that customers and consumers are confidently informed of the goals of marketers.

On the other hand, the existence of cultural boundaries and restrictions prevents marketers from using AI technologies, so developers of AI technologies must design platforms and algorithms that are in line with each society, culture, taste, and tradition. The existence of a digital divide makes it impossible to deploy and develop artificial intelligence. Leaders and managers of a society that



Quarterly journal

Intelligent Management of Human Capital

<https://www.imhr.ir>

Online ISSN: 3060-6950



lacks digital infrastructure must enable the development and deployment of artificial intelligence through continuous cooperation and communication with other societies and investment in the technology and digitalization sectors of companies.

---

**Keywords:** Artificial intelligence, Consumer behavior, Cultural issues, Ethical challenges, Marketing strategies.



## بررسی پویایی نقش هوش مصنوعی در استراتژی‌های بازاریابی با تاکید بر مسائل اخلاقی

### و فرهنگی و اثر آن بر رفتار مصرف‌کننده

معصومه حسین زاده شهری<sup>۱</sup> | محبوبه رضائی<sup>۲</sup>

#### چکیده

**زمینه و هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی پویایی نقش هوش مصنوعی در استراتژی‌های بازاریابی با تاکید بر مسائل اخلاقی و فرهنگی مانند حریم خصوصی داده‌ها و تعصب الگوریتمی و اثر آن بر رفتار مصرف‌کننده انجام شده است.

**روش:** این پژوهش کاربردی با استفاده از رویکرد کیفی انجام شده است. در این پژوهش، مفاهیم هوش مصنوعی، استراتژی‌های بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده و ارتباط هوش مصنوعی با اخلاق، فرهنگ و رفتار مصرف‌کننده از طریق روش سیستم‌دینامیک مورد بررسی قرار گرفت و ارتباطات میان مفاهیم در نرم‌افزار ونسیم پیاده‌سازی شده است.

**یافته‌ها:** هوش مصنوعی، استراتژی‌های بازاریابی، رفتار مصرف‌کننده، چالش‌ها و مسائل فرهنگی و مسائل اخلاقی پنج مفهوم اصلی این پژوهش هستند که با استخراج و بررسی متغیرهای موثر بر هر یک روابط و نحوه اثرگذاری آن‌ها مشخص شدند. در شخصی‌سازی مبتنی بر هوش مصنوعی، اطلاعات مشتریان جمع‌آوری و تجزیه تحلیل می‌شود لذا فقدان چارچوب‌های نظارتی و انطباق در این حوزه موجب ایجاد نگرانی‌هایی در خصوص حفظ حریم خصوصی داده‌ها می‌شود که این امر بر رفتار مصرف‌کننده اثر منفی می‌گذارد. مسائل فرهنگی شامل آداب و رسوم و سنت‌ها و هنجارهای اجتماعی است که به خودی خود استقرار هوش مصنوعی را در آن جامعه و مصرف‌کنندگان تحت‌تاثیر قرار می‌دهد.

**نتیجه‌گیری:** بکارگیری هوش مصنوعی ناسازگاری‌هایی را به فرهنگ جامعه تزریق می‌کند و نگرانی‌های اخلاقی مانند حفظ حریم خصوصی داده‌ها، شکاف‌های مهارتی و چالش‌های پیاده‌سازی، مسائل ناشی از فقدان چارچوب‌های نظارتی و شکاف دیجیتال را به وجود می‌آورد. برای کاهش آثار منفی آن، راهکارهایی مانند ایجاد چارچوب‌های اخلاقی برای توسعه هوش مصنوعی، قوانین کاربردی، ایجاد نهادهای نظارتی و توسعه به همراه احترام به فرهنگ‌ها ارائه شده است.

#### اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۷/۱۷

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۰۸/۱۶

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۸/۲۶

تاریخ انتشار:

۱۴۰۳/۰۹/۰۷

کلیدواژه‌ها:

هوش مصنوعی،

استراتژی‌های


بازاریابی،

رفتار مصرف‌کننده،

چالش‌های اخلاقی،

مسائل فرهنگی.

استناد: حسین زاده شهری، معصومه؛ رضائی، محبوبه (۱۴۰۳). بررسی پویایی نقش هوش مصنوعی در استراتژی‌های بازاریابی با تاکید بر مسائل اخلاقی و فرهنگی و اثر آن بر رفتار مصرف‌کننده، *فصلنامه مدیریت هوشمند سرمایه انسانی*، ۱ (۲)، ۹۵-۱۲۳.

 <https://doi.org/10.22034/imhr.2025.504338.1020>

ناشر: پژوهشکده سرمایه انسانی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا. <https://www.imhr.ir>

© «حق نشر (کپی‌رایت) و کلیه حقوق انتشار برای نویسندگان محفوظ است.»



DOI: 10.22034/imhr.2025.504338.1020

۱. نویسنده مسئول، دانشیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران، رایانامه: [mhshahri@alzahra.ac.ir](mailto:mhshahri@alzahra.ac.ir)

۲. کارشناسی ارشد مدیریت کسب‌وکار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران، رایانامه:

[m.rezaei8726@gmail.com](mailto:m.rezaei8726@gmail.com)

## مقدمه

در عصر تحول دیجیتال، ادغام فناوری‌های پیشرفته برای کسب و کارهایی که به دنبال رقابت در بازار پویا هستند، ضروری شده است. در میان این فناوری‌ها، هوش مصنوعی<sup>۱</sup> به عنوان یک تغییردهنده بازی ظاهر شده و بر جنبه‌های مختلف صنایع تأثیر می‌گذارد و پارادایم‌های سنتی را تغییر می‌دهد. به طور خاص، تأثیر هوش مصنوعی بر استراتژی‌ها و عملکرد بازاریابی توجه قابل توجهی را به خود جلب کرده است، زیرا کسب و کارها پتانسیل آن را برای متحول کردن نحوه تعامل با مشتریان و کسب نتایج تشخیص می‌دهند (Umamaheswari, 2024: 1589-1599).

هوش مصنوعی در حال حاضر یکی از بحث برانگیزترین موضوعات است، به خصوص که در تعریف آن اتفاق نظر وجود ندارد. پروفیسور جان مک کارتی، یکی از بنیانگذاران هوش مصنوعی، آن را علم و مهندسی ساخت ماشین‌های هوشمند تعریف می‌کند (Wu et al., 2023). تکامل هوش مصنوعی در بازاریابی را می‌توان به افزایش در دسترس بودن مجموعه داده‌های گسترده و قدرت محاسباتی مورد نیاز برای پردازش آن‌ها ردیابی کرد. از آنجایی که کسب و کارها با حجم قابل توجهی از داده‌های مصرف‌کننده تولید شده از طریق تعاملات آنلاین دست‌وپنجه نرم می‌کنند، هوش مصنوعی به محوری برای استخراج بینش‌های معنادار و تبدیل آن‌ها به استراتژی‌های عملی تبدیل شده است (Umamaheswari, 2024, pp.1589-1599). هوش مصنوعی ورودی ضروری مصرف‌کننده را در مورد کالاها و خدمات ضروری برای حفظ و جذب مشتریان جدید ارائه می‌دهد. امروزه نیمی از شرکت‌ها هوش مصنوعی را حداقل در یکی از عملکردهای تجاری خود ادغام کرده‌اند. در میان این پذیرندگان هوش مصنوعی، ۷۵ درصد شاهد بهبود ۱۰ درصدی در تجربه مشتری بوده‌اند (Labib, 2024). از سوی دیگر، پیشرفت‌های انجام شده در هوش مصنوعی با نگرانی‌هایی در مورد مسائل اخلاقی، قانونی و اجتماعی همراه است (Bouhouita-Guermech et al., 2023). در واقع علی‌رغم مزایای بکارگیری هوش مصنوعی در حوزه‌های مختلف از جمله بازاریابی، نگرانی‌های قابل توجهی در مورد پتانسیل آن برای منجر به غیرانسانی کردن و به خطر انداختن حریم خصوصی وجود دارد که یکی از مهم‌ترین نگرانی‌های این حوزه است (Labib, 2024). با پیچیده‌تر شدن سیستم‌های هوش مصنوعی و توانایی پردازش مقادیر زیادی از داده‌های شخصی، خطر نقض حریم خصوصی، اشتراک‌گذاری غیرمجاز داده‌ها و سوء استفاده از اطلاعات حساس افزایش می‌یابد (Putri & Tran, 2023).

<sup>1</sup> Artificial intelligence

استقرار هوش مصنوعی در سطح جهانی مجموعه‌ای چند وجهی از ابعاد و چالش‌های فرهنگی، اخلاقی مانند حریم خصوصی داده‌ها، تعصب الگوریتمی و تعادل ظریف بین سفارشی‌سازی و مزاحم بودن را به وجود می‌آورد که در واقع از جمله پیامدهای گسترده هوش مصنوعی در شکل دادن به رفتار مصرف‌کننده است (Raji et al., 2024)؛ و توجه به این پیامدها برای استقرار موفقیت‌آمیز در جامعه حیاتی است (Perez-Vega et al., 2021). یکی از این چالش‌ها حفظ حریم خصوصی داده‌ها است. افراد، نگران استفاده از داده‌های خود هستند که دسترسی شرکت‌های بزرگ به آن داده‌ها آسان‌تر شده‌است. موضوع دیگری که ارزش بررسی دارد سوگیری داده است. گروهی از افراد در ابتدا هوش مصنوعی را برای پایبندی به مجموعه‌ای از داده‌های از پیش تعیین‌شده برنامه‌ریزی می‌کنند. این داده‌ها از قبل می‌توانند جانبدارانه باشند (Bouhouita-Guermech et al., 2023). چالش سوم خطر قوم‌گرایی وجود دارد که به موجب آن فرهنگ‌های دیگر از طریق معیارها و دیدگاه‌های فرهنگ غالب ارزیابی می‌شوند. چنین رویکردی در هنگام صحبت از هوش مصنوعی و جامعه جهانی با ساختارهای اجتماعی و قدرتی نابرابر، استعماری و مغرضانه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Roche et al., 2023).

از این بحث می‌توان استنباط کرد که در حالی که برنامه هوش مصنوعی ارائه خدمات خودکار و کارآمد را تضمین می‌کند، از طرفی چالش‌های اخلاقی و فرهنگی را ایجاد می‌کند که برای حفظ حقوق مصرف‌کننده نیازمند بررسی هستند، لذا هدف این پژوهش بررسی و تحلیل این ارتباطات موجود میان هوش مصنوعی و بازاریابی، رفتار مصرف‌کننده و چالش‌های اخلاقی و فرهنگی حاصل از آن است که با پاسخگویی به پرسش زیر حاصل می‌شود «چه متغیرهایی در ادبیات پژوهش وجود دارد که بر هوش مصنوعی، استراتژی‌های بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده تاثیر دارد و روابط میان این مفاهیم چگونه است؟»

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### هوش مصنوعی

از سال ۲۰۱۱، ظهور پارادایم صنعت ۴.۰، مرحله جدیدی را باز کرده‌است که به عنوان "انقلاب صنعتی چهارم" تعریف می‌شود، که منجر به دیجیتالی شدن کلیه فرآیندهای صنعتی و همگرایی و ارتباط متقابل بین جنبه‌های مختلف تولید در بخش‌ها و عملکردهای مختلف می‌شود (Di Vaio et al., 2022). هوش مصنوعی کارایی تولید را در زمینه‌های مختلف از جمله بهره‌وری، کیفیت، نگهداری، برنامه‌ریزی و مدیریت منابع بهبود بخشیده‌است (Canbul Yaroğlu, 2024). هوش مصنوعی اغلب به عنوان فرآیندهای هوش انسانی توسط رایانه شناخته می‌شود و

قادر است داده‌ها را به برنامه‌هایی تبدیل کند که بر رفتار مشتری تأثیرمی‌گذارد (Biswas & Patrab, 2023). هوش مصنوعی به عنوان توسعه الگوریتم‌های رایانه‌ای برای انجام وظایفی که به طور سنتی با هوش انسانی مرتبط است، مانند توانایی یادگیری و حل مسائل نامیده می‌شود (Wu et al., 2023). فناوری های هوش مصنوعی با خودکارسازی وظایف تکراری، امور را در کمترین زمان ممکن و دقت بالا انجام می‌دهد (گلشاهی و مرتضی‌زاده، ۱۴۰۳).

### هوش مصنوعی در بازاریابی

هوش مصنوعی این توانایی را برای علم بازاریابی فراهم می‌کند که بتواند حجم زیادی از داده‌های تولید شده روزانه را مدیریت کند و بر ناتوانی انسان در پردازش این داده‌ها با استفاده از روش‌های منسوخ، غلبه کند (Gkikas & Theodoridis, 2022). بازاریابان به کمک هوش مصنوعی می‌توانند حجم عظیمی از داده‌ها را پردازش کنند، فروش شخصی را انجام دهند و انتظارات مشتری را با کمک هوش مصنوعی برآورده کنند (Biswas & Patrab, 2023). استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی، اثربخشی عملیاتی را در بخش‌های اتوماسیون‌شغل، تجزیه و تحلیل داده‌های کمپین و بهبود روابط با مشتری، به طور کامل تغییر داده‌است. علاوه بر این، هوش مصنوعی سهم قابل توجهی در تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده در بازاریابی دارد، زیرا پیش‌بینی‌های دقیقی در مورد رفتار مشتری و روند بازار به شرکت‌ها می‌دهد و آن‌ها را قادر می‌سازد تا تصمیمات استراتژیک و آگاهانه‌تری بگیرند (Potwora et al., 2024).

طبق نظر زلیخا<sup>۱</sup> و همکاران اساساً، چهار مورد برای جلب توجه مشتریان و تقویت ارزش‌ها در طول مراحل مختلف چرخه حیات مشتری وجود دارد. مورد اول هدف‌گذاری مشتری و افزایش ارزش است که هدف این بخش دستیابی به اهداف تجاری از طریق تجربیات کاربر با ارزش‌تر و پیشنهادات شخصی برای افزایش سود می‌باشد. تعامل با مشتری که بینش کلیدی در مورد الگوهای خرید و رفتار مشتریان است از مهمترین جنبه‌هایی است که موفقیت خرید را تعیین می‌کند. مورد سوم تجربه مشتری می‌باشد به طوری که هوش مصنوعی می‌تواند این بخش را به سه روش خودکار کردن تعاملات ساده با مشتریان، افزایش توانایی‌های یک نماینده در پیش‌بینی تجربه خرید ضعیف مشتریان و خودکار کردن وظایف داخلی تقویت کند. آخرین پیشرفت وفاداری مشتری است؛ از آنجایی که دامنه توجه مشتریان روز به روز کوتاه‌تر می‌شود؛ جلب توجه مشتریان در زمان مناسب و به روش مناسب برای بازاریابان به طور فزاینده‌ای حیاتی شده است.

<sup>1</sup> Zulaikha

بطور کلی مزایای هوش مصنوعی در بازاریابی عبارتند از افزایش تعامل و شخصی سازی مشتری، بهبود بازگشت سرمایه بازاریابی و کارایی عملیاتی، سازگاری و چابکی در زمان واقعی، دقت در هدف گیری و تجربیات شخصی سازی شده، تصمیم گیری مبتنی بر داده و بینش های پیش بینی (Devi & Uniyal, 2024).

### استراتژی های بازاریابی و هوش مصنوعی

استراتژی بازاریابی شامل تصمیم ها و اقدامات استراتژیک و الگوی یکپارچه تصمیمات یک سازمان است که انتخاب های حیاتی آن را در رابطه با محصولات، بازارها، فعالیت های بازاریابی و منابع بازاریابی در ایجاد، ارتباطات و/یا ارائه محصولات که ارزشی را برای مشتریان در مبادلات با سازمان ارائه می کنند مشخص می کند و در نتیجه سازمان را قادر می سازد به اهداف خاص دست یابد (Morgan et al., 2019). استراتژی بازاریابی به عنوان منطق بازاریابی است که توسط آن شرکت ارزش مشتری را برای دستیابی به اهداف تجاری ایجاد می کند. این منطق مشخص می کند که به چه مشتریانی (بخش بندی و هدف گیری) و نحوه خدمت به آنها (موقعیت یابی و تمایز) برای ایجاد و حفظ مزیت رقابتی خدمات ارائه شود. استراتژی بازاریابی با استفاده از آمیخته بازاریابی اجرا می شود (Sozuer et al., 2020).

هوش مصنوعی با تقسیم بندی، هدف گذاری و تعیین جایگاه مشتری به فعالیت های برنامه ریزی بازاریابی کمک می کند و همچنین می تواند گرایش استراتژیک شرکت را پیش بینی کند (جهان فر، ۱۴۰۰). هوش مصنوعی بر تمام استراتژی های آمیخته بازاریابی (محصول، قیمت، کانال های توزیع و ترفیع) و همچنین جایگاه سازی و بخش بندی بازار تاثیر می گذارد که نهایتا بر ارائه ارزش به مصرف کننده اثرگذار است. هوش مصنوعی کیفیت جدیدی را به زندگی مصرف کننده ارائه می دهد. خدمات ۲۴ ساعته به مشتریان، راه حل های بیش از حد شخصی، خرید راحت تر، یا امکان جلوگیری از انتخاب اشتباه، همگی به بعد جدیدی در حوزه استراتژی بازاریابی می پردازد (Jarek & Mazurek, 2019).

### استراتژی شخصی سازی و سفارشی سازی مبتنی بر هوش مصنوعی در رفتار مصرف کننده

اصول کلیدی زیربنای شخصی سازی مبتنی بر هوش مصنوعی شامل تجزیه و تحلیل مجموعه های داده گسترده، از جمله: رفتار کاربر، ترجیحات، و تعاملات تاریخی است تا بینشی ایجاد کند که پلتفرمها را قادر می سازد تا محتوای بسیار مرتبط را پیش بینی کرده و ارائه دهند. (Venkatachalam & Ray, 2022). تکنیک های یادگیری عمیق، مانند شبکه های عصبی، نیز برای افزایش پیچیدگی شخصی سازی مبتنی بر هوش مصنوعی به کار می روند (Maghsudi et al., 2021). شخصی سازی مبتنی بر هوش مصنوعی بر رفتار مصرف کننده، عمیق و چندوجهی است.

با ساده‌سازی انتخاب‌ها بر تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارد، اعتماد را از طریق شیوه‌های شفاف و اخلاقی ایجاد می‌کند، بازخورد مصرف‌کننده و انطباق با تجربیات شخصی شده را تشویق می‌کند، و در نهایت وفاداری طولانی‌مدت مشتری را تقویت می‌کند. ادغام استراتژیک شخصی‌سازی مبتنی بر هوش مصنوعی یک محرک کلیدی در شکل‌دادن به رفتار مصرف‌کننده و ایجاد ارتباطات پایدار بین کسب‌وکارها و مشتریان آنها است (Vidhya et al., 2023).

### **اثر هوش مصنوعی بر رفتار مصرف‌کننده**

در دو دهه گذشته، چشم‌انداز رفتار مصرف‌کننده با پیشرفت‌های عمیق فناوری هوش مصنوعی به طور قابل توجهی تغییر کرده است. در این بازار پر سرعت و پویا، نیازها، ترجیحات و رفتار مصرف‌کننده به سرعت در حال تغییر است. هوش مصنوعی به عنوان یک عامل مهم در درک و تأثیرگذاری بر رفتار مصرف‌کننده ظاهر شده است. هوش مصنوعی و فن‌آوری‌های وابسته به آن مانند داده‌های بزرگ و یادگیری ماشینی، امکان تجزیه و تحلیل حجم وسیعی از داده‌ها را فراهم می‌کند تا بینش‌های عملی و بلادرنگ مصرف‌کننده را ارائه دهد (Jain et al., 2024).

کاربردهای هوش مصنوعی در علم بازاریابی نقش مهمی در درک میزان تأثیر هوش مصنوعی بر رفتار مصرف‌کننده ایفا می‌کند. با توجه به تکامل فناوری، مصرف‌کنندگان قادر به جستجو، یافتن و انتخاب بهترین راه حل‌ها برای نیازهای خود هستند. در این دوره جدید، حجم عظیمی از داده‌های شخصی‌سازی شده وب به طور مداوم پردازش می‌شود تا الگوهای رفتار مصرف‌کننده را نشان دهد که به خریداران و مشتریان اجازه می‌دهد تجارب کیفی را تجربه کنند (Gkikas & Theodoridis, 2022).

### **ملاحظات هوش مصنوعی و چالش‌های اخلاقی و فرهنگی**

ادغام هوش مصنوعی در استراتژی‌های بازاریابی، طیفی از چالش‌ها و ملاحظات را به همراه دارد که بازاریابان باید برای استفاده مؤثر از پتانسیل هوش مصنوعی دنبال کنند (Devi & Uniyal, 2024). از جمله این چالش‌ها عبارت‌اند از:

**حفظ حریم خصوصی داده‌ها و نگرانی‌های اخلاقی:** شامل حریم خصوصی در استفاده از داده‌ها و استفاده اخلاقی از الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌شود به نحوی که زمانی که مصرف‌کنندگان با پلتفرم‌های آنلاین درگیر می‌شوند، مجموعه‌ای از داده‌ها به طور سیستماتیک جمع‌آوری می‌شوند مانند هویت، جمعیت‌شناسی، الگوهای مرور، رفتار خرید بنابراین ملاحظات اخلاقی، مانند حریم خصوصی داده‌ها و سوگیری الگوریتمی، بررسی دقیق را ایجاب می‌کند (Wei & Xia, 2022). خصوصاً اینکه مصرف‌کنندگان به طور فزاینده‌ای از ارزش و حساسیت اطلاعات شخصی خود آگاه هستند و نگرانی‌هایی را در مورد نحوه جمع‌آوری، ذخیره و استفاده از داده‌های آنها

توسط پلتفرم‌ها ایجاد می‌کند (Rosário & Raimundo, 2021). از طرف دیگر، الگوریتم‌های هوش مصنوعی از داده‌های تاریخی یاد می‌گیرند، و اگر این داده‌ها دارای سوگیری باشند، ممکن است الگوریتم‌ها ناخواسته تعصب‌های موجود را تداوم و حتی تشدید کنند (Akter et al., 2022). چارچوب‌های نظارتی و انطباق: فقدان مکانیزم و کنترل مدیریت داده‌ها یکی از چالش‌های جدی حوزه اخلاق و هوش مصنوعی است. دستورالعمل‌های اخلاقی هوش مصنوعی فاقد مکانیسم‌ها و قوانین اجرای قانون هستند (Gkikas & Theodoridis, 2022).

**شکاف‌های مهارتی و چالش‌های پیاده‌سازی:** ادغام هوش مصنوعی در استراتژی‌های بازاریابی نیازمند مهارت‌های تخصصی است. انتخاب فناوری‌های هوش مصنوعی مناسب، ادغام آن‌ها با سیستم‌های موجود و به‌کارگیری مؤثر قابلیت‌های هوش مصنوعی برای موفقیت بازاریابی چالش برانگیز است. این پیچیدگی اغلب نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجه در منابع، زمان و تخصص است (Devi & Uniyal, 2024).

**شکاف دیجیتال:** شکاف دیجیتال، که به دسترسی نابرابر و پذیرش فناوری‌های دیجیتال در گروه‌های مختلف اجتماعی-اقتصادی، مناطق جغرافیایی و بخش‌های جمعیتی اشاره دارد اگر فناوری‌های هوش مصنوعی به طور نامتناسبی در مناطق مرفه و پیشرفته از نظر فناوری توسعه یافته و به کار گرفته شوند، ممکن است به طور ناخواسته اختلافات موجود را افزایش دهند و جوامع محروم را بیشتر به حاشیه ببرند (Putri & Tran, 2023).

**چالش‌های فرهنگی:** شامل دو بعد فرهنگ‌سازمانی و فرهنگ‌جامعه می‌شود. در محیط کسب‌وکار به سرعت در حال تغییر و چالش‌برانگیز امروزی، تبدیل کسب‌وکار دیجیتالی برای حفظ رقابت ضروری است؛ برای دستیابی به این هدف، سازمان‌ها باید دستخوش یک تغییر فرهنگی شوند که تغییرات و نوآوری را در بر می‌گیرد (Canbul Yaroğlu, 2024). پیامدهای فرهنگی استقرار هوش مصنوعی در مناطق مختلف، تحت تأثیر آداب و رسوم، سنت‌ها و هنجارهای اجتماعی محلی، بسیار متفاوت است. از آنجایی که رفتار انسان ناشی از دیدگاه‌ها و باورها و نگرش او نسبت به مسائل است (هادی‌پیکانی و استادی ۱۴۰۳)؛ در برخی فرهنگ‌ها، ممکن است اعتقادی ریشه‌دار به برتری هوش انسانی و عدم تمایل به واگذاری قدرت تصمیم‌گیری به سیستم‌های مصنوعی وجود داشته باشد و در برخی فرهنگ‌ها این طور نباشد. ارزش‌های فرهنگی نیز نقش مهمی در تعیین مرزها و محدودیت‌های اعمال شده بر روی فناوری‌های هوش مصنوعی دارند. به عنوان مثال، جوامع حساس به حریم خصوصی نسبت به جمع‌آوری اطلاعات توسط هوش مصنوعی بسیار محتاط باشند در حالیکه برای سایر جوامع با اولویت رفاه اجتماعی این حساسیت وجود نداشته یا بسیار کم باشد (Putri & Tran, 2023).

### ناسازگاری‌های فرهنگی در هوش مصنوعی

پرابهاکاران و همکاران<sup>۱</sup> در مورد ناسازگاری‌های فرهنگی هوش مصنوعی این‌گونه اشاره کردند که در نظر نگرفتن سوگیری‌های فرهنگی مانعی است که منجر به عملکرد متفاوت سیستم‌های هوش مصنوعی در زمینه‌های فرهنگی مختلف می‌شود. از طرفی مقوله‌های فرهنگی توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی می‌توانند در سیستم‌های هوش مصنوعی گنجانده شوند و سپس در زمینه‌های فرهنگی متنوع اعمال شوند و یک نوع طبقه‌بندی هژمونیک تحمیلی را ایجاد کند که در بافت فرهنگی محلی بومی نیستند. از طرف دیگر با افزایش پذیرش سیستم‌های هوش مصنوعی، تلاش‌های فزاینده‌ای نیز برای اطمینان از ایمن و منصفانه بودن سیستم‌های هوش مصنوعی انجام می‌شود. با این حال، اگر اکوسیستم‌های فرهنگی هدف را در نظر نگیرند، این حفاظ‌های ایمنی شکست می‌خورند و شکاف‌های ایمنی ایجاد می‌شود. عدم توجه به زمینه فرهنگی که در آن یک سیستم هوش مصنوعی قرار است مستقر شود ممکن است منجر به نقض ارزش‌های فرهنگی شود و در آخر به دنبال استقرار هوش مصنوعی، از طریق حذف، بی‌اهمیت جلوه دادن یا ساده‌سازی؛ دانش، تاریخ و هویت یک قوم خاص پاک شود و حذف فرهنگی رخ دهد (Prabhakaran et al., 2022).

### پیشینه پژوهش

در جدول ۱ خلاصه‌ای از مهمترین پژوهش‌های بررسی شده در حوزه هوش مصنوعی و ملاحظات اخلاقی و فرهنگی در بازاریابی ارائه شده است.

<sup>1</sup> Prabhakaran

## جدول ۱. پژوهش‌های انجام شده در حوزه هوش مصنوعی

عنوان پژوهش	نویسندگان و سال	خلاصه پژوهش	خلاصه‌های پژوهشی
تجارت الکترونیک و رفتار مصرف‌کننده: بررسی شخصی‌سازی مبتنی بر هوش مصنوعی و روندهای بازار	راجی و همکاران ۲۰۲۴	با تمرکز بر نقش شخصی‌سازی مبتنی بر هوش مصنوعی و تأثیر آن بر روند بازار از طریق ربات‌های چت و دستیاران مجازی تا تجزیه و تحلیل الگوریتم‌های یادگیری ماشین در پیش‌بینی ترجیحات مصرف‌کننده، به تلافی تجارت الکترونیک و رفتار مصرف‌کننده می‌پردازد و در نهایت با چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی مرتبط با شخصی‌سازی درک جامعی از پیامدهای گسترده‌تر هوش مصنوعی در شکل دادن به رفتار مصرف‌کننده ارائه می‌دهد.	ادامه تحقیقات در این حوزه نیاز به یک رویکرد مشارکتی و انطباقی دارد. هم چنین تحقیقات آینده باید به بررسی تأثیرات اجتماعی-اقتصادی هوش مصنوعی در تجارت الکترونیکی بپردازد و به نگرانی‌های مربوط به جابجایی شغل، تغییر نیروی کار و تفاوت‌ها در دسترسی به فناوری‌های هوش مصنوعی بپردازد.
هوش مصنوعی در بازاریابی: افزایش تعامل مشتری و عملکرد تجاری	دیوی و یونیال ۲۰۲۴	این پژوهش به بررسی نقش هوش مصنوعی در بازاریابی، کاربردهای آن، مزایا، چالش‌ها و پیامدهای آینده آن برای صنعت می‌پردازد. در واقع این پژوهش نشان می‌دهد بازاریابان با استفاده از ابزارها و تکنیک‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، می‌توانند تعامل مشتری را افزایش دهند، استراتژی‌های بازاریابی را بهینه کنند و عملکرد کسب‌وکار را افزایش دهند.	پذیرش پتانسیل هوش مصنوعی مستلزم تغییر به سمت شخصی‌سازی بیش از حد، بینش‌های پیش‌بینی‌کننده و استفاده مسئولانه است بنابراین در تحقیقات آتی پرداختن به ملاحظات اخلاقی استفاده از هوش مصنوعی، با تأکید بر شفافیت، کاهش تعصب و حفظ حریم خصوصی داده‌ها بسیار مهم است.
هوش مصنوعی رفتار مصرف‌کننده: بررسی ترکیبی و دستور کار تحقیقاتی	جین و همکاران ۲۰۲۴	این پژوهش با تجزیه و تحلیل ۱۰۷ مقاله حوزه هوش مصنوعی و رفتار مصرف‌کننده و با استفاده از روش کتاب‌سنجی و مبتنی بر چارچوب، بینشی در مورد روند انتشار، نظریه‌های غالب، روش‌ها، سوابق، تصمیم‌گیری‌ها و نتایج در ادبیات ارائه می‌دهد.	با توجه به نادیده گرفته شدن گروه‌های آسیب‌پذیر فاقد آگاهی از فناوری و ... در پژوهش‌های مربوط به رفتار مصرف‌کننده محققان باید توجه بیشتری به این گروه‌های مصرف‌کننده داشته باشند تا آگاهی و درک را ایجاد کنند که باعث افزایش برابری می‌شود.

عنوان پژوهش	نویسندگان و سال	خلاصه پژوهش	خلاصه‌های پژوهشی
<p>تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ سازمانی از منظر چرخه هرمنوتیک: تلاقی فرآیندهای ذهنی</p>	<p>کانبول یاراغلو ۲۰۲۴</p>	<p>این پژوهش به بررسی تأثیرات هوش مصنوعی بر فرهنگ سازمانی از منظر چرخه هرمنوتیک می‌پردازد. چرخه هرمنوتیک به ما اجازه می‌دهد تا تعامل بین فرهنگ سازمانی و هوش مصنوعی را به عنوان یک فرآیند پیوسته از تفسیر و درک کنیم.</p>	<p>برنامه‌های آموزشی و آگاهی بخشی باید سازماندهی شود تا تأثیرات فناوری هوش مصنوعی در سازمان درک شود و کارکنان را آماده کند. توسعه فناوری‌های هوش مصنوعی به منظور تسهیل زندگی و با تأکید بر نیازهای عاطفی افراد انجام پذیرد.</p>
<p>دیدگاه‌های جهانی در مورد استقرار هوش مصنوعی: ابعاد فرهنگی و عملیاتی</p>	<p>پوتری و ترن ۲۰۲۳</p>	<p>این پژوهش به بررسی عمیق ابعاد فرهنگی، اخلاقی و عملیاتی استقرار هوش مصنوعی می‌پردازد. با کاوش در این ابعاد، این پژوهش با کمک به درک دقیق‌تر از تأثیر هوش مصنوعی بر جامعه و ارائه توصیه‌هایی برای سیاست‌گذاران، فن‌آوران و محققان هدایتی برای چشم‌انداز پیچیده استقرار هوش مصنوعی می‌اشد.</p>	<p>تحقیقات آتی باید بر مطالعات موردی از مناطق مختلف، از جمله آسیا، اروپا، و آفریقا، به منظور اهمیت درک و احترام به زمینه‌های فرهنگی محلی در استقرار سیستم‌های هوش مصنوعی متمرکز باشد و با ایجاد چارچوب‌های حاکمیتی قوی، ترویج فرهنگ‌های هوش مصنوعی اخلاقی در سازمان‌ها، و پذیرش شفافیت و مسئولیت‌پذیری، گام‌های حیاتی به سوی توسعه هوش مصنوعی مسئولانه هستند.</p>
<p>هوش مصنوعی و اخلاق: ایجاد یک سیستم هوش مصنوعی که حریم خصوصی و عدالت اجتماعی را تضمین می‌کند.</p>	<p>هرمانسیاه و همکاران ۲۰۲۳</p>	<p>این پژوهش به بررسی اهمیت اخلاق در توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی با توصیف مثال‌هایی از کاربرد آن، اخلاق با کارکردهای آن، نحوه تعبیه اخلاق در فناوری‌های هوش مصنوعی، از جمله اخلاق ربات‌ها و ماشین‌ها، که می‌توانند از حریم خصوصی افراد محافظت کنند و عدالت اجتماعی را ارتقا دهند، می‌پردازد.</p>	<p>در تحقیقات آتی توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی مسئول، جنبه‌های اخلاقی باید در اولویت قرار گیرد. توسعه‌دهندگان سیستم هوش مصنوعی علاوه بر در نظر گرفتن جنبه‌های اخلاقی، باید آزمایش‌های دقیقی را برای اطمینان از حفظ حریم خصوصی و عدالت اجتماعی انجام دهند.</p>
<p>کاربردهایی از هوش مصنوعی در صنعت مراقبت‌های بهداشتی مانند</p>		<p>این پژوهش یک مطالعه موردی است که بررسی می‌کند هوش مصنوعی چگونه بر</p>	

عنوان پژوهش	نویسندگان و سال	خلاصه پژوهش	خلاهای پژوهشی
نقش هوش مصنوعی در تغییر رفتار خرید مصرف کننده	بیسواس و پاتراب ۲۰۲۳	ظرفیت بازیابان برای تجزیه و تحلیل و درک رفتار مشتری تأثیر گذاشته است.	تشخیص بیماری برای بیمار و خدمات مراقبتی و همچنین شناسایی افراد بالقوه و کشف تقلب در بخش بانکی به کمک هوش مصنوعی، مواردی است که می تواند مسیر تحقیقات آینده باشد تا نتایج آن مورد استفاده بازیابان قرار گیرد.
هوش مصنوعی در رفتار مصرف کننده	گیکاس و تئودوریدیس ۲۰۲۲	این پژوهش پس از بیان مقدمات و مبانی نظری هوش مصنوعی و بازیابی مراحل مشارکت هوش مصنوعی در رفتار مصرف کننده را با توصیف نقاط عطف بازیابی ضروری ترسیم می کند.	تحقیقات آینده باید در مسیر "استفاده صحیح از هوش مصنوعی در جهت منفعت رفتار مصرف کنندگان" انجام بگیرد و پژوهشگران، مصرف کنندگان، تصمیم گیران و سیاست گذاران را به سمت استفاده منطقی از ابزارهای فناورانه برانگیزاند.
<b>پیشینه پژوهش های داخلی</b>			
عنوان پژوهش	نویسندگان و سال	خلاصه پژوهش	خلاهای پژوهشی
نقش هوش مصنوعی در سیاست های بازیابی و مدیریت بازار	نجفی و همکاران ۱۴۰۳	این پژوهش یک پژوهش کیفی است و هدف آن تعیین نقش هوش مصنوعی در سیاست های بازیابی و مدیریت بازار است.	تاثیرگذاری غیرمستقیم به کارگیری هوش مصنوعی بر رونق اقتصادی کشورها یکی از خلاء های پژوهشی این حوزه است. هنگامی که بخش عمده ای از فرایندها خودکارسازی می شود، به کاهش مصرف انرژی کمک شده و احتمال خرابی در اثر اشتباهات انسانی کاهش می یابد. بنابراین، ضروری است که هوش مصنوعی به عنوان یکی از موضوعات جدی

خلاهای پژوهشی	خلاصه پژوهش	نویسندگان و سال	عنوان پژوهش
مورد توجه تمام سیاست‌گذاران کشور قرار گیرد.			
از آنجایی که تکنیک‌های یادگیری ماشین ترکیبی به دسته‌بندی بهتر عاطفی در آینده کمک خواهد کرد. استفاده‌ی نهان و آشکار ابرازهای عاطفی در رسانه‌های اجتماعی، بر پیچیدگی و دقت رفتار پیش‌بینی‌شده می‌افزاید. محققین آتی باید زبان‌ها و واژگان عاطفی را برای تحلیل عاطفی داده‌های بزرگ مانند پایگاه‌های داده‌ی توییتر در نظر گیرند.	این مطالعه با تجمیع مطالعات پژوهشی درخصوص هوش مصنوعی در بازاریابی با استفاده از تحلیل کتاب‌سنجی و تحلیل اسناد مشترک، خلا موجود در زمینه گزارش‌گیری کتاب‌سنجی که الگوی تحقیقاتی دقیق درخصوص هوش مصنوعی در بازاریابی را نشان دهد؛ مرتفع نمود.	مهاجر ۱۴۰۲	نقش هوش مصنوعی در بازاریابی و کسب‌وکار
پژوهش‌های آتی می‌تواند بر عوامل زمینه‌ای مانند نقش سازمانی و فرهنگ ملی تمرکز کند؛ زیرا این موارد در زمینه بازاریابی بنگاه به بنگاه و فناوری‌های جدید به اندازه کافی مورد بررسی قرار نگرفته است. در نهایت، طراحی اخلاقی سیستم‌های اطلاعات (بازاریابی) به عنوان راهی به سوی تغییرات دیجیتالی و جوامع پایدار از جمله موضوعات مهم پژوهش‌های آینده است.	علی رغم محبوبیت تکنولوژی‌های هوش مصنوعی در بازاریابی کسب و کار به کسب و کار (بنگاه به بنگاه) به سرعت در حال افزایش است؛ اما تحقیقات تجربی زیادی در مورد بازاریابی بنگاه به بنگاه مبتنی بر هوش مصنوعی به ویژه جنبه‌های اجتماعی تکنیکی استفاده از آن، انجام نشده است. این مطالعه بازاریابی بنگاه به بنگاه مبتنی بر هوش مصنوعی را به عنوان یک سیستم فعالیت جمعی بررسی می‌کند و همچنین تضادها در طول پذیرش و پیاده‌سازی هوش مصنوعی در بازاریابی سنتی بنگاه به بنگاه را نشان می‌دهد.	پارسا ۱۴۰۲	نقش هوش مصنوعی در فعالیت‌های بازاریابی

در جدول ۲ متغیرهای استخراج شده از ادبیات پژوهش ارائه شده است.

## جدول ۲. متغیرهای استخراج شده از مبانی نظری

پژوهشگران	متغیرها
(جهان فر، ۱۴۰۰)	مدیریت محصول
	مدیریت جایگاه
	مدیریت قیمت گذاری
	مدیریت تبلیغات
(Zulaikha et al., 2020)	هدف گذاری مشتری و افزایش ارزش
	تعامل با مشتری
	تجربه مشتری
	وفاداری مشتری
(Devi & Uniyal, 2024)	فقدان چارچوب های نظارتی و انطباق
	شکاف های مهارتی و چالش های پیاده سازی
(Raji et al., 2024) (Vidhya et al., 2023) Venkatachalam & Ray, ) (2022)	شخصی سازی مبتنی بر هوش مصنوعی
	هدف گذاری تبعیض آمیز ناشی از سوگیری الگوریتمی
	حریم خصوصی داده ها
(Prabhakaran et al., 2022)	موانع فرهنگی
	شکاف های ایمنی
	پاکسازی فرهنگی
	نقض ارزش های فرهنگی
	طبقه بندی هژمونیک تحمیلی
(Putri & Tran, 2023)	آداب و رسوم و سنت و هنجار اجتماعی
	اعتقاد برتری هوش مصنوعی بر هوش ماشینی
	مرزها و محدودیت های اعمال شده بر روی فناوری هوش مصنوعی
	شکاف دیجیتال
Rosário & Raimundo, ) (2021)	حساسیت ها و نگرانی های فردی

## روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی و از نوع پژوهش های توصیفی است که با استفاده از رویکرد کیفی انجام شده است. در این پژوهش از رویکرد پویایی شناسی سیستم ها استفاده شده

است. در این رویکرد ابتدا در مرحله اول روابط علی میان مفاهیم در سیستم‌ها تعریف می‌شود و متغیرهای موثر بر این مفاهیم از طریق ادبیات و مبانی نظری و یا خبرگان استخراج می‌شود و سپس با استفاده روابط میان مفاهیم و متغیرها و نمودارهای علت-معلولی، مدل‌سازی انجام می‌گیرد و سپس نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد (Nikabadi et al., 2020). مدل‌سازی گروهی فرآیندی در مدل‌سازی پویایی‌شناسی سیستم‌ها است که در آن خبرگان و یا ذی‌نفعان به صورت عمیق در فرآیند ساخت مدل درگیر هستند. در واقع در مدل‌سازی گروهی اعضای یک تیم ادراکات خود از یک مسئله را با هم به مبادله و بحث می‌گذارند (حاجی غلام سریزدی منطقی، ۱۳۹۷). در این پژوهش هم به منظور بررسی پویایی هوش مصنوعی و مسائل اخلاقی و فرهنگی ناشی از آن و اثرات آن بر رفتار مصرف‌کننده، گام اول و دوم فرآیند مدل‌سازی سیستم‌دینامیک انجام گرفت؛ به این صورت که در گام اول، که مرحله بیان مسئله است، به مواردی هم چون انتخاب موضوع، متغیرهای کلیدی، یافتن روابط موجود از نظر خبرگان و ادبیات موضوع پرداخته می‌شود که در این پژوهش، برای یافتن متغیرهای مدل و روابط میان آن‌ها ابتدا ادبیات و پیشینه پژوهش‌های حوزه هوش مصنوعی مطالعه شد و متغیرها شناسایی شدند، در گام دوم فرضیه‌های پویا تدوین و سپس ساختار علی بر مبنای فرض‌های اولیه متغیرها و مفاهیم کلیدی و سایر داده‌های در دسترس و استفاده از ابزارهایی همچون نمودارهای علی و معلولی تدوین شد و به تایید خبرگان رسید. به منظور انجام گام دوم، ارتباط هوش مصنوعی با هریک از مفاهیم اخلاق، فرهنگ و رفتار مصرف‌کننده بررسی شده و متغیرهای جمع‌آوری شده از ادبیات و پیشینه پژوهش با تایید خبرگان در نرم‌افزار ونسیم<sup>۱</sup> پیاده‌سازی شده و روابط علت-معلولی و اثرات مثبت و منفی آنها ترسیم شد و مدل مرجع (ارائه شده در شکل ۲) شکل گرفت. سپس به منظور اعتبارسنجی مدل پرسشنامه ای بر مبنای روابط علت-معلولی مدل طراحی شد، سپس این پرسشنامه توسط ۱۵ نفر از خبرگان سیستم‌دینامیک این حوزه پاسخ داده شد. تجزیه و تحلیل این پرسشنامه در نرم افزار SPSS نشان داد که آلفای کرونباخ همه سازه‌ها بیشتر از ۰/۷۰ است و آلفای کرونباخ هر ۱۹ پرسش برابر ۰/۸۶ است که عدد بسیار مقبولی است و اعتبار و پایایی درونی پرسشنامه پژوهش را نشان می‌دهد.

---

<sup>1</sup> Vensim

## جدول ۳. خروجی نرم افزار SPSS

خلاصه پردازش	
نفرات خبرگان	
۱۵	
آمار پایایی	
تعداد آیتم‌ها(سوالات)	آلفای کرونباخ
۱۹	۰.۸۵۶

## یافته‌های پژوهش

هوش مصنوعی، استراتژی‌های بازاریابی، رفتار مصرف‌کننده، چالش‌ها و مسائل فرهنگی و مسائل اخلاقی ۵ مفهوم اصلی پژوهش حاضر هستند که با استخراج و بررسی متغیرهای موثر بر هر یک روابط و نحوه اثرگذاری آنها مشخص شد. هوش مصنوعی، استراتژی بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده ۳ مفهوم اساسی پژوهش هستند که بین آن روابط علت- معلولی برقرار است. از آنجایی که یکی از مهمترین کاربردهای تجاری هوش مصنوعی بازاریابی است، هوش مصنوعی از طریق پلتفرم‌ها و الگوریتم‌های خود بخش‌های مدیریت محصول، جایگاه‌سازی، مدیریت قیمت‌گذاری و مدیریت تبلیغات را بهبود می‌بخشد و با تقویت این بخش‌ها موجب می‌شود، استراتژی‌های بازاریابی در بازار موثرتر واقع شوند؛ بنابراین حلقه ۱ که شامل هوش مصنوعی و استراتژی‌های بازاریابی است، تقویتی است و موجب تشدید آن چه در سیستم اتفاق می‌افتد، می‌شود. مدیران بازاریابی با هدف‌گذاری و افزایش ارزش، تعامل با مشتری، تجربه مشتری و تمرکز بر وفاداری مشتری، رفتار مصرف‌کننده را پیش‌بینی کرده و تلاش می‌کنند تمامی توقعات مشتری را مرتفع سازند. آن‌ها به کمک ابزارها و پلتفرم‌های هوش مصنوعی رفتارهای مصرف‌کننده و علایق آنان را سریع‌تر و مطلوب‌تر پیش‌بینی می‌کنند که این امر موجب تقویت سیستم شده و حلقه ۷ نیز مانند حلقه ۱ تقویتی می‌باشد. البته در این میان، مسائلی مانند شکاف‌های مهارتی و چالش‌های پیاده‌سازی اثر هوش مصنوعی را بر روی استراتژی‌های بازاریابی کاهش می‌کند، در واقع حلقه ۳ که شامل شکاف‌های مهارتی و چالش‌های پیاده‌سازی است، با اثرگذاری منفی بر تعادل سیستم می‌افزاید. شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی از کاربردهای هوش مصنوعی در پیش‌بینی رفتار مصرف‌کننده است. در شخصی‌سازی مبتنی بر هوش مصنوعی، اطلاعات مشتریان جمع‌آوری و تجزیه تحلیل می‌شود، فقدان چارچوب‌های نظارتی و انطباق در این حوزه موجب ایجاد نگرانی‌هایی در خصوص حفظ حریم خصوصی داده‌ها می‌شود که این امر بر رفتار مصرف‌کننده اثر منفی می‌گذارد. هدف‌گذاری تبعیض‌آمیز ناشی از سوگیری الگوریتمی

نیز دیگر نگرانی اخلاقی است که مسائل مربوط به اخلاق را تشدید کرده و با افزایش حساسیت‌ها و نگرانی‌های فردی بر رفتار مصرف‌کننده اثر منفی می‌گذارد، بنابراین حلقه‌های ۴ و ۵ که بیانگر این چالش‌ها و نگرانی‌ها است با اثرگذاری منفی، تعادلی هستند و موجب کاهش آنچه در سیستم اتفاق می‌افتد می‌شود.

فرهنگ هر جامعه برخاسته از رفتارهای فردی و اجتماعی مردمی است که در آن زندگی می‌کنند. مسائل فرهنگی شامل آداب و رسوم و سنت‌ها و هنجارهای اجتماعی است که به خودی خود استقرار هوش مصنوعی را در آن جامعه تحت تاثیر قرار می‌دهد و شدت اعتقاد به این سنت‌ها و الزام اجرای آداب، سرعت استقرار هوش مصنوعی را در جامعه کاهش می‌دهد و در واقع حلقه ۲ این سرعت را تعادل می‌بخشد. از طرفی مرزها و محدودیت‌های برخاسته از فرهنگ جامعه بر روی به‌کارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی در بخش‌های بازاریابی و تجاری نیز اثر منفی می‌گذارد. هم‌چنین اعتقاد برتری هوش انسانی بر هوش مصنوعی در برخی جوامع، مقاومتی را در پذیرش استقرار هوش مصنوعی ایجاد می‌کند که در نهایت موجب شکست استراتژی‌های بازاریابی در پیش‌بینی رفتار مصرف‌کننده می‌شود، حلقه تعادلی ۶ بیانگر این موضوع است. هم‌چنین حلقه تعادلی ۹ بیانگر آن است که شکاف دیجیتال در جوامع که ناشی از فرهنگ آن جامعه است، مانعی برای بکارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی توسط مصرف‌کنندگان و بازاریابان است که در نهایت خود باعث ایجاد چالش‌های اخلاقی در جامعه نسبت به جوامع دیگر می‌شود. موانع فرهنگی، شکاف‌های ایمنی، پاکسازی فرهنگی و طبقه‌بندی هژمونیک از جمله ناسازگاری‌هایی در فرهنگ جامعه است که موجب کاهش سرعت فراگیر شدن هوش مصنوعی در ساختارهای تجاری می‌شود.



## جدول ۴. حلقه های علت- معلولی مستخرج از نمودار علت-معلولی (منبع: یافته های پژوهش)

شماره حلقه	نوع حلقه	متغیرهای حلقه
۱	+	هوش مصنوعی - استراتژی بازاریابی (مدیریت محصول، جایگاه، قیمت گذاری، تبلیغات)
۲	-	هوش مصنوعی ناسازگاری های فرهنگی - مسائل فرهنگی - آداب و رسوم و سنت و هنجار اجتماعی
۳	-	هوش مصنوعی - شکاف های مهارتی و چالش های پیاده سازی - استراتژی بازاریابی
۴	-	هوش مصنوعی - فقدان چارچوب های نظارتی و انطباق - رفتار مصرف کننده - استراتژی بازاریابی
۵	-	هوش مصنوعی - حفظ حریم خصوصی داده ها و نگرانی های اخلاقی - مسائل اخلاقی - حساسیت ها و نگرانی های فردی - رفتار مصرف کننده - استراتژی بازاریابی
۶	-	مسائل فرهنگی - اعتقاد برتری هوش انسانی بر هوش ماشینی - رفتار مصرف کننده - استراتژی بازاریابی - هوش مصنوعی - ناسازگاری های فرهنگی
۷	+	استراتژی بازاریابی - رفتار مصرف کننده
۸	+	مسائل فرهنگی - استراتژی بازاریابی - هوش مصنوعی - ناسازگاری فرهنگی
۹	-	مسائل فرهنگی - شکاف دیجیتال - مسائل اخلاقی - حساسیت ها - رفتار مصرف کننده - استراتژی بازاریابی - هوش مصنوعی

## نتیجه گیری و پیشنهادها

مهم ترین کاربرد هوش مصنوعی در بخش تجاری، مدیریت بازاریابی است و هدف از مدیریت بازاریابی پیش بینی رفتار مصرف کننده است. با در نظر گرفتن این موارد مشخص می شود که هوش مصنوعی از طریق پیش بینی، تاکتیک های سفارشی سازی، دخالت در اتوماسیون بازاریابی، در این بخش ایفای نقش می کند. درک کامل از تأثیر هوش مصنوعی بر عوامل مختلف مرتبط با بازاریابی بسیار حائز اهمیت است. تحقیقات به طور مداوم نشان می دهد که هوش مصنوعی با ساده سازی فرآیندهای بازاریابی و بهبود بهره وری در بخش هایی مانند: تبلیغات هدفمند، تقسیم بندی مصرف کننده و مدیریت خودکار محتوا، روابط میان بازاریابان و مصرف کننده را تسهیل کرده است. فناوری های مبتنی بر هوش مصنوعی، زمان مورد نیاز برای تحلیل کمپین را کاهش داده اند. چت ربات های مبتنی بر هوش مصنوعی روشی را که بازاریابی از پشتیبانی مشتری استفاده می کند، متحول کرده است. هم چنین هوش مصنوعی نحوه استفاده از داده های مصرف کننده برای پیش بینی و سفارشی سازی، علاوه بر خودکار سازی و بهینه سازی تعدادی از عملیات بازاریابی را تغییر داده است. اگرچه مزایای زیادی برای کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت بازاریابی از نظر بهره وری، مشارکت مشتری و دقت پیش بینی وجود دارد، هم چنین

نگرانی‌هایی را در مورد مشکلات اخلاقی بالقوه، به‌ویژه حریم خصوصی مصرف‌کننده را، افزایش می‌دهد. بنابراین مواردی از هوش مصنوعی که این نگرانی‌ها را ایجاد می‌کند باید برطرف شود؛ همانطور که در بخش یافته‌ها بررسی شد، نگرانی‌های مربوط به حفظ حریم خصوصی داده‌ها، سوگیری الگوریتمی و فقدان قوانین و مقررات مربوط به حفظ و نگهداری داده‌های مشتریان بر روی پیش‌بینی رفتار مصرف‌کننده اثرگذاری منفی دارد، بنابراین حاکمیت‌ها و جوامع باید قوانین و مقررات مستحکمی را در بخش استفاده از پلتفرم‌ها و الگوریتم‌های هوش مصنوعی وضع کنند و الزامات جدی را برای استفاده‌کنندگان این فناوری بوجود بیاورند تا مشتریان و مصرف‌کنندگان با اطمینان خاطر در جریان هدف‌های بازاریابان قرارگیرند. از سوی دیگر وجود مرزها و محدودیت‌های فرهنگی مانع از بکارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی توسط بازاریابان می‌شود، بنابراین توسعه‌دهندگان فناوری‌های هوش مصنوعی باید پلتفرم‌ها و الگوریتم‌هایی را طراحی کنند که برای هر جامعه با هر فرهنگ و سلیقه و سنت همسو باشد. وجود شکاف دیجیتال استقرار و توسعه هوش مصنوعی را غیرممکن می‌سازد، رهبران و مدیران جامعه‌ای که زیرساخت‌های دیجیتالی در آن وجود ندارد باید با همکاری و ارتباطات مستمر با سایر جوامع و سرمایه‌گذاری در بخش‌های فناوری و دیجیتالی‌سازی شرکت‌ها امکان توسعه و استقرار هوش مصنوعی را فراهم سازند.

بر اساس یافته‌های این پژوهش هوش مصنوعی از طریق الگوریتم‌های یادگیری ماشین، دیتاها، پلتفرم‌ها و سایر ابزارهای خود با تاثیرگذاری بر تعامل با مشتری، وفاداری مشتری، تجربه مشتری و هدف‌گذاری مشتری بر روی رفتار مصرف‌کننده اثر می‌گذارد که این موضوع با نتایج پژوهش " رفتار مصرف‌کننده هوش مصنوعی: بررسی ترکیبی و دستور کار تحقیقاتی" (Jain et al, 2024) که پیرامون رابطه میان هوش مصنوعی و رفتار مصرف‌کننده است و با تجزیه و تحلیل ۱۰۷ مقاله هوش مصنوعی و رفتار مصرف‌کننده با استفاده از روش کتابسنجی انجام گرفته است؛ این پژوهش یک چارچوب مفهومی و جهت‌گیری‌های تحقیقاتی آینده را برای توسعه بیشتر ارائه می‌دهد و نتیجه‌گیری خود را در قالب بحث در مورد مفاهیم مدیریتی، مشارکت‌های نظری و محدودیت‌های بررسی ارائه می‌کند؛ در این میان مشخص می‌شود که هوش مصنوعی از طریق کلان داده و الگوریتم‌ها روی تصمیمات، اعتماد و تعاملات مشتریان اثر می‌گذارد که نشان‌دهنده همسویی این پژوهش با پژوهش حاضر است. علاوه بر آن پژوهش «هوش مصنوعی در رفتار مصرف‌کننده» (Gkikas and Theodoridis, 2022) سعی می‌کند مراحل مشارکت هوش مصنوعی در رفتار مصرف‌کننده را با توصیف نقاط عطف بازاریابی ترسیم کند. در این پژوهش با بررسی ادبیات و پیشینه، به بیان ارتباط هوش مصنوعی با مباحث بازاریابی،

رفتار مصرف کننده و مباحث اخلاقی پرداخته می شود ضمن اینکه به ابزارهای هوش مصنوعی هم اشاره می شود تا محققان، مصرف کنندگان، تصمیم گیرندگان و سیاست گذاران را به سمت استفاده منطقی از ابزارهای تکنولوژیکی که امروزه تصمیم گیرندگان در اختیار دارند، به منظور حفظ حق استقلال و استقلال انسانی، سوق دهد؛ طبق روابط ترسیم شده در شکل ۲ هوش مصنوعی با نقش پذیری در استراتژی های بازاریابی و اثرگذاری در مدیریت قیمت، مدیریت جایگاه، مدیریت تبلیغات و مدیریت محصول، در نهایت رفتار مصرف کننده را دستخوش تغییر می کند که این امر نیز با مباحث مطرح شده در پژوهش «هوش مصنوعی و رفتار مصرف کننده» سازگار است. همچنین پژوهش «تجارت الکترونیک و رفتار مصرف کننده: بررسی شخصی سازی مبتنی بر هوش مصنوعی و روندهای بازار» (Raji et al, 2024) با استفاده از ادبیات و ارتباط مفاهیم هوش مصنوعی، رفتار مصرف کننده و تجارت الکترونیک به بررسی تقاطع تجارت الکترونیک و رفتار مصرف کننده، با تمرکز بر نقش تحول آفرین شخصی سازی مبتنی بر هوش مصنوعی و تأثیر آن بر روند بازار می پردازد و روندهای بازار برجسته ای را که توسط هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک شکل گرفته است، بررسی می کند و بینش های ارزشمندی را در رابطه با همزیستی بین تجارت الکترونیک و رفتار مصرف کننده ارائه می دهد و قدرت تغییردهنده شخصی سازی مبتنی بر هوش مصنوعی و تأثیر آن بر روندهای بازارهای نوظهور را روشن می کند و مانند پژوهش حاضر از جایگاه و کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت قیمت، جایگاه، تبلیغات و استراتژی های بازاریابی استفاده می کند و نتایج پژوهش حاضر را تقویت می کند.

آینده هوش مصنوعی در بازاریابی احتمالاً شامل ادغام یکپارچه تر در کانال های متعدد خواهد بود. دستورالعمل های تحقیقاتی به بررسی این موضوع می پردازد که چگونه هوش مصنوعی می تواند تجربیات مشتری را در نقاط تماس مختلف تسهیل کند و تضمین کند که استراتژی های بازاریابی برای تعامل همه کاناله بهینه شده اند. از طرفی هوش مصنوعی که به تکامل خود ادامه می دهد، تحقیقات آینده بر توسعه الگوریتم های یادگیری مستمر متمرکز خواهد شد. این الگوریتم ها در زمان واقعی با تغییر پویایی بازار، رفتارهای مصرف کننده و روند صنعت سازگار خواهند شد. توانایی یادگیری مداوم و بهینه سازی استراتژی های بازاریابی یک حوزه کلیدی برای اکتشاف در تحقیقات آینده هوش مصنوعی خواهد بود. روندها و پیامدهای آینده هوش مصنوعی در بازاریابی با ادغام فناوری های نوظهور، ملاحظات اخلاقی افزایش یافته و جهت گیری های تحقیقاتی نوآورانه مشخص می شود. همانطور که کسب و کارها در این چشم انداز در حال تحول حرکت می کنند، هماهنگی با این روندها و مشارکت فعالانه با ملاحظات اخلاقی

برای استفاده از پتانسیل کامل هوش مصنوعی در شکل‌دهی آینده بازاریابی ضروری است. با توجه به اینکه در این پژوهش متغیرهای موثر بر هوش مصنوعی، استراتژی‌های بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده شناسایی شدند و روابط علت - معلولی میان آن‌ها ترسیم و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت؛ در واقع گام اول و دوم مدل سازی سیستم دینامیک انجام شده است؛ لذا پژوهش‌های آینده هوش مصنوعی می‌تواند بر ترسیم نمودارهای حالت - جریان، شبیه‌سازی، سناریوسازی و ارزیابی سیاست‌های روابط ترسیم شده در این پژوهش که گام‌های سوم و چهارم و پنجم مدل سازی سیستم دینامیک هستند، متمرکز باشد تا ضرایب تاثیر هوش مصنوعی بر هر یک از مفاهیم مشخص شود.

## قدردانی

از کلیه صاحب نظران اعم از اساتید، خبرگان و مدیران در حوزه منابع انسانی که در انتشار این اثر به نحوی مشارکت داشته‌اند قدردانی می‌نماییم.

## Acknowledgments

We would like to express our gratitude to all experts, including professors, experts, and managers in the field of human resources, who have contributed in some way to the publication of this work.

## تعارض منافع

نویسنده(گان) اظهار می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافع بالقوه‌ای در رابطه با انتشار این اثر وجود ندارد. علاوه بر این، مسائل اخلاقی از جمله سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوء رفتار علمی، جعل و یا تحریف داده‌ها، انتشار و یا ارسال تکراری و افزونگی، به طور کامل توسط نویسندگان مورد نظارت قرار گرفته است.

## Conflict of interest

The author(s) declare no potential conflict of interest regarding the publication of this work. In addition, the ethical issues including plagiarism, informed consent, misconduct, data fabrication and, or falsification, double publication and, or submission, and redundancy have been completely witnessed by the authors.

## حمایت مالی

نویسنده(گان) هیچ‌گونه حمایت مالی برای انجام این پژوهش، نگارش و یا انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

## Funding

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

## منابع

## منابع فارسی

- پارسا، علی. (۱۴۰۳). نقش هوش مصنوعی در فعالیت های بازاریابی، ماهنامه علمی-تخصصی برند آفرین. [https://www.brandafarin.org.ir/article\\_171385.html](https://www.brandafarin.org.ir/article_171385.html). (۳۸)۴
- جهان فر، حامد. (۱۴۰۰). هوش مصنوعی در بازاریابی: مرور نظام مند و مسیر تحقیقات آتی. مدیریت بازاریابی هوشمند. ۲۰(۴): ۱-۱۴. [/https://civilica.com/doc/1420027](https://civilica.com/doc/1420027)
- حاجی غلام سریزدی، علی، و منطقی، منوچهر. (۱۳۹۷). تست و اعتبارسنجی روش مدلسازی گروهی با مدل مرجع. فصلنامه مدیریت راهبردی در سیستم های صنعتی (مدیریت صنعتی سابق). ۱۳(۴۴): ۲۹-۴۶. [https://journals.iau.ir/article\\_543512.html](https://journals.iau.ir/article_543512.html)
- حاجی غلام سریزدی، علی؛ رجب زاده قطری، علی، مشایخی، علی نقی، و حسن زاده، علیرضا. (۱۳۹۹). طراحی مدل پویایی شناسی سیستم تامین مالی جمعی در ایران. پژوهش های نوین در تصمیم گیری. (۲)۵: ۸۰-۴۹. DOR: [20.1001.1.24766291.1399.5.2.3.6](https://doi.org/10.22034/imhr.2024.480339.1011)
- گلشاهی، بهنام، و مرتضی زاده، علیرضا. (۱۴۰۳). سناریوپردازی مخاطرات گسترش هوش مصنوعی در فرایندهای مدیریت سرمایه انسانی. مدیریت هوشمند سرمایه انسانی. ۱۱(۱): ۶۰-۲۹. <https://doi.org/10.22034/imhr.2024.480339.1011>
- مهاجر، سید محمد. (۱۴۰۲). نقش هوش مصنوعی در بازاریابی و کسب و کار. ماهنامه علمی-تخصصی برند آفرین. (۴)۴. [https://www.brandafarin.org.ir/article\\_177323.html](https://www.brandafarin.org.ir/article_177323.html)
- نجفی، علیرضا؛ نورمحمد نصرآبادی، غلامرضا، و محمدزاده، سهیلا. (۱۴۰۳). نقش هوش مصنوعی در سیاستهای بازاریابی و مدیریت بازار. فصلنامه علمی مدیریت استاندارد و کیفیت. ۱۴(۱): ۱-۱۹. [10.22034/JSQM.2024.451996.1575](https://doi.org/10.22034/JSQM.2024.451996.1575)
- هادی پیکانی، مهربان، و استادی، مجید. (۱۴۰۳). راهبردهای توسعه منابع انسانی دانش محور برای مدیریت پایدار. مدیریت هوشمند سرمایه انسانی. ۱۱(۱): ۱۷۲-۱۴۳. <https://doi.org/10.22034/imhr.2025.494947.1018>

## منابع انگلیسی

- Akter, S., McCarthy, G., Sajib, S., Michael, K., Dwivedi, Y. K., D'Ambra, J., & Shen, K. N. (2021). Algorithmic bias in data-driven innovation in the age of AI. *International Journal of Information Management*, 60, 102387. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102387>
- Biswas, K., & Patrab, G. (2023). Role of Artificial Intelligence (AI) in Changing Consumer Buying Behaviour. *Int. J. Res. Publ. Rev.*, 4(02), 943-951. <https://doi.org/10.55248/gengpi.2023.4227>
- Bouhouita-Guermech, S., Gogognon, P., & Bélisle-Pipon, J.-C. (2023). Specific challenges posed by artificial intelligence in research ethics. *Frontiers in artificial intelligence*, 6, <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1149082>.
- Canbul Yaroğlu, A. (2024). The effects of artificial intelligence on organizational culture in the perspective of the hermeneutic cycle: The intersection of mental

- processes. *Systems Research and Behavioral Science*. <https://doi.org/10.1002/sres.3037>
- Devi, M. H., & Uniyal, A. K. (2024). Artificial intelligence in marketing: enhancing customer engagement and business performance. *Journal of Research Administration*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.3390/su162411279>
- Di Vaio, A., Hassan, R., & Alavoine, C. (2022). Data intelligence and analytics: A bibliometric analysis of human–Artificial intelligence in public sector decision-making effectiveness. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121201. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121201>
- Gkikas, D. C., & Theodoridis, P. K. (2022). AI in consumer behavior. Advances in Artificial Intelligence-based Technologies: *Selected Papers in Honour of Professor Nikolaos G. Bourbakis*—Vol. 1, 147-176. [http://doi.org/10.1007/978-3-030-80571-5\\_10](http://doi.org/10.1007/978-3-030-80571-5_10).
- Golshahi, Behnam, and Morteza, Alireza. (1403). Scenario-building of risks of the development of artificial intelligence in human capital management processes. *Intelligent human capital management*. 1(1):29-60. <https://doi.org/10.22034/imhr.2024.480339.1011>. [in persian]
- Hadi Peykani, Mehraban, and Ostadi, Majid. (1403). Knowledge-based human resource development strategies for sustainable management. *Intelligent Human Capital Management*. 1(1):143-172. <https://doi.org/10.22034/imhr.2025.494947.1018> [in persian]
- Hajigholam Sarizadi, Ali, and Moteghi, Manouchehr. (2018). Testing and Validation of Group Modeling Method with Reference Model. *Quarterly Journal of Strategic Management in Industrial Systems (formerly Industrial Management)*. 13(44): 29-46. [https://journals.iau.ir/article\\_543512.html](https://journals.iau.ir/article_543512.html) [in persian]
- Haji Gholam Sarizadi, Ali; Rajabzadeh Qatari, Ali; Mashayekhi, Ali Naghi; and Hassanzadeh, Alireza. (2019). Designing a Dynamic Model of Crowdfunding System in Iran. *Modern Research in Decision Making*. 5(2): 49-80. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24766291.1399.5.2.3.6> [in persian]
- Hermansyah, M., Najib, A., Farida, A., Sacipto, R., & Rintyarna, B. S. (2023). Artificial intelligence and ethics: Building an artificial intelligence system that ensures privacy and social justice. *International Journal of Science and Society*, 5(1), 154-168. <http://doi.org/10.54783/ijssoc.v5i1.644>
- Jahanfar, Hamed. (1400). Artificial Intelligence in Marketing: A Systematic Review and Future Research Directions. *Intelligent Marketing Management*. 2(4): 1-14. <https://doi.org/JABM.3.2.15564.358878.367908> [in persian]
- Jain, V., Wadhvani, K., & Eastman, J. K. (2024). Artificial intelligence consumer behavior: A hybrid review and research agenda. *Journal of Consumer Behaviour*, 23(2), 676-697. <https://doi.org/10.1002/cb.2233>
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European Business Review*, 8(2). <http://doi.org/10.18267/j.cebr.213>

- Labib, E. (2024). Artificial intelligence in marketing: exploring current and future trends. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2348728. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2348728>
- Maghsudi, S., Lan, A., Xu, J., & van Der Schaar, M. (2021). Personalized education in the artificial intelligence era: what to expect next. *IEEE Signal Processing Magazine*, 38(3), 37-50. <https://doi.org/10.1109/MSP.2021.3055032>
- Mohajer, Seyyed Mohammad. (1402). The role of artificial intelligence in marketing and business. *Brand Afarin scientific-specialized monthly magazine*. 4(41). [https://www.brandafarin.org.ir/article\\_177323.html](https://www.brandafarin.org.ir/article_177323.html) [in persian]
- Morgan, N. A., Whitler, K. A., Feng, H., & Chari, S. (2019). Research in marketing strategy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47, 4-29. <http://doi.org/10.1007/s11747-018-0598-1>
- Najafi, Alireza; Noormohammad Nasrabadi, Gholamreza; and Mohammadzadeh, Soheila. (2014). The role of artificial intelligence in marketing policies and market management. *Quarterly Journal of Standard and Quality Management*. 14(1): 1-19. <http://doi.org/10.22034/jsqm.2024.451996.1575> [in persian]
- Nikabadi, M. S., Hakaki, A., & Gholamshahi, S. (2020). Dynamic Model for Evaluating Information Systems Security by System Dynamics Modeling. *Roshd -e- Fanavari*, 64(16), 52-61. <https://doi.org/10.52547/jstpi.20820.16.64.52>
- Parsa, Ali. (1403). The role of artificial intelligence in marketing activities, *Brand Afarin Scientific-Specialized Monthly Magazine*. 4 (38). [https://www.brandafarin.org.ir/article\\_171385.html](https://www.brandafarin.org.ir/article_171385.html) [in persian]
- Perez-Vega, R., Kaartemo, V., Lages, C. R., Razavi, N. B., & Männistö, J. (2021). Reshaping the contexts of online customer engagement behavior via artificial intelligence: A conceptual framework. *Journal of Business Research*, 129, 902-910. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.002>
- Potwora, M., Vdovichenko, O., Semchuk, D., Lipych, L., & Saienko, V. (2024). The use of artificial intelligence in marketing strategies: Automation, personalization and forecasting. *Journal of Management World*, 2, 41-49. <https://doi.org/10.53935/jomw.v2024i2.275>
- Prabhakaran, V., Qadri, R., & Hutchinson, B. (2022). Cultural incongruencies in artificial intelligence. *arXiv preprint arXiv:2211.13069*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.13069>
- Putri, A., & Tran, M. Q. (2023). Global Perspectives on AI Deployment: Cultural, Ethical, and Operational Dimensions. *Journal of Computational Social Dynamics*, 8(11), 26-33. <https://vectoral.org/index.php/JCSD/article/view/87>
- Raji, M. A., Olodo, H. B., Oke, T. T., Addy, W. A., Ofodile, O. C., & Oyewole, A. T. (2024). E-commerce and consumer behavior: A review of AI-powered personalization and market trends. *GSC Advanced Research and Reviews*, 18(3), 066-077. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.18.3.0090>

- Roche ,C., Wall, P., & Lewis, D. (2023). Ethics and diversity in artificial intelligence policies, strategies and initiatives. *AI and Ethics*, 3(4), 1095-1115 . <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00218-9>
- Rosário, A., & Raimundo, R. (2021). Consumer marketing strategy and E-commerce in the last decade: a literature review. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 16(7), 3003-3024 . <https://doi.org/10.3390/jtaer16070164>
- Sozuer, S., Carpenter, G. S., Kopalle, P. K., McAlister, L. M., & Lehmann, D. R. (2020). The past, present, and future of marketing strategy. *Marketing Letters*, 31, 163-174. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11002-020-09529-5>
- Umamaheswari, D. D. (2024). *Role of Artificial Intelligence in Marketing Strategies and Performance*. *Migration Letters*, 21(S4), 1589-1599 . <https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/7579>
- Venkatachalam, P., & Ray, S. (2022). How do context-aware artificial intelligence algorithms used in fitness recommender systems? A literature review and research agenda. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(2), 100139 . <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2022.100139>
- Vidhya, V., Donthu, S., Veeran, L., Lakshmi, Y. S., & Yadav, B. (2023). The intersection of AI and consumer behavior: Predictive models in modern marketing. *Remittances Review*, 8(4) . <http://doi.org/10.33182/rr.v8i4.166>
- Wei, L., & Xia, Z. (2022). Big Data-Driven Personalization in E-Commerce: Algorithms ,Privacy Concerns, and Consumer Behavior Implications. *International Journal of Applied Machine Learning and Computational Intelligence*, 12(4) . <https://neuralslate.com/index.php/Machine-Learning-Computational-I/article/view/47>
- Wu, C., Xu, H., Bai, D., Chen, X., Gao, J., & Jiang, X. (2023). Public perceptions on the application of artificial intelligence in healthcare: a qualitative meta-synthesis. *BMJ open*, 13(1), e066322. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066322>
- Zulaikha, S., Mohamed, H., Kurniawati, M., Rusgianto, S., & Rusmita, S. A. (2020). Customer predictive analytics using artificial intelligence. *The Singapore Economic Review*, 1-12. <http://doi.org/10.1142/S0217590820480021>.