



# Designing a Customer Relationship Management Model Based on Artificial Intelligence in Digital Marketing of Services in the Health Tourism Industry

Ali Emami<sup>1</sup> , Mohammadnader Mohammadi<sup>2</sup> , Seyed Hamid Hosseini<sup>3</sup> , Tohfah Ghobadi<sup>1</sup> , Alireza Aghighi<sup>4</sup> 

1- Department of Management, Ha.C., Islamic Azad University, Hamedan, Iran.

2- Department of Business administration, ker.C., Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

3- Department of Management, Tu.C., Islamic Azad University, Tuyserkhan, Iran.

4- Department of Management, Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

## Receive:

15 April 2025

## Revise:

09 June 2025

## Accept:

15 August 2025

## Abstract

The aim of the present study is to design a customer relationship management model based on artificial intelligence in digital marketing of services in the health tourism industry. The research method is applicable in terms of its purpose, and mixed (qualitative-quantitative) in terms of its implementation method. The statistical population of the qualitative part of the study includes 14 experts and scholars in the field of marketing and artificial intelligence selected by the snowball sampling method. The statistical population in the quantitative part includes experts and marketing managers related to health tourism in Tehran. Given that their exact number cannot be calculated, a maximum number of 384 people was considered based on the Morgan and Cergesi table. Data collection in the qualitative part was carried out through semi-structured interviews, and in the quantitative part through questionnaires. The coding method was used in the qualitative part data analysis, and SPSS and Lisrel software were used in the quantitative part. The results of the study showed that the causal conditions in the study include improving market competition, improving relationships, automated data analysis, and empowerment; and the background conditions include customer data management and intelligent services. Also, the intervening conditions include efficient planning, saving resources, and managing customer behavior. The strategies in the study include solving the integration problem, solving the information management problem, and solving planning problems; and the outcomes include increasing customer satisfaction, increasing financial strength, customer loyalty, and saving time. The results of the structural equations show that the dimensions are well loaded on the research variables and can provide a suitable description of the variables.

## Keywords:

Customer Relationship Management, Artificial Intelligence, Digital Marketing, Smart Services, Empowerment, Health Tourism

**Please cite this article as (APA):** Emami, A., Mohammadi, M., Hosseini, S. H., Ghobadi, T. and Aghighi, A. (2025). Designing a Customer Relationship Management Model Based on Artificial Intelligence in Digital Marketing of Services in the Health Tourism Industry. *Journal of value creating in Business Management*, 5(2), 391-420.



<https://doi.org/10.22034/jvcbm.2025.530495.1574>



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

**Publisher:** Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

**Corresponding Author:** Mohammadnader Mohammadi

**Email:** mohammadnader.mohammadi@iau.ac.ir

## Extended Abstract

### Introduction

The activity of customer relationship management includes collecting, managing, and intelligently using data with the support of technology solutions to develop long-term customer relationships. Data obtained from all customer touchpoints, if managed well, can support companies in creating personalized marketing responses, generating new ideas, tailoring products and services, and thus delivering high customer value and gaining competitive advantage (Agarwal et al., 2021). In the digital age, the increase in the volume, velocity, and variety of data, as well as its processing capacity, has led to new technological solutions, including the advancement of artificial intelligence techniques, which refers to the ability of a system to correctly interpret large amounts of data, learn from this data, and use this learning to achieve specific goals and tasks (Ahmed et al., 2020). Artificial intelligence seems to be the future of the industry, and the focus of this technology on putting consumers at the center of health and well-being and ensuring that patients' daily patterns and healthcare professionals' needs are observed to provide improved guidance, support, and feedback, and ultimately customer relationship management in the health tourism industry will be of great importance in the future (Al Sayed, 2024).

A review of the role of data in the health tourism sector shows that the data required for the impact of AI on service delivery, especially in health tourism, is still limited (Dalkiran, 2023). Artificial intelligence can provide opportunities for health tourism service providers (Cubic, 2020). New customer relationship management features, such as personality insight services, website formation, chatbot services, programmatic advertising, and facial, image, and face recognition technologies, require significant data to be collected in real time, which is almost impossible to implement without advances in AI. Along with the relevance of AI in the business world, universities also claim that AI is the next step towards a new and more powerful customer relationship management (Rabbi, 2024).

Therefore, this research seeks to answer the question: How does the design of an AI-based customer relationship management model in digital marketing of services in the health tourism industry look like?

### Theoretical Framework

#### Digital Marketing

Digital marketing means using the Internet, mobile devices, social media, search engines and other channels to reach customers. Some marketing experts consider digital marketing to be a completely new endeavor that requires a new way of approaching customers and new ways of understanding how customers behave compared to traditional marketing (Barone, 2021.)

#### Customer Relationship Management

Customer relationship management involves the intelligent collection, management and use of data supported by technology solutions to develop long-term customer relationships and exceptional customer experiences (Ledro et al., 2022).

#### Artificial Intelligence on Customer Relationship Management

Artificial intelligence is impacting customer relationship management. Artificial intelligence has revolutionized customer relationship management by automating tasks, providing deeper insights, and creating more personalized experiences for customers. Artificial intelligence enhances the automation process in customer relationship management, freeing up human resources to focus on more complex issues in the work (Ahmed, 2025).

Ponomarenko et al. (2024) in their research on the topic "Application of Artificial Intelligence in Digital Marketing" reported that it is important to identify the main directions of using artificial intelligence to optimize marketing strategies of companies in the digital environment

in conditions of intensifying competition on the Internet. Artificial intelligence is considered as a tool for qualitative transformations in the use of digital marketing tools based on various information generated in the global network. The methodological basis of this study is a comprehensive analysis of scientific approaches to the implementation of artificial intelligence in the field of digital marketing, the formation of a database for modeling and identifying optimal machine learning algorithms to ensure the competitiveness of brands. A scheme of the main sources of information that should be used by the company to implement artificial intelligence algorithms in the process of increasing the effectiveness of the use of digital marketing tools is developed on the Internet. Digital marketing tools are presented to be utilized to communicate with the target audience in the long term and ensure the economically feasible level of conversion. The main stages of interaction of companies with audiences on the Internet using modern machine learning algorithms are presented. The main directions of using artificial intelligence in digital marketing have been identified, which enables the company to achieve a high level of loyalty among users based on personalized interaction models.

Baran et al. (2023) in their research on “Next Generation Technologies in Health Tourism” reported that the developments in the field of digitalization in health tourism were initially focused on e-health technologies and suggested that managers and employees should be prepared for the profound transformation created by technology.

### Research Methodology

The research method is applicable in terms of its purpose, and mixed (qualitative-quantitative) in terms of its implementation method. The statistical population of the research in the qualitative section includes 14 experts and specialists in the field of marketing and artificial intelligence, selected by the snowball sampling method. The statistical population in the quantitative section includes experts and marketing managers related to health tourism in Tehran, and given that their exact number cannot be calculated, the maximum number was considered to be 384 people according to the Morgan and Gergesi table. Data collection in the qualitative part was done through semi-structured interviews, and in the quantitative part through questionnaires.

### Research findings

Coding method was used in the qualitative part data analysis, and SPSS and Lisrel software were used in the quantitative part. The research results showed that the causal conditions in the research include improving market competition, improving relationships, automatic data analysis, and empowerment; and the background conditions include customer data management and intelligent services. Also, the intervening conditions include efficient planning, saving resources, and managing customer behavior. The strategies in the research include solving the integration problem, solving the information management problem, and solving planning problems; and the outcomes include increasing customer satisfaction, increasing financial strength, customer loyalty, and saving time. The results of structural equations show that the dimensions are well loaded on the research variables and can provide a suitable description of the variables.

### Conclusion

The present study aimed to design an AI-based customer relationship management model in digital marketing of services in the health tourism industry. The results of this part of the study are consistent with the findings of Abdollahi (2021), Ghasemi (2019), Ribeiro et al. (2021), Ramon Saura et al. (2021), Al Sayed (2024), and Ponomarenko et al. (2024). AI in

customer relationship management involves the integration of intelligent technologies to analyze customer data, predict behaviors, and automate interactions. This integration enhances the capabilities of traditional customer relationship management systems, making them more efficient and responsive to customer needs. AI-based customer relationship management systems provide the tools needed to achieve these goals and provide insights and automation that were previously unavailable.

According to the research results, the following suggestion was made:

Based on the role of artificial intelligence in customer data management and automated data analysis, it can be suggested to develop artificial intelligence in tourism service marketing because with artificial intelligence, businesses can use historical data to predict customer behavior and anticipate customer needs.



## طراحی الگوی مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت

علی امامی<sup>۱</sup>، محمد نادر محمدی<sup>۲</sup>، سید حمید حسینی<sup>۳</sup>، تحفه قبادی<sup>۱</sup>، علیرضا عقیقی<sup>۴</sup>

۱- گروه مدیریت، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

۲- گروه مدیریت بازرگانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

۳- گروه مدیریت، واحد تویسرکان، دانشگاه آزاد اسلامی، تویسرکان، ایران

۴- گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

### چکیده

هدف پژوهش حاضر طراحی الگوی مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت می‌باشد. روش پژوهش با توجه به هدف آن، کاربردی و از حیث شیوه اجرا، آمیخته (کیفی-کمی) می‌باشد. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل ۱۴ نفر از خبرگان و صاحب‌نظران در عرصه بازاریابی و هوش مصنوعی می‌باشند که به روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. جامعه آماری در بخش کمی شامل کارشناسان و مدیران بازاریابی مرتبط با گردشگری سلامت شهر تهران می‌باشند که با توجه به اینکه تعداد دقیق آن‌ها قابل محاسبه نیست با توجه به جدول مورگان و گرجسی تعداد حداکثر برابر با ۳۸۴ نفر در نظر گرفته شد. گردآوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و در بخش کمی پرسشنامه صورت گرفت. در تجزیه و تحلیل داده‌های بخش کیفی از روش کدگذاری و در بخش کمی از نرم افزار SPSS و Lisrel استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که شرایط علی در پژوهش شامل ارتقای رقابت در بازار، بهبود روابط، تحلیل داده‌های خودکار، توانمندسازی و شرایط زمینه‌ای شامل مدیریت داده‌های مشتریان، خدمات هوشمندانه هستند. همچنین شرایط مداخله‌گر شامل برنامه‌ریزی کارآمد، صرفه‌جویی در منابع، مدیریت رفتار مشتریان می‌باشد. راهبردها در پژوهش عبارتند از حل مشکل یکپارچه‌سازی، حل مشکل مدیریت اطلاعات، حل مشکلات برنامه‌ریزی و پیامدها شامل افزایش رضایت مشتریان، افزایش توان مالی، وفادارسازی مشتریان، صرفه‌جویی در زمان می‌باشد. نتایج معادلات ساختاری نشان می‌دهد که ابعاد به خوبی بر متغیرهای پژوهش بار شده‌اند و می‌توانند توصیف مناسبی از متغیرها به عمل آورند.

تاریخ دریافت: ۲۶ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۹ خرداد ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۴ مرداد ۱۴۰۴

### کلید واژه‌ها:

مدیریت ارتباط با مشتری،  
هوش مصنوعی،  
بازاریابی دیجیتال،  
خدمات هوشمندانه،  
توانمندسازی،  
گردشگری سلامت

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): امامی، علی، محمدی، محمد نادر، حسینی، سید حمید، قبادی، تحفه و عقیقی، علیرضا. (۱۴۰۴). طراحی الگوی مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت. فصلنامه ارزش آفرینی در مدیریت کسب و کار. ۵(۲). ۳۹۱-۴۲۰.



<https://doi.org/10.22034/jvcbm.2025.530495.1574>



Authors retain the copyright and full publishing rights.  
Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: محمد نادر محمدی

ایمیل: mohammadnader.mohammadi@iau.ac.ir

## مقدمه

فعالیت مدیریت ارتباط با مشتری شامل جمع آوری، مدیریت و استفاده هوشمندانه از داده‌ها با پشتیبانی راه‌حل‌های فناوری برای توسعه روابط بلندمدت با مشتری است. داده‌های به‌دست‌آمده از تمام نقاط تماس با مشتری، اگر به خوبی مدیریت شوند، می‌توانند از شرکت‌ها در ایجاد پاسخ‌های بازاریابی شخصی، ایجاد ایده‌های جدید، مناسب‌سازی محصولات و خدمات و در نتیجه ارائه ارزش بالایی مشتری و از کسب مزیت رقابتی حمایت کنند (Agarwal et al, 2021). در عصر دیجیتال، افزایش حجم، سرعت و تنوع داده‌ها و همچنین ظرفیت پردازش آن‌ها منجر به راه‌حل‌های فناوری جدید، از جمله پیشرفت تکنیک‌های هوش مصنوعی شده است، هوش مصنوعی نیز به توانایی یک سیستم برای تفسیر صحیح مقدار زیادی از داده‌ها، یادگیری از این داده‌ها و استفاده از این یادگیری‌ها برای دستیابی به اهداف و وظایف خاص اشاره دارد (Ahmed et al, 2020). به نظر می‌رسد هوش مصنوعی آینده صنعت باشد و تمرکز این فناوری بر قرار دادن مصرف‌کنندگان در مرکز سلامت و رفاه و حصول اطمینان از مشاهده الگوهای روزانه بیماران و نیازهای متخصصان مراقبت‌های بهداشتی برای ارائه راهنمایی‌ها، پشتیبانی و بازخورد بهبودیافته و اساساً مدیریت ارتباط با مشتری در صنعت گردشگری سلامت از اهمیت زیادی در آینده برخوردار خواهد بود (Al Sayed, 2024).

بررسی نقش داده‌ها در بخش گردشگری سلامت، نشان می‌دهد که داده‌های مورد نیاز برای تاثیر هوش مصنوعی در ارائه خدمات بویژه در گردشگری سلامت هنوز محدود است (Dalkiran, 2023). هوش مصنوعی می‌تواند فرصت‌هایی را برای ارائه دهندگان خدمات گردشگری سلامت فراهم کند (Cubric, 2020). با این حال نباید دور از نظر داشت که گردشگری سلامت صنعتی رو به رشد است و به لطف فناوری هوش مصنوعی، در آینده سریع‌تر رشد خواهد کرد. با کمک هوش مصنوعی، ارائه دهندگان خدمات گردشگری سلامت می‌توانند به صورت آنلاین به افراد بیشتری دسترسی پیدا کنند (Pirhan & Eter, 2022). استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند ارتقاء و دسترسی ارائه دهندگان گردشگری سلامت را افزایش دهد و منجر به رشد سریع این بخش شود (Ponomarenko et al, 2024).

شرکت‌هایی که سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری را توسعه می‌دهند و هم شرکت‌هایی که از مدیریت ارتباط با مشتری استفاده می‌کنند از پیشرفت‌های راه‌حل‌های فناوری هوش مصنوعی، که برای بقا در زمینه مدیریت ارتباط با مشتری ضروری شده‌اند، لذت می‌برند (Diventy et al, 2021). در واقع، ویژگی‌های جدید مدیریت ارتباط با مشتری، مانند خدمات بینش شخصیت، شکل‌دهی وبسایت، خدمات چت بات، تبلیغات برنامه‌ای و فناوری‌های تشخیص چهره، تصویر و چهره، نیازمند داده‌های قابل توجهی هستند که در زمان واقعی جمع‌آوری شوند، که پیاده‌سازی آن بدون پیشرفت‌های هوش مصنوعی تقریباً غیرممکن است. در کنار ارتباط هوش مصنوعی در دنیای تجارت، دانشگاه‌ها همچنین ادعا می‌کنند که هوش مصنوعی گام بعدی به سمت مدیریت جدید و توانمندتر روابط با مشتری است (Rabbi, 2024). از آنجایی که مدیریت ارتباط با مشتری "نتیجه تکامل و ادغام مداوم ایده‌های بازاریابی و داده‌ها، فناوری‌ها و فرم‌های سازمانی جدید در دسترس است" هوش مصنوعی نقش اساسی ایفا می‌کند زیرا راه‌حل‌های هوش مصنوعی به کار رفته در مدیریت ارتباط با مشتری بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت را قادر می‌سازد تا بهتر عمل کنند (Reshadi & Chehragh, 2025). همچنین هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت باعث خواهد شد تا خدمات در یک گروه قرار گیرد، از لیست قیمت اجناس داخلی از شرکت‌های فروش / فروشندگان /

توزیع کنندگان نهایت استفاده را ببرد و همچنین پیشنهادات تخفیف، عوامل تشویقی و شرایط پرداخت را برای رسیدن به قیمت های پویا و بهینه در نظر می گیرد (Ribeiro-Navarrete et al, 2021). از دیگر مزایای هوش مصنوعی در کنار مدیریت ارتباط با مشتری می توان به این موارد اشاره نمود که: پردازش بلادرنگ داده های مخاطبین، تبادل اطلاعات با مشتری و فروشنده و پردازش اطلاعات شرکت ها را ممکن می سازد. هوش مصنوعی می تواند به کلیدی برای مشکلات حل نشده این صنعت، همچون زمان و هزینه های ارائه خدمات، تبدیل گردد. هوش مصنوعی با پشتیبانی پردازش و تحلیل داده های گرافیکی و سوابق متنی و صوتی، پتانسیل تحلیل سریعتر و دقیق تری را در مقایسه با انسان یا تکنولوژی های دیگر دارد (Saura et al, 2021).

همچنین مدیریت ارتباط با مشتری با قابلیت های هوش مصنوعی، کارکنان را قادر می سازد تا بهره وری و کارایی بیشتری داشته باشند و می تواند به آن ها در مدیریت تقویم ها، برنامه ریزی جلسات، برقراری تماس تلفنی، یادداشت برداری، پیگیری مشتری و خلاصه در هر کار دستی و معمولی ای کمک کند (Theodoridis and Gkikas, 2019). در واقع، هوش مصنوعی تمام وظایف آزاردهنده اجرایی که باعث کاهش سرعت کار می شود را انجام می دهد و آن ها را از لیست کارهای باقیمانده خط می زند و سپس دوباره این کارها و وظایف را بررسی کرده و احتمال هرگونه خطای انسانی را هم از بین می برد، در نهایت ادغام و تجزیه و تحلیل داده های مشتریان، باعث می شود آن ها به طور فزاینده ای قادر به پیش بینی، برنامه ریزی و استفاده از فرصت های آینده باشند و در نهایت موجب بهبود عملکرد ارائه دهندگان خدمات در صنعت گردشگری سلامت می شود (Wang et al, 2022). از سوی دیگر هوش مصنوعی کاربرد خاصی در بازاریابی دارد که معمولاً مبتنی بر پردازش مقادیر زیادی داده برای یافتن الگوها، رفتارها و فرصت ها است (Dubey et al, 2021). هوش مصنوعی برای پردازش داده ها برای رسیدن به تصمیمات؛ و احساس هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل تعاملات و احساسات انسانی. برنامه های اولیه شامل سیستم های شخصی سازی و توصیه کننده، سیستم های مکالمه مانند ربات های چت و دستیارهای صوتی، سیستم های پیش بینی و پیش بینی، دستیاران هوشمند سفر، و برنامه های کاربردی ترجمه زبان هستند. هوش مصنوعی در ترکیب با علم برای تجزیه و تحلیل احساسات در بررسی های آنلاین برای بهبود مدیریت بازاریابی و برای پیش بینی در بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت اهمیت زیادی دارد و این حوزه را از حوزه ی مکانیکی به حوزه ی پویا و کارآمدتر تغییر می دهد. باتوجه به اهمیت عملی و کاربردی بیان شده ضرورت دارد تا به چنین پژوهشی پرداخته شود. با توجه به توضیحات ارائه شده این پژوهش با هدف طراحی الگوی مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت انجام شده است. لذا این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال است که: طراحی الگوی مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت به چه صورت می باشد؟

## ادبیات نظری

### بازاریابی دیجیتال

بازاریابی دیجیتال یا بازاریابی اینترنتی، مفهومی است که تمام فعالیت های بازاریابی را در بر می گیرد. دنیای بازار امروز، دنیای حضور در فضای دیجیتال است. خریداران بالقوه خواهان کسب اطلاعات در هر زمان و از طریق کانال های

مختلف هستند. به یقین می توان گفت ارسال ایمیل، تبلیغات در شبکه های مجازی و یا پخش آگهی های تلویزیونی کافی نیستند. کلید موفقیت بازاریابی امروز همزیستی با مشتریان است و چنین امری جز با ارائه اطلاعات از طریق تمامی کانال های دیجیتال امکان پذیر نخواهد بود (Jahangiri & Vahabzadeh Monshi, 2018). بنابراین بازاریابی دیجیتال به معنای استفاده از اینترنت، دستگاه های تلفن همراه، رسانه های اجتماعی، موتورهای جستجو و سایر کانال ها برای دستیابی به مشتریان است. برخی از کارشناسان بازاریابی دیجیتال مارکتینگ را یک تلاش کاملاً جدید می دانند که نیازمند روشی جدید برای نزدیک شدن به مشتریان و روش های جدیدی برای درک نحوه رفتار مشتریان در مقایسه با بازاریابی سنتی است (Barone, 2021). بازاریابی دیجیتال به اصطلاح چتری است بر روی همه تلاشهای بازاریابی آنلاین شرکت ها از کانالهای دیجیتالی نظیر موتور جستجوی گوگل، رسانه های اجتماعی ایمیل و وب سایتهای خود برای ارتباط با مشتریان فعلی و آینده شان بهره می برد (Moradi ziba et al, 2023). بازاریابی سراسری دیجیتال به یک فرآیند بازاریابی پیشرونده بر اساس تجزیه و تحلیل داده های عمیق تبلیغات دیجیتال، از جمله استراتژی قبل از تحویل، کنترل تحویل، بهینه سازی و نگهداری پس از تحویل، تنظیم محتوای تبلیغات با توجه به بازخورد تبدیل اشاره دارد (Hanandeh et al, 2024).

## مدیریت ارتباط با مشتری

مدیریت ارتباط با مشتری شامل جمع آوری، مدیریت و استفاده هوشمندانه از داده ها با پشتیبانی راه حل های فناوری برای توسعه روابط بلندمدت با مشتری و تجربه استثنایی مشتری است (Ledro et al, 2022). مدیریت ارتباط با مشتری تحلیلی به عواملی همچون ساخت مدل های تمایل خرید مشتری، شناسایی مشتریان بالقوه، کسب راه های تعاملی با مشتری، شناسایی سودآورترین بخش های مشتری، تجزیه و تحلیل تمایلات مشتری، کفایت سبد محصول، اتوماسیون اقدامات ارتباطی، بهبود ارتباط و زمان و جمع آوری محتوا و داده ی تولید شده توسط کاربر می پردازد (Liu, 2019). و در مدیریت ارتباط با مشتری عملیاتی به یکپارچه سازی اطلاعات و اتوماسیون، تعامل با بقیه سیستم های سازمان، پشتیبانی از فرآیندهای اصلی کسب و کار، اتوماسیون فروش، جمع آوری اطلاعات مشتری، مدیریت حوادث، شکایات و ادعاها، وضعیت حمل و نقل، مجموعه ها و غیره، برنامه ریزی کمپین های بازاریابی، فروش یا خدمات مشتری، اندازه گیری بازگشت سرمایه پرداخته می شود (Foltean et al, 2019). و در مدیریت ارتباط با مشتری مشارکتی به عواملی همچون یکپارچه سازی منابع سفارشی سازی ارتباطات، آگاهی از الگوهای رفتار مشتری، تراز کردن منابع اطلاعاتی را برای همه بخش ها و ایجاد آدرس های ارتباطی دو طرفه می پردازد (Dubey et al, 2022).

## هوش مصنوعی بر مدیریت ارتباط با مشتری

هوش مصنوعی بر مدیریت ارتباط با مشتری تاثیرگذار است. هوش مصنوعی با خود کار کردن وظایف، ارائه بینش های عمیق تر و ایجاد تجربیات شخصی سازی شده بیشتر برای مشتری، مدیریت ارتباط با مشتری را متحول کرده است. هوش مصنوعی سبب تقویت فرایند اتوماسیون در مدیریت ارتباط با مشتری می شود و سبب می شود منابع انسانی با داشتن زمان بیشتر، بر مسائل پیچیده تر در کار تمرکز نمایند (Ahmed, 2025). الگوریتم های هوش مصنوعی می توانند مقادیر زیادی از داده های مشتری را برای شناسایی روندها، پیش بینی رفتار و شخصی سازی تعاملات تجزیه و تحلیل کنند. همچنین

هوش مصنوعی به کسب و کارها اجازه می‌دهد تا تعاملات خود را با مشتریان بر اساس ترجیحات فردی، نیازها و رفتار گذشته خود تنظیم نمایند. هوش مصنوعی با خودکارسازی وظایف و ساده کردن فرآیندها، می‌تواند کارایی عملیات مدیریت ارتباط با مشتری را به میزان قابل توجهی بهبود بخشد و به کسب و کارها این امکان را می‌دهد تا خدمات مشتری سریع‌تر ارائه دهند که در نهایت منجر به افزایش رضایت مشتری می‌شود (Dwivedi, 2023).

هوش مصنوعی می‌تواند ریزش مشتریان را پیش‌بینی کند، فرصت‌های فروش را شناسایی کرده و میزان فروش را در آینده مورد بررسی قرار دهد. همچنین این امکان را فراهم می‌آورد که محصولات یا خدمات را بر اساس سابقه مرور مشتری، الگوهای خرید و اطلاعات جمعیت شناختی طبقه‌بندی کند. از سوی دیگر بازخورد مشتریان (بررسی‌ها، پست‌های رسانه‌های اجتماعی و غیره) را تجزیه و تحلیل می‌کند تا صاحبان مشاغل بتوانند احساسات مشتری را بسنجند و زمینه‌های بهبود را شناسایی و حتی اولویت‌بندی کنند (Al-Youbi and Mahnabi, 2024).

هوش مصنوعی دارای قابلیت‌هایی است که می‌تواند سبب ترغیب مشتریان به خرید محصولات شود. به عنوان نمونه چت‌ربات‌ها و دستیاران مجازی مجهز به هوش مصنوعی پشتیبانی و اطلاعات فوری را در هر زمانی از روز یا شب ارائه می‌دهند. همچنین تعاملات خریدار با مشتری را بر اساس نیازها و ترجیحات فردی تنظیم می‌کند و می‌تواند به سرعت مشکلات رایج را حل کند، زمان انتظار را کاهش دهد و رضایت مشتری را بهبود بخشد (Castelo-Branc et al, 2019). چنانچه مشتریان سوالی داشته باشند در هر ساعتی از شبانه‌روز می‌توانند از هوش مصنوعی پرسند و مشکلات خود را حل کنند. همچنین هوش مصنوعی می‌تواند نیازهای مشتری را پیش‌بینی کند و از مشکلات احتمالی قبل از بروز آنها جلوگیری کند (Kavut, 2022).

از سوی دیگر هوش مصنوعی می‌تواند سبب افزایش بهره‌وری صاحبان مشاغل شود و با پشتیبانی فعال از مشتریان منجر به افزایش رضایت و وفاداری مشتری گردد. این تکنولوژی با شناسایی فرصت‌های فروش، سبب بهبود بازاریابی و افزایش فروش خواهد شد و به صاحبان مشاغل کمک می‌کند که در زمان و هزینه‌های اقتصادی صرفه‌جویی نمایند و تصمیمات بهتر و کارآمدتری داشته باشند و در نهایت بتوانند توانایی رقابت خود را در بازار افزایش دهند (Krishna et al, 2022).

هوش مصنوعی نقش مهمی در توسعه گردشگری سلامت دارد و این توانایی را دارد که به طور قابل توجهی صنعت گردشگری سلامت را متحول کند و بر جنبه‌های مختلف از برنامه ریزی و شخصی سازی گرفته تا درمان و مراقبت‌های پس از آن تأثیر بگذارد (Ledro et al, 2022). الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند تاریخچه پزشکی، درمان مورد نظر، بودجه و اولویت‌های سفر بیمار را تجزیه و تحلیل کنند تا آنها را برای یافتن مناسب‌ترین ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی یاری دهند. از سوی دیگر هوش مصنوعی می‌تواند داده‌های بیمار را تجزیه و تحلیل کند تا برنامه‌های درمانی ویژه‌ای را پیشنهاد داده که با توجه به عواملی مانند سن، سبک زندگی و ژنتیک متناسب با نیازها و شرایط خاص آنها باشد. همچنین هوش مصنوعی می‌تواند نتایج احتمالی گزینه‌های درمانی مختلف را پیش‌بینی کند و به بیماران و ارائه‌دهندگان کمک کند تا تصمیمات آگاهانه‌تری بگیرند (Anik, 2023). از سوی دیگر هوش مصنوعی می‌تواند مسیرهای سفر، اقامتگاه‌ها و فعالیت‌هایی را توصیه کند که با شرایط و ترجیحات پزشکی بیمار مناسب است. چت‌ربات‌های مجهز به هوش مصنوعی می‌توانند به بیماران در رزرو پروازها، هتل‌ها و قرار ملاقات‌های پزشکی کمک کنند و اطلاعات و پشتیبانی را در زمان واقعی ارائه دهند همچنین می‌تواند زمان‌بندی درمان و یا گردشگری را خودکار کند،

هزینه‌های اداری را کاهش دهد و سبب افزایش راحتی بیماران شود. در نهایت هوش مصنوعی با بهینه‌سازی زنجیره تامین تجهیزات و تجهیزات پزشکی در دسترسی افراد به محصولات نقش اساسی خواهد داشت. در نتیجه هوش مصنوعی توانایی بسیار زیادی برای تغییر صنعت گردشگری سلامت دارد. هوش مصنوعی با پرداختن دقیق به چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی، می‌تواند به گردشگری سلامت در دسترس‌تر، مقرون به صرفه‌تر و موثرتر برای بیماران در سراسر جهان کمک کند (Aykin et al, 2023).

### پیشینه پژوهش

(Al Sayed, 2024) در پژوهش خود با موضوع «هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال مدرن» گزارش داد این پایان نامه به بررسی تاثیر و استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی معاصر، با تاکید ویژه بر درک چشم اندازها، مشکلات و پیامدهای ادغام هوش مصنوعی در استراتژی بازاریابی می‌پردازد. این تحقیق با استفاده از ترکیبی از داده‌های نظرسنجی کمی و مصاحبه‌های کیفی با کارشناسان بازاریابی، سطح فعلی پذیرش هوش مصنوعی در بازاریابی، مزایا و معایب آن و روندهای آتی در تلاش‌های بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی را بررسی می‌کند. یافته‌های این مطالعه استفاده گسترده از فناوری هوش مصنوعی در بازاریابی را برجسته می‌کند و اکثر پاسخ‌دهندگان تأثیر مثبت آن را بر انواع عملکردهای بازاریابی مانند فعالیت‌های تبلیغاتی، مدیریت اطلاعات، خدمات مشتری، تصمیم‌گیری و کارایی کلی عملیاتی تشخیص می‌دهند. با این حال، مشکلات مهم پیاده سازی هوش مصنوعی فقدان نوآوری، قابلیت اطمینان، تنوع و هزینه بالا بود. مصاحبه‌های کیفی با ارائه بینشی در مورد کاربردهای خاص هوش مصنوعی در توسعه محتوا، تحقیقات کلمات کلیدی، تعامل با مشتری و تجزیه و تحلیل بازاریابی در سازمان‌های بازاریابی دیجیتال، از نتایج نظرسنجی پشتیبانی می‌کند. علاوه بر این، مصاحبه‌ها حوزه‌های مورد علاقه فزاینده‌ای مانند پردازش زبان طبیعی و تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده را برجسته می‌کنند و روند رو به رشد استفاده از قابلیت‌های پیشرفته هوش مصنوعی برای بهبود نتایج بازاریابی را نشان می‌دهند. این پایان نامه بینش‌های مهمی را در مورد پیچیدگی‌ها و ظرافت‌های استفاده از هوش مصنوعی در کمپین‌های بازاریابی از طریق مطالعه کامل داده‌های به دست آمده ارائه می‌دهد. بر ضرورت سرمایه‌گذاری در آموزش و آموزش هوش مصنوعی، اولویت‌بندی حفاظت از داده‌ها و مسائل اخلاقی، تشویق همکاری هوش مصنوعی و انسانی، نظارت مداوم بر عملکرد و تأثیر هوش مصنوعی، و در جریان ماندن روندها و پیشرفت‌های هوش مصنوعی تأکید می‌کند. با اجرای این نکات، بازاریابان می‌توانند به طور کامل از هوش مصنوعی برای ایجاد خلاقیت، کارایی و اثربخشی در تلاش‌های بازاریابی خود استفاده کنند و در نهایت نتایج بیشتری به دست آورند و از رقبا در عصر دیجیتال امروزی جلوتر بمانند.

(Ponomarenko et al, 2024) در پژوهش خود با موضوع «کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال» گزارش دادند شناسایی جهات اصلی استفاده از هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی استراتژی‌های بازاریابی شرکت‌ها در محیط دیجیتال در شرایط تشدید رقابت در اینترنت حائز اهمیت است. هوش مصنوعی به عنوان ابزاری برای تحولات کیفی در استفاده از ابزارهای دیجیتال مارکتینگ بر اساس اطلاعات مختلف تولید شده در شبکه جهانی محسوب می‌شود. مبنای روش‌شناختی این مطالعه، تجزیه و تحلیل جامع رویکردهای علمی برای اجرای هوش مصنوعی در زمینه بازاریابی دیجیتال، تشکیل پایگاه اطلاعاتی برای مدل‌سازی و شناسایی الگوریتم‌های یادگیری ماشینی بهینه برای اطمینان از رقابت

برندها است. در اینترنت. طرحی از منابع اصلی اطلاعاتی که باید توسط شرکت برای پیاده سازی الگوریتم های هوش مصنوعی در فرآیند افزایش اثربخشی استفاده از ابزارهای بازاریابی دیجیتال استفاده شود، تدوین شده است. ابزارهای دیجیتال مارکتینگ ارائه شده اند که برای برقراری ارتباط با مخاطب هدف در درازمدت و اطمینان از سطح اقتصادی امکان پذیر تبدیل استفاده می شوند. مراحل اصلی تعامل شرکت ها با مخاطبان در اینترنت با استفاده از الگوریتم های مدرن یادگیری ماشین ارائه شده است. جهت های اصلی استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال مشخص شده است که شرکت را قادر می سازد تا به سطح بالایی از وفاداری در بین کاربران بر اساس مدل های تعامل شخصی دست یابد.

(Baran et al, 2023) در پژوهش خود به « فناوری های نسل بعدی در گردشگری سلامت» پرداختند و گزارش دادند تحولات در زمینه دیجیتالی شدن در گردشگری سلامت در ابتدا بر فناوری های سلامت الکترونیک متمرکز بود و پیشنهاد دادند مدیران و کارمندان باید برای دگرگونی عمیقی که تکنولوژی ایجاد می کند آماده باشند.

(García-Madurga et al, 2023) در پژوهش خود با موضوع «هوش مصنوعی در صنعت گردشگری» گزارش دادند هدف این مطالعه ترکیب جامع ادبیات موجود در مورد هوش مصنوعی در گردشگری، برجسته کردن مضامین کلیدی، نقاط قوت و محدودیت ها، و روشن کردن مسیری برای تحقیقات آینده، از جمله شناسایی مناطق در حال ظهور در این زمینه است. فناوری هوش مصنوعی با افزایش خدمات مشتری، بهبود کارایی عملیاتی، شخصی سازی تجربیات سفر و حمایت از طرح های پایداری، بخش های مختلف از جمله گردشگری را به سرعت متحول می کند.

(Aykin et al, 2023) در پژوهش خود گزارش دادند پیشرفت های فن آوری که با انقلاب صنعتی شتاب گرفت، به طور مؤثر در بازاریابی گردشگری سلامت مورد استفاده قرار گرفت و کاربرد آن در گردشگری سلامت، رقابت بین کشورها و حتی قاره ها را افزایش داده است. پیشرفت های فناوری در هوش مصنوعی و پزشکی از راه دور باعث کاهش هزینه های زمانی و اقتصادی سفر در محدوده گردشگری سلامت شده و در عین حال کارایی گردشگری سلامت و تعداد بیمارانی که هر روز از خدمات سلامت بهره مند می شوند، افزایش می یابد. هوش مصنوعی و پزشکی از راه دور خدمات تشخیص، تشخیص و درمان را تسریع می کنند و استفاده از آنها به عنوان جایگزینی برای دسترسی بی وقفه به ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی در مشکلات ناشی از همه گیری های جهانی مانند کووید ۱۹ در حال افزایش است.

(Moradi ziba et al, 2023) به بررسی تدوین مدل استراتژی های بازاریابی دیجیتال در استارت آپ های موفق ایرانی پرداختند. نتایج بخش کیفی حاکی از آن بوده که ۲۴۱ کد اولیه، ۴۶ کد محوری و ۱۴ کد گزینشی شناسایی و استخراج شدند. نتایج تحقیق نشان داد شرایط علی با ۴ متغیر قابلیت شبکه ای، بکارگیری هوش مصنوعی، قابلیت بازاریابی و دانش مشتری بر استراتژی های بازاریابی دیجیتال تاثیر دارند و نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که شاخص های برازش مدل مورد تایید قرار گرفتند.

(Bagheri anilu et al, 2023) به بررسی واکاوی مبحث محیط بازاریابی دیجیتال پرداخت. در مرحله کد گذاری باز، ۲۴۲ کد مقدماتی از تحلیل مصاحبه ها شناسایی شد. در دومین مرحله، کد گذاری محوری با استفاده از سازه های مدل کد گذاری محوری حول پدیده مورد بررسی انجام شد. بر اساس یافته های پژوهش، مفهوم محیط بازاریابی دیجیتال به عنوان پدیده محوری انتخاب شد. شرایط علی در قالب چهار دسته نوآوری، مدیریت بهینه، عوامل ساختاری، سهولت

جای گرفتند و شش مقوله اصلی شامل راهبردهای تجاری، راهبردهای آموزشی، راهبردهای نوآورانه، برنامه‌ریزی و نظارت به‌عنوان راهبرد انتخاب شدند. عوامل مداخله‌گر در دودسته تقویت‌کننده و تضعیف‌کننده شناسایی شدند. عوامل فرهنگی، عوامل زیرساختی، آموزش، سبک رهبری، استراتژی‌ها به‌عنوان عوامل زمینه و بسترساز محیط بازاریابی دیجیتال تعیین شدند در نهایت پیامدهای عوامل مؤثر بر محیط بازاریابی دیجیتال در سه سطح خرد، میانی و کلان تعیین شدند. (Busman et al, 2022) پژوهشی تحت عنوان "نقش هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتال در افزایش قصد خرید مصرف‌کننده" انجام دادند. نسل هزاره در طول دوره‌ای از پذیرش و توسعه سریع فناوری متولد شد. این نسل به استفاده از فناوری برای جمع‌آوری اطلاعات و حتی خرید عادت کرده است. یادگیری در مورد جنبه‌هایی که بر تصمیمات خرید نسل هزاره تأثیر می‌گذارد، بسیار جذاب است. این مطالعه از هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتال برای جمع‌آوری داده‌ها در مورد عادت‌های خرید جمعیت هزاره استفاده کرد. یافته‌ها نشان داد که هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتال بر قصد خرید مشتری تأثیر دارند.

(Abdollahi, 2021) پژوهشی تحت عنوان "نقش هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری و تأثیر آن بر میزان فروش" انجام دادند. امروزه یکی از مهمترین دغدغه‌های پیش روی هر سازمان تجاری، افزایش رقم فروش سالیانه خود می‌باشد. در شرایط رقابتی کنونی ارتباط به‌هنگام و سازمان یافته با مشتری مناسب‌ترین راه افزایش فروش و در عین حال کاهش هزینه‌هاست. در این شرایط بازار، حفظ مشتریان قبلی و جذب مشتریان جدید برای یک سازمان اقتصادی بسیار حیاتی است. با ظهور اینترنت و فراگیر شدن آن تمایل شرکت‌ها و سازمان‌ها برای انجام فعالیت‌های تجاری خود از طریق اینترنت روزافزون شده است. امروزه فناوری‌های نوین، که هوش مصنوعی یکی از مهمترین آن‌ها به‌شمار می‌آید، نقش برجسته‌ای در موفقیت کسب و کارها دارند. توسعه تکنولوژی و توجه به کاربردهای فناوری مدیریت ارتباط با مشتری و نقش رسانه‌های اجتماعی و استفاده بهینه از آن باعث افزایش سطح فروش، بهبود عملکرد کارکنان فروش و متعاقباً عملکرد سازمان می‌گردد. لذا این مقاله سعی بر آن دارد که با تحقیقی پیرامون موارد ذکر شده، زمینه‌آشنایی با این فناوری بسیار مهم و نقش آن در افزایش بهره‌وری و میزان فروش را برای پژوهشگران و علاقه‌مندان به حوزه فناوری‌های جدید فراهم آورد. مطالب گردآوری شده با روش کتابخانه‌ای و به صورت مروری و بررسی تحقیقات پیرامون هوش مصنوعی بدست آمده است.

## روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش به طراحی الگوی مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت می‌پردازد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی، از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، پیمایشی و از نظر طرح پژوهش، کیفی-کمی و مبتنی بر مصاحبه-پرسشنامه خواهد بود. در این پژوهش بر اساس مبانی نظری، سوالات مصاحبه استخراج شد. این سوالات از مبانی نظری استخراج گردید سپس روایی و پایایی آن‌ها محاسبه شد. برای تعیین روایی از روش نسبت روایی محتوا (CVR) استفاده شد. در این راستا برای تعیین روایی سوالات از ۲۰ متخصص استفاده شد که ۱۸ نفر از آن‌ها، سوالات ذکر شده در مصاحبه را ضروری توصیف کردند. بر این مبنای نسبت روایی محتوا برابر با ۰٫۸ به دست آمد که نشان از قابل تایید بودن سوالات داشت. همچنین پایایی سوالات مصاحبه توسط ضریب کاپا محاسبه

گردید. برای بررسی پایایی مصاحبه از دو کدگذار تقاضا شد که مصاحبه را کدگذاری نمایند. سپس واحدهایی که در مورد آنها توافق وجود داشت و آنهایی که تفاوت وجود نداشت مشخص گردید. عدد به دست آمده از ضریب پایایی کاپا برابر ۰,۷۵ به دست آمد که نشان از پایایی بالای سوالات داشت. سپس نمونه‌گیری با استفاده از روش گلوله برفی انجام گرفت و با مصاحبه‌های نیمه ساختارمند با ۱۴ نفر از خبرگان و صاحب‌نظران، مولفه‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال در صنعت گردشگری شناسایی شد. در این پژوهش در بخش کیفی از روش گراندد تئوری برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد. این روش طی سه مرحله به استخراج اطلاعات می‌پردازد که عبارتند از کدگذاری اولیه (باز)، کدگذاری ثانویه (محوری) و کدگذاری انتخالی (کدگذاری نهایی). بنابراین در این روش، اطلاعات طی سه مرحله دسته‌بندی می‌شوند. در این مرحله، از مصاحبه‌هایی که با خبرگان تحقیق انجام شد موارد اضافی و غیر مرتبط حذف شد و مفاهیمی که بیشترین فراوانی و تکرار را در مصاحبه‌ها داشتند، استخراج گشتند. در کدگذاری محوری، مفاهیم مشابه و همجنس از نظر معنایی در قالب مقوله‌های مهم طبقه‌بندی می‌شوند. کدگذاری محوری، فرایند ایجاد ارتباط بین کدها (دسته‌بندی و مشخصات) با یکدیگر است. هدف این مرحله نظم بخشیدن به عناوین به دست آمده در کدگذاری باز است. در این فرایند یک مقوله اصلی (هسته‌ای) از فهرست مقوله‌های باز انتخاب شده و در مرکز فرایند کدگذاری محوری به عنوان مقوله‌ی محوری قرار داده می‌شود. از این جا مجدداً به گردآوری داده‌ها و تحلیل آن پرداخته می‌شود تا شرایط علی، مقوله‌های زمینه‌ای و میانی، راهبردها پیامدهای تکوین فرایند کدگذاری محوری مشخص می‌گردد. بنابراین در این مرحله، مفاهیم مشابه و همجنس از نظر معنایی در قالب مقوله‌های مهم طبقه‌بندی می‌شوند. در مرحله‌ی کدگذاری گزینشی محوری‌ترین بخش‌های مصاحبه‌های انجام شده بررسی می‌گردد. در کدگذاری محوری، هر یک از عواملی که بررسی شد حول یک محور مرکزی دسته‌بندی شد. در بخش کمی با استفاده از مدل اکتشافی در بخش کیفی، یک الگوی اولیه ترسیم شد. در بخش کمی و جهت مدل‌سازی نیز جامعه آماری را جمعی از کارشناسان و مدیران بازاریابی مرتبط با گردشگری سلامت شهر تهران تشکیل دادند. با توجه به جدول مورگان و گرجسی تعداد حداکثر برابر با ۳۸۴ نفر در نظر گرفته شد. ویژگی‌های افراد شرکت‌کننده در پژوهش در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱. ویژگی افراد شرکت‌کننده در پژوهش

بخش	مولفه	زیرمولفه	تعداد	درصد
کیفی	جنسیت	مرد	۹	۶۴,۲
		زن	۵	۳۵,۸
	سن	۴۰-۴۵ سال	۲	۱۴,۴
		۴۵-۵۰ سال	۸	۵۷,۱
		بیشتر از ۵۰ سال	۴	۲۸,۵
	تحصیلات	کارشناسی ارشد	۳	۲۱,۴
دکتری		۱۱	۷۸,۶	
کمی	جنسیت	مرد	۳۴۲	۸۹

۱۱	۴۲	زن	سن
۱۶,۴	۶۳	۳۰-۳۵ سال	
۲۹,۹	۱۱۵	۳۵-۴۰ سال	
۱۸,۲	۷۰	۴۰-۴۵ سال	
۹,۴	۳۶	۴۵-۵۰ سال	
۲۶	۱۰۰	بیشتر از ۵۰ سال	
۴۷,۳	۱۸۲	کارشناسی	تحصیلات
۴۸,۱	۱۸۵	کارشناسی ارشد	
۴,۶	۱۷	دکتری	

برای تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده در بخش کیفی از کدگذاری باز و محوری و انتخابی و در بخش کمی از طریق پرسشنامه با استفاده از معادلات ساختاری از نرم افزارهای SPSS و Lisrel استفاده شد.

### یافته های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده های بخش کیفی شامل کدگذاری اولیه، کشف مقولات، کشف پیامدها و عوامل مداخله گر می باشد. در این بخش، کدگذاری با استفاده از روش گراندد تئوری انجام شد. مصاحبه هایی که با افراد انجام شد به دقت مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و مولفه های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال در صنعت گردشگری استخراج شد. در نهایت این عوامل مطالعه شده، استخراج و کدگذاری شد.

### کدگذاری باز

در کدگذاری باز ۵۳ مقوله از مصاحبه ها استخراج شد که در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول ۲. کدگذاری اولیه مولفه های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال در صنعت گردشگری (منبع: یافته های پژوهش)

مقولات	مفاهیم اولیه (کد اولیه)	داده خام
رقابت پذیری در بازار ارتقای رضایت مشتری	رقابت در کسب و کار	در محیط کسب و کار رقابتی امروزی، ارائه خدمات ویژه به مشتریان و اطمینان از رضایت آن ها به عامل مهمی برای موفقیت بلندمدت تبدیل شده است.
	ارائه خدمات ویژه به مشتریان	
	رضایت مشتری	
بهبود رابطه با مشتری افزایش توان مالی شرکت های گردشگری	ایجاد روابط قوی با مشتری	مدیریت ارتباط با مشتری به یک استراتژی حیاتی در اطلاعات سازمانی تبدیل شده است زیرا شرکت ها در تلاش برای ایجاد روابط قوی با مشتری، حفظ مشتریان و افزایش درآمد هستند.
	حفظ مشتری	

	افزایش درآمد	
در زمینه سیستم‌های اطلاعات سازمانی، سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری جزء ضروری هستند که ارتباطات بین مدیران خدمات گردشگری و مشتریان را تسهیل و افزایش می‌دهند	تسهیل ارتباطات بین مدیران خدمات گردشگری و مشتریان	برقراری روابط خوب میان مدیران و کارکنان برقراری روابط خوب میان کارکنان و مشتریان
فناوری‌های مدیریت ارتباط با مشتری بر جمع‌آوری، مدیریت و استفاده هوشمندانه از داده‌ها برای استفاده از ابزارهای تحلیلی و بینش‌هایی که برای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی استراتژیک حیاتی هستند، تأکید می‌کنند، در نتیجه ارتباطات قوی‌تری با مشتریان ایجاد می‌کنند. برای بهبود روابط با مشتری، شرکت‌ها باید مدیریت ارتباط با مشتری خود را با سایر استراتژی‌های اطلاعات سازمانی تکمیل کنند.	استفاده از ابزارهای تحلیلی	استراتژی منسجم برنامه‌ریزی دقیق برای مشتریان
	برنامه‌ریزی استراتژیک	
	ارتباطات قوی‌تری با مشتریان	
مدیریت ارتباط با مشتری بر مبنای هوش مصنوعی سبب ایجاد اعتماد و وفاداری و همچنین استراتژی‌های شخصی سازی مانند تقسیم بندی نیازهای مشتریان و هدف گذاری می‌شود.	اعتماد مشتری	جلب اعتماد مشتری وفادار کردن مشتری هدف گذاری نیازها
	وفاداری مشتری	
	تقسیم بندی نیازهای مشتریان و هدف گذاری	
همانطور که فناوری‌های جدید و ظرفیت ذخیره سازی پایگاه داده تکامل یافته‌اند، مدیریت ارتباط با مشتری تعامل کسب و کارها را با مشتریان تغییر داده است. کنار هم قرار دادن هوش مصنوعی و مدیریت ارتباط با مشتری، نشان دهنده تغییر قابل توجهی در نحوه تعامل کسب و کارها با مشتریان و درک آنهاست.	افزایش ظرفیت ذخیره سازی پایگاه داده	ذخیره‌سازی داده‌های مشتریان بهبود روابط با مشتری
	تعامل با مشتریان	
	درک مشتری	
تکامل مدیریت ارتباط با مشتری منعکس کننده حرکت اطلاعات سازمانی به سمت راه حل‌های هوشمندتر، یکپارچه تر و مشتری محور است. هوش مصنوعی سیستم‌ها را قادر می‌سازد تا مجموعه داده‌های گسترده را تفسیر کنند، بینش‌ها را ترسیم کنند و آن‌ها را به عمل تبدیل کنند.	راه حل‌های هوشمندتر، یکپارچه تر و مشتری محور	ارائه راه حل‌های هوشمندانه بهبود تفسیر اطلاعات مشتری
	بهبود تفسیر داده‌ها	
یادگیری ماشینی و یادگیری عمیق به خودکارسازی فرآیند تجزیه و تحلیل داده‌ها در خدمات گردشگری کمک می‌کند و آن را سریع تر، آسان تر و مقرون به صرفه تر می‌کند. با ادغام این هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری، شرکت‌های خدماتی گردشگری می‌توانند بینش‌هایی را به دست آورند که بسیار	خودکارسازی فرآیند تجزیه و تحلیل داده‌ها	خودکارسازی تحلیل داده‌های مشتریان افزایش سرعت پردازش اطلاعات مشتری مقرون به صرفه بودن
	تجزیه و تحلیل سریع تر، آسان تر و مقرون به صرفه تر	

دقیق تر و جامع تر از آنچه قبلاً ممکن بود، به دست آورند.		کاهش زمان برنامه ریزی برای مشتریان
ادغام هوش مصنوعی با بازاریابی به شرکت های خدمات گردشگری اجازه می دهد تا مشتریان خود را بهتر درک کنند و آنها را با پیام ها و پیشنهادات مرتبط تر مورد هدف قرار دهند.	درک بهتر مشتری	ارتقای رابطه با مشتری ارتباط عاطفی با مشتری
	ارتقای ارتباط با مشتری	
می توان از هوش مصنوعی برای خودکارسازی خدمات مشتری استفاده کرد و شرکت ها را قادر می سازد سریع تر و دقیق تر به سوالات و شکایات مشتریان پاسخ دهند.	خودکارسازی خدمات مشتری	خودکارسازی ارائه خدمات به مشتری پاسخگویی سریع به درخواست ها
	پاسخگویی به سوالات و شکایت	
با هوش مصنوعی، شرکت های خدمات گردشگری می توانند پیش بینی های دقیق تری درباره رفتار مشتری انجام دهند و به آنها اجازه می دهد تا نیازهای مشتری را بهتر پیش بینی کنند و استراتژی های خود را بر اساس آن تنظیم کنند.	پیش بینی های دقیق تری درباره رفتار مشتری	پیش بینی رفتارهای مشتریان پیش بینی نیازهای مشتریان تدوین استراتژی های کارآمد
	پیش بینی نیازهای مشتری	
	تدوین استراتژی مدیران برای مشتریان	
نوآوری های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی، مانند بینش های شخصی، ربات های گفتگو و پردازش داده های سریع، نوید بازتعریف تعامل با مشتری را دارند و مدیریت ارتباط با مشتری را وارد عصری با پتانسیل بی سابقه می کنند.	بینش های شخصی ربات های گفتگو و پردازش داده های سریع	استفاده از ربات های هوشمند در نظر گرفتن شخصیت مشتریان
هوش مصنوعی یکی از اجزای کلیدی مدیریت ارتباط با مشتری است که به شرکت ها اجازه می دهد محصولات و خدمات خود را تنظیم کنند، ایده های نوآورانه تولید کنند، و پاسخ های بازاریابی فردی را ایجاد کنند، در نهایت ارزش بالاتری را به مشتریان ارائه دهند و مزیت رقابتی را تضمین کنند. با ظهور عصر دیجیتال، داده ها به یک کاتالیزور برای مزیت رقابتی تبدیل شده اند و ارزش بیشتری را برای کسب و کارها نسبت به قبل فراهم می کنند.	تنظیم خدمات تولید ایده های نوآورانه	بهبود ارائه خدمات نوآوری در خدمات احترام به ارزش های مشتریان ارتقای مزیت رقابتی
	ارتقای ارزش مشتری	
	تضمین مزیت رقابتی	
هنوز چالش هایی در زمینه ادغام هوش مصنوعی و مدیریت ارتباط با مشتری وجود دارد که عبارتند از مدیریت پایگاه داده، برنامه ریزی استراتژیک و یکپارچه سازی فرآیند	مشکل در مدیریت پایگاه داده	مشکلات استراتژیک مشکل در مدیریت داده ها مشکل در یکپارچه سازی
	مشکل در برنامه ریزی استراتژیک	
	مشکل در یکپارچه سازی فرآیند	

<p>به دلیل اینکه ماهیت خدمات، فروش، فعالیت‌های عملیاتی و بازاریابی، ادغام هوش مصنوعی و مدیریت ارتباط با مشتری را در حوزه‌های مختلف کسب و کار پراکنده تر کرده است، ایجاد یک مجموعه دانش منسجم در مورد هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری هم برای شرکت‌های خدمات گردشگری و هم برای دانشگاه ضروری است.</p>	<p>ایجاد مجموعه دانش منسجم</p> <p>تجمع داده‌ها</p>	<p>جمع آوری منظم داده‌ها</p> <p>دسته‌بندی داده‌ها</p>
<p>سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری معمولاً برای شرکت‌های بزرگ با ظرفیت و الزامات مدیریت سیستم‌های تخصصی طراحی می‌شوند. آنها اغلب قیمت بالایی دارند، اما پیکربندی‌های سفارشی، انواع روش‌های استخراج داده‌ها و سازگاری با انواع مختلف سرور را ارائه می‌دهند.</p>	<p>مدیریت سیستم‌های تخصصی</p> <p>پیکربندی‌های سفارشی</p> <p>سازگاری با انواع مختلف سرور</p>	<p>تخصصی کردن مدیریت ارتباط با مشتری</p> <p>پیکربندی اطلاعات سازگاری</p> <p>ارتقای خدمات هوشمند</p>
<p>سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری که از هوش مصنوعی بهره می‌گیرند امکان اضافه کردن ماژول‌هایی مانند تجزیه و تحلیل، هوشمندی یا فروش را ارائه می‌دهند و دارای ویژگی‌هایی برای سفارشی سازی سیستم و نگهداری داده‌ها هستند.</p>	<p>امکان اضافه کردن ماژول جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات</p> <p>ارائه خدمات هوشمند برای فروش</p> <p>نگهداری داده‌ها</p>	<p>نگهداری داده‌ها</p> <p>خدمات هوشمند</p>
<p>در ادغام مدیریت ارتباط با مشتری و هوش مصنوعی، الگوریتم یادگیری تقویتی بر اساس انواع اقدامات انجام شده یاد می‌گیرد و موفقیت‌ها و شکست‌های آنها در غیاب داده‌های موجود توسط یک الگوریتم ارزیابی می‌شود. از آنجایی که سیستم به داده‌های تاریخی دسترسی ندارد، می‌تواند هنگام تشکیل مجموعه داده‌های خود از طریق بازخورد فوری و مستمر یاد بگیرد.</p>	<p>استفاده از الگوریتم‌های یادگیری بازخورد فوری و مستمر</p>	<p>بازخورد سریع</p> <p>استفاده از الگوریتم‌های ترکیبی در یادگیری</p>
<p>با فعالیت کسب و کارها در محیط‌های رقابتی فزاینده، کسب و کارها ضرورت درک دقیق، پیش‌بینی و پاسخگویی به نیازهای متنوع و در حال تحول مشتریان را تشخیص داده‌اند.</p>	<p>درک دقیق نیازهای مشتری</p> <p>پاسخگویی به مشتریان</p>	<p>مشتری‌مداری</p>
<p>سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی از قدرت محاسباتی هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل مجموعه‌های داده گسترده اجازه می‌دهند چندین فرآیند را خودکار کنند، تجزیه و تحلیل عمیق اکوسیستم دیجیتال را ممکن می‌سازند و امکان پیش‌بینی و</p>	<p>تجزیه و تحلیل مجموعه‌های داده گسترده</p> <p>خودکارسازی فرایندها</p> <p>تجزیه و تحلیل عمیق</p>	<p>افزایش سرعت تجزیه و تحلیل از اطلاعات مشتریان</p> <p>افزایش سرعت تجزیه و تحلیل از اطلاعات شرکت</p> <p>پیش‌بینی رفتار مشتری</p>

پیش‌بینی دقیق‌تر را فراهم می‌آورند.	اکوسیستم دیجیتال	انضباط در خدمات توانمندی منابع انسانی
	پیش‌بینی دقیق	
سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی احتمالاً سیستم اصلی مورد استفاده همه شرکت‌ها در آینده برای مدیریت تمام جنبه‌های تجاری از جمله مدیریت، امور مالی و حسابداری، بازاریابی و فروش، خدمات مشتری، عملیات، منابع انسانی، تحقیق و توسعه، فناوری اطلاعات خواهد بود.	ارتقای مدیریت	ارتقای توانمندی سازمانی تعامل بهتر با مشتری
	نظم‌دهی به امور مالی	
	ارائه‌ی خدمات مشتری	
	ارتقای منابع انسانی	
ادغام هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری در سیستم‌های اطلاعات سازمانی فرصت‌های متحول‌کننده‌ای را برای کسب‌وکارها برای بهبود تعامل با مشتری و کارایی عملیاتی فراهم کرده است. با توجه به شتاب فزاینده فناوری‌های هوش مصنوعی و تکامل دیجیتالی ناشی از همه‌گیری کرونا، تحقیقات مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی اهمیت زیادی پیدا کرده است.	بهبود تعامل با مشتری	ارتقای توانمندی سازمانی تعامل بهتر با مشتری
	کارایی عملیاتی	

همان‌گونه که در جدول بالا نشان داده شد ۵۳ مقوله در گام اول کدگذاری‌ها استخراج شد. این مقوله‌ها از مصاحبه با خبرگان استخراج شدند. یافته‌های پژوهش در این بخش نشان می‌دهد که هوش مصنوعی در گردشگری سلامت می‌تواند سبب ارتقای رقابت‌پذیری در بازار شود و رضایت مشتریان افزایش یابد. همچنین هوش مصنوعی می‌تواند سبب بهبود رابطه با مشتریان در حوزه گردشگری سلامت می‌شود و این مساله می‌تواند بر توان مالی شرکت‌های ارائه دهنده‌ی خدمات بیفزاید. از سوی دیگر نتایج نشان می‌دهد هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری می‌تواند سبب بهبود روابط مدیران و کارکنان و کارکنان و مشتریان شود. همچنین سبب انسجام در استراتژی‌های شرکت می‌شود زیرا مدیران بهیتر می‌توانند برنامه‌ریزی کنند و از نیازهای مشتریان آگاهی پیدا کنند زیرا تمامی اطلاعات مشتریان نیز ذخیره می‌شوند و شرکت‌ها می‌توانند به راحتی نیازهای مشتریان خود را در مدت زمان بسیار کم تجزیه و تحلیل کنند؛ از این رو مشتریان نیز رابطه‌ی بهتری با شرکت‌های فعال در گردشگری سلامت برقرار می‌کنند.

### کدگذاری محوری

پس از انجام کدگذاری اولیه که مرحله‌ی کدگذاری محوری انجام گردیده است. در کدگذاری محوری نیز ۱۶ مفهوم شناسایی گردید که در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳. مفاهیم استخراج شده از کدگذاری محوری (منبع: یافته‌های پژوهش)

شماره	مفاهیم	مقولات
۱	ارتقای رقابت در بازار	رقابت پذیری در بازار
		ارتقای مزیت رقابتی
۲	افزایش رضایت مشتریان	ارتقای رضایت مشتری
		بهبود رابطه با مشتری
۳	افزایش توان مالی	افزایش توان مالی شرکت‌های گردشگری
۴	بهبود روابط	برقراری روابط خوب میان مدیران و کارکنان
		برقراری روابط خوب میان کارکنان و مشتریان
		ارتقای رابطه با مشتری
		ارتباط عاطفی با مشتری
		تعامل بهتر با مشتری
		بهبود روابط با مشتری
		هدف گذاری نیازها
۵	برنامه ریزی کارآمد	استراتژی منسجم
		برنامه ریزی دقیق برای مشتریان
		تدوین استراتژی‌های کارآمد
۶	وفادارسازی مشتریان	وفادار کردن مشتری
		جلب اعتماد مشتری
		مشتری مداری
۷	مدیریت داده‌های مشتریان	ذخیره سازی داده‌های مشتریان
		جمع آوری منظم داده‌ها
		دسته بندی داده‌ها
		نگهداری داده‌ها
۸	خدمات هوشمندانه	ارائه راه حل های هوشمندانه
		ارتقای خدمات هوشمند
		خدمات هوشمند
		بهبود تفسیر اطلاعات مشتری
۹	تحلیل داده‌های خود کار	خود کارسازی تحلیل داده‌های مشتریان
		افزایش سرعت پردازش اطلاعات مشتری

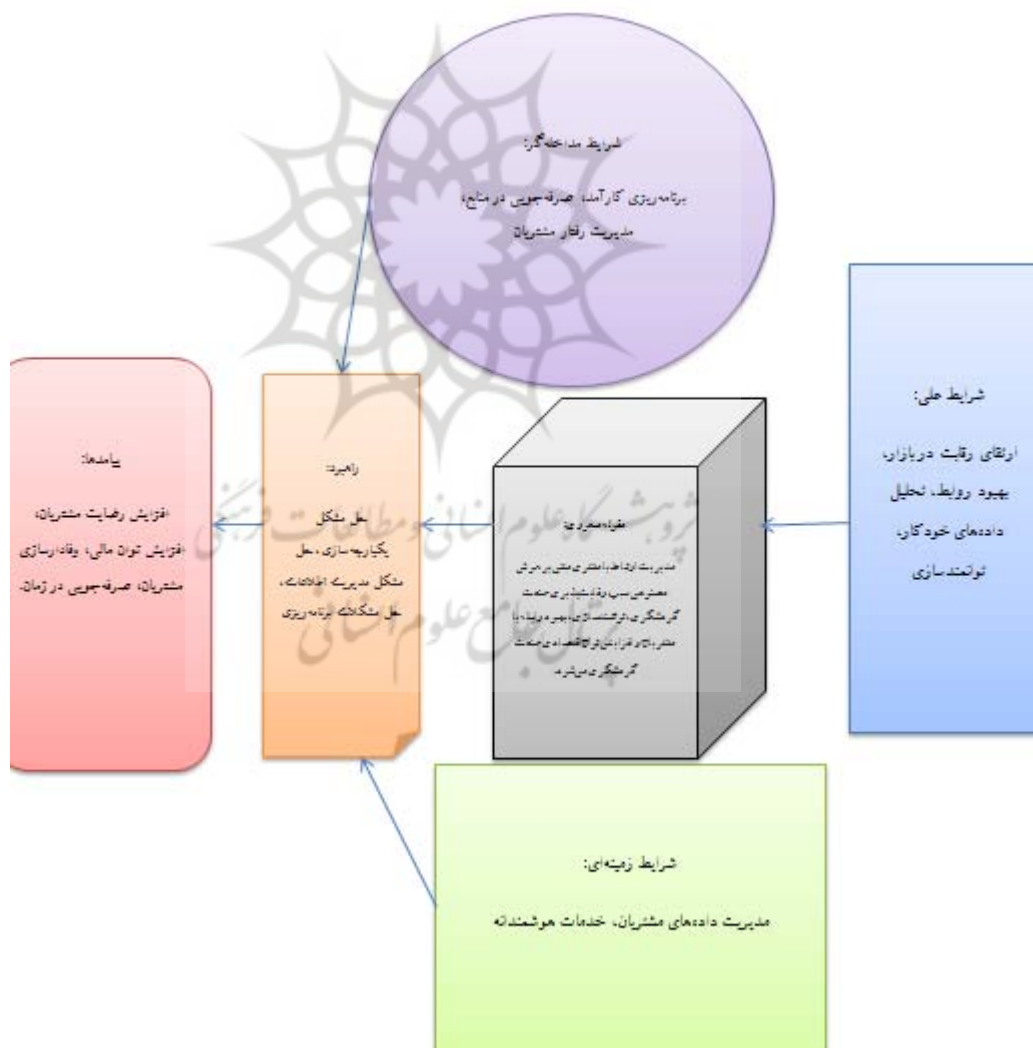
خود کارسازی ارائه خدمات به مشتری		
بیکربندی اطلاعات		
استفاده از الگوریتم‌های ترکیبی در یادگیری		
استفاده از ربات‌های هوشمند		
افزایش سرعت تجزیه و تحلیل از اطلاعات مشتریان	صرفه جویی در زمان	۱۰
افزایش سرعت تجزیه و تحلیل از اطلاعات شرکت		
کاهش زمان برنامه‌ریزی برای مشتریان		
پاسخگویی سریع به درخواست‌ها		
بازخورد سریع		
پیش‌بینی رفتارهای مشتریان	مدیریت رفتار مشتریان	۱۱
پیش‌بینی نیازهای مشتریان		
پیش‌بینی رفتار مشتری		
در نظر گرفتن شخصیت مشتریان		
احترام به ارزش‌های مشتریان		
مقرون به صرفه بودن	صرفه جویی در منابع	۱۲
انضباط در خدمات		
بهبود ارائه خدمات		
توانمندی منابع انسانی	توانمندسازی	۱۳
ارتقای توانمندی سازمانی		
مشکل در یکپارچه‌سازی	حل مشکل یکپارچه‌سازی	۱۴
تخصصی کردن مدیریت ارتباط با مشتری		
مشکل در مدیریت داده‌ها	حل مشکل مدیریت اطلاعات	۱۵
سازگاری		
مشکلات استراتژیک	حل مشکلات برنامه‌ریزی	۱۶
نوآوری در خدمات		

در جدول (۳) مفاهیم استخراج شده از کدگذاری محوری، نشان داده شد. در این جدول، اطلاعات به دست آمده از کدگذاری اولیه به صورت منسجم‌تر دسته‌بندی شدند و مفاهیم در پژوهش، شکل گرفتند. این مفاهیم عبارت بودند از:

ارتقای رقابت در بازار، افزایش رضایت مشتریان، افزایش توان مالی، بهبود روابط، برنامه‌ریزی کارآمد، وفادارسازی مشتریان، مدیریت داده‌های مشتریان، خدمات هوشمندانه، تحلیل داده‌های خودکار، صرفه‌جویی در زمان، مدیریت رفتار مشتریان، صرفه‌جویی در منابع، توانمندسازی، حل مشکل یکپارچه‌سازی، حل مشکل مدیریت اطلاعات و حل مشکلات برنامه‌ریزی.

### کدگذاری انتخابی

در مرحله‌ی کدگذاری گزینشی محوری‌ترین بخش‌های مصاحبه‌های انجام شده بررسی می‌گردد. هر یک از عواملی که بررسی شد حول یک محور مرکزی گردش می‌کند که این محور عبارت است از «مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی سبب رقابت‌پذیری صنعت گردشگری، توانمندسازی، بهبود رابطه با مشتریان و افزایش توان اقتصادی صنعت گردشگری می‌شود». در نهایت مدل کیفی مولفه‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال در صنعت گردشگری سلامت بر اساس رویکرد اشتراوس-کوربین در شکل (۱) نشان داده شده است.



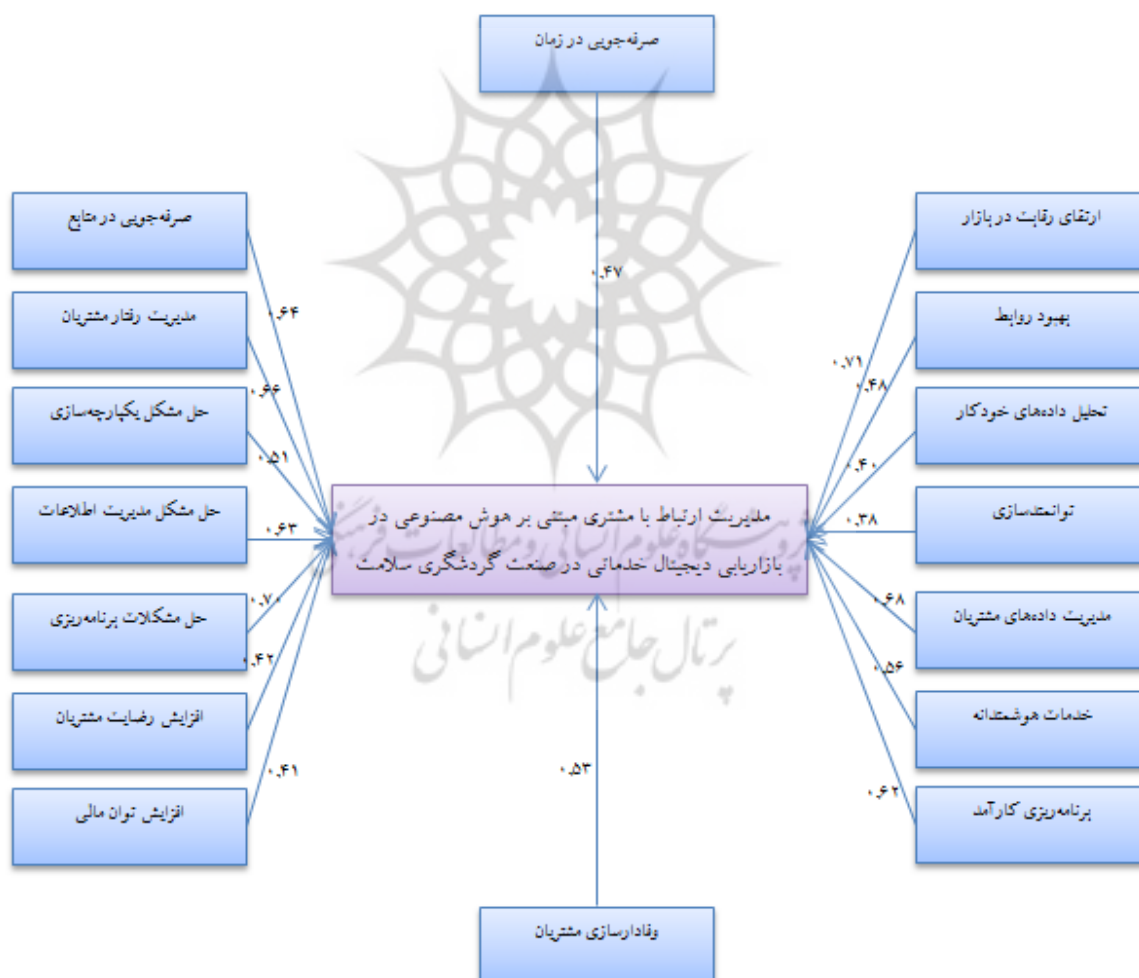
شکل ۱. مدل کیفی مولفه‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال در صنعت گردشگری (منبع: یافته‌های پژوهش)

## مدلسازی

بر اساس مصاحبه‌هایی که انجام شد مولفه‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی به دست آمد. بر اساس اطلاعات به دست آمده، پرسشنامه تهیه شد و میان جامعه‌ی آماری توزیع گردید. اکنون با استفاده از مدلسازی ساختاری، میزان اهمیت هر یک از این عوامل و مولفه‌ها در قالب یک مدل تعیین می‌گردد.

شاخص‌هایی که در پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت عبارت بودند از: ارتقای رقابت در بازار، بهبود روابط، داده‌های خودکار، توانمندسازی، مدیریت داده‌های مشتریان، خدمات هوشمندانه، برنامه‌ریزی کارآمد، صرفه‌جویی در منابع، مدیریت رفتار مشتریان، حل مشکل یکپارچه‌سازی، حل مشکل مدیریت اطلاعات، حل مشکلات برنامه‌ریزی، افزایش رضایت مشتریان، افزایش توان مالی، وفادارسازی مشتریان و صرفه‌جویی در زمان.

در ادامه برای ترسیم مدل پژوهش از مسیر معادلات ساختاری (با استفاده از برنامه Lisrel version 8.80) استفاده شده است.



شکل ۲. مدل نهایی پژوهش

نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری در ادامه نشان داده شده است. توضیح این‌که هر چه بار عاملی بزرگتر باشد بهتر می‌تواند متغیر مستقل را تعیین کند. تاملی بر بخش تحلیل عاملی تأییدی مدل نشان می‌دهد که بار عاملی همه‌ی ابعاد پرسشنامه بالاتر از ۰,۳ است. اگر بار عاملی کمتر از ۰,۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰,۳ تا ۰,۶ قابل قبول و اگر بزرگتر از ۰,۶ باشد خیلی مطلوب است. مقدار شاخص RMSEA برابر ۰,۰۶۸ به دست آمده است که نشان دهنده‌ی تایید مطلوب مدل است زیرا باید این مقدار کمتر از ۰,۱ باشد. مقدار شاخص CFI نیز در این مدل برابر ۰,۹۸ به دست آمده و از آن‌جا که بزرگتر از ۰,۹ است نشان می‌دهد که مدل مطلوب است. بنابراین جمع‌بندی نتایج معادلات ساختاری نشان می‌دهد که ابعاد به خوبی بر متغیرهای پژوهش بار شده‌اند و می‌توانند توصیف مناسبی از متغیرها به عمل آورند. در زیر مدل برازش شده‌ی تحقیق که نقش مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی در صنعت گردشگری سلامت را نشان می‌دهد آمده است. جدول شاخص‌های برازش شده مدل در شکل زیر نشان داده شده است.

جدول ۴. شاخص‌های برازش شده مدل

شاخص برازش	CFI	NFI	RMSEA	IFI	RFI
مقدار قابل قبول	>۰,۹	>۰,۹	<۰,۱	>۰,۹	>۰,۹
مقدار برآورد شده	۰,۹۸	۰,۹۶	۰,۰۶۸	۰,۹۷	۰,۹۲

در جدول زیر به صورت جداگانه ضرایب مسیر، ضرایب معناداری نشان داده شده است.

جدول ۵. ضرایب مسیر در مدل پژوهش

ردیف	روابط مولفه‌ها با متغیر مستقل	ضریب مسیر (بار عاملی)	ضریب معناداری	نوع رابطه	رد یا تایید
۱	ارتقای رقابت در بازار	۰,۷۱	>۰,۳	خیلی مطلوب	تایید
۲	بهبود روابط	۰,۴۸	>۰,۳	قابل قبول	تایید
۳	تحلیل داده‌های خودکار	۰,۴۰	>۰,۳	قابل قبول	تایید
۴	توانمندسازی	۰,۳۸	>۰,۳	قابل قبول	تایید
۵	مدیریت داده‌های مشتریان	۰,۶۸	>۰,۳	خیلی مطلوب	تایید
۶	خدمات هوشمندانه	۰,۵۶	>۰,۳	قابل قبول	تایید
۷	برنامه‌ریزی کارآمد	۰,۶۲	>۰,۳	خیلی مطلوب	تایید
۸	صرفه‌جویی در منابع	۰,۶۴	>۰,۳	خیلی مطلوب	تایید
۹	مدیریت رفتار مشتریان	۰,۶۶	>۰,۳	خیلی مطلوب	تایید
۱۰	حل مشکل یکپارچه‌سازی	۰,۵۱	>۰,۳	قابل قبول	تایید
۱۱	حل مشکل مدیریت اطلاعات	۰,۶۳	>۰,۳	خیلی مطلوب	تایید
۱۲	حل مشکلات برنامه‌ریزی	۰,۷۰	>۰,۳	خیلی مطلوب	تایید

۱۳	افزایش رضایت مشتریان	۰,۴۲	>۰,۳	قابل قبول	تایید
۱۴	افزایش توان مالی	۰,۴۱	>۰,۳	قابل قبول	تایید
۱۵	وفادارسازی مشتریان	۰,۵۳	>۰,۳	قابل قبول	تایید
۱۶	صرفه جویی در زمان	۰,۴۷	>۰,۳	قابل قبول	تایید

## بحث و نتیجه گیری

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی دارای مزایای زیادی است. بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی سبب ارتقای رقابت در بازار، بهبود روابط، تحلیل داده‌های خودکار، توانمندسازی می‌شود. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های (Abdollahi, 2021) و (Ghasemi, 2019) همراستا است. توضیح اینکه هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری شامل ادغام فناوری‌های هوشمند برای تجزیه و تحلیل داده‌های مشتری، پیش‌بینی رفتارها و خودکارسازی تعاملات است. این یکپارچه سازی قابلیت‌های سیستم‌های سنتی مدیریت ارتباط با مشتری را افزایش می‌دهد و آنها را کارآمدتر می‌کند و به نیازهای مشتری پاسخ می‌دهد. سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی ابزارهای مورد نیاز برای دستیابی به این اهداف را فراهم می‌کنند و بینش‌ها و اتوماسیون‌هایی را ارائه می‌کنند که قبلاً دست نیافتنی بودند. هوش مصنوعی با تجزیه و تحلیل حجم وسیعی از داده‌های مشتری، تعاملات با مشتری را امکان پذیر می‌کند. این عامل می‌تواند توصیه‌ها، محتوا و ارتباطات را بر اساس ترجیحات، رفتارها و تعاملات گذشته مشتری تنظیم کند و تجربه مشتری را به طور قابل توجهی افزایش دهد. تجزیه و تحلیل داده‌های مبتنی بر هوش مصنوعی بینش عمیقی در مورد رفتار و روند مشتری ارائه می‌دهد. این بینش‌ها به کسب و کارها در تصمیم‌گیری استراتژیک، بازاریابی هدفمند و شناسایی فرصت‌های فروش و فروش متقابل کمک می‌کند. با درک نیازها و ترجیحات مشتری، شرکت‌ها می‌توانند استراتژی‌های تجاری موثرتری را توسعه دهند. الگوریتم‌های هوش مصنوعی قادر به پیش‌بینی رفتارهای آینده مشتری بر اساس داده‌های تاریخی هستند. این تحلیل پیش‌بینی کننده به کسب و کارها کمک می‌کند تا نیازهای مشتری را پیش‌بینی کنند، موجودی را بهینه کنند و برای تغییرات بازار آماده شوند و در نتیجه از رقبا جلوتر بمانند. هوش مصنوعی وظایف معمول و تکراری را در مدیریت ارتباط با مشتری مانند ورود داده‌ها، زمان‌بندی قرار ملاقات‌ها و رسیدگی به سوالات اولیه مشتری خودکار می‌کند. این اتوماسیون سبب می‌شود کارکنان بر روی فعالیت‌های پیچیده تر و با ارزش افزوده تمرکز کنند، کارایی عملیاتی را بهبود بخشند و هزینه‌ها را کاهش دهند. چت ربات‌های مجهز به هوش مصنوعی و دستیاران مجازی پشتیبانی فوری و ۲۴ ساعته و هفت روز هفته را به مشتریان ارائه می‌دهند و در دسترس بودن و پاسخگویی خدمات را افزایش می‌دهند. این ابزارها می‌توانند حجم زیادی از پرس و جوها را به طور همزمان مدیریت کنند و از پاسخ‌های سریع و دقیق به سؤالات مشتری اطمینان حاصل کنند.

نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی با چالش‌هایی نیز همراه است. ادغام هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری پتانسیل زیادی برای افزایش اثربخشی سازمانی دارد. برای دستیابی به ادغام موفقیت آمیز مدیریت ارتباط با مشتری، شرکت‌ها باید در چشم انداز پر از چالش

ها و پیچیدگی های مشخص شده توسط ماهیت متمایز فرآیندهای مدیریت ارتباط با مشتری حرکت کنند. با این حال، هم دانشگاهیان و هم متخصصان هنوز در درک عناصر سازمانی و مدیریتی که برای یکپارچه سازی موفقیت آمیز مدیریت ارتباط با مشتری حیاتی هستند، با چالش هایی روبرو هستند.

تدوین اهداف تجاری، رعایت اصول اخلاقی، مدیریت پیچیدگی و تغییرات، جمع آوری و استفاده از داده ها، برانگیختن اعتماد و آگاهی در مورد هوش مصنوعی، انتقال دانش و تغییر مجموعه مهارت ها می تواند از چالش های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی باشد. در واقع، مدیریت ارتباط با مشتری ذاتاً مشتری محور است و یافته های این پژوهش اهمیت درک عواطف و احساسات مشتری را برجسته می کند. این یک چالش منحصر به فرد برای سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی است، زیرا برنامه های کاربردی هوش مصنوعی سنتی معمولاً برای ضبط و تفسیر این نوع داده ها طراحی نشده اند. تغییر فرهنگی به سمت تصمیم گیری مبتنی بر داده و رویکردهای مشتری محور برای ادغام موفقیت آمیز مدیریت ارتباط با مشتری ضروری است، زیرا به کسب و کارها نیاز دارد که مقادیر زیادی از داده های مشتری را جمع آوری، ذخیره و تجزیه و تحلیل کنند. با این حال، دستیابی به آن می تواند دشوار باشد، زیرا بسیاری از کسب و کارها هنوز در روش های سنتی و غیرفعال کار با مشکل مواجه هستند. همسویی ذینفعان و اطمینان از مالکیت پروژه نیز چالش های اساسی در زمینه یکپارچه سازی مدیریت ارتباط با مشتری است. این به این دلیل است که سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری معمولاً چندین بخش مانند بازاریابی، فروش و خدمات مشتری را شامل می شوند. نتایج این بخش از پژوهش با یافته های (Ribeiro et al, 2021) و (Ramon Saura et al, 2021) همراستا است.

نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد راهبردهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی عبارتند از: حل مشکل یکپارچه سازی، حل مشکل مدیریت اطلاعات، حل مشکلات برنامه ریزی. نتایج این بخش از پژوهش با یافته های (Al Sayed, 2024) همراستا است. توضیح اینکه ادغام برنامه های هوش مصنوعی در سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری نشان دهنده یک راه امیدوارکننده برای کسب و کارهایی است که به دنبال افزایش تعاملات با مشتری، ساده سازی عملیات و کسب مزیت رقابتی هستند چالش گسترده ای که هنگام برخورد با پذیرش هوش مصنوعی با آن مواجه می شود، مربوط به پیش نیازهای فنی لازم برای استفاده موثر از هوش مصنوعی است و شامل نیاز به دسترسی به مجموعه داده های گسترده و با کیفیت بالا و زیرساخت های فن آوری ضروری برای پردازش داده ها است؛ پیش نیازهایی که برای تحقق پتانسیل کامل هوش مصنوعی ضروری است. برخلاف برنامه های کاربردی هوش مصنوعی مستقل، هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری نیاز به یکپارچگی یکپارچه با پلتفرم ها و پایگاه های داده مدیریت ارتباط با مشتری موجود دارد و اغلب شامل محیط های داده پیچیده و حداقل اختلالات است. علاوه بر این، مدیریت ارتباط با مشتری نیازمند تمرکز شدید بر مقیاس پذیری و الزامات سفارشی سازی است که می تواند پیچیدگی را از نظر نقشه برداری داده، همگام سازی، به روزرسانی های بلادرنگ و بیکربندی ایجاد کند و بنابراین می تواند منجر به چالش های خاصی شود. از آنجایی که سیستم های هوش مصنوعی به طور مستقل عمل می کنند، وظیفه مهم تعیین اهداف دقیق برای الگوریتم های هوش مصنوعی در اولویت قرار دارد. با این حال، قلمرو مدیریت ارتباط با مشتری اغلب شامل اهداف ضمنی و دشوار است که کمیت آنها را تعیین کند. این زمینه دشوار با کمبود نظارت متخصص دامنه،

مشکل درک الگوریتم‌های هوش مصنوعی و پیچیدگی ذاتی تصمیم‌گیری هوش مصنوعی ترکیب می‌شود. علاوه بر این، در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری، همکاری نزدیک بین تیم‌های بازاریابی و فروش مورد نیاز است. هوش مصنوعی باید با ارائه بینش‌ها و توصیه‌هایی که به طور موثر بر عملیات آنها پل می‌زند، به عنوان تسهیل‌کننده در همسویی این دو عملکرد عمل کند. علاوه بر این، مدیریت ارتباط با مشتری برای درک عواطف و احساسات مشتری اهمیت ویژه‌ای قائل است و سیستم‌های هوش مصنوعی را برای شناسایی و پاسخ دادن به نشانه‌های احساسی در طول تعامل با مشتری ضروری می‌کند. این بعد احساسی لایه‌ای از پیچیدگی را به مدل‌های هوش مصنوعی اضافه می‌کند و مدیریت ارتباط با مشتری را از برنامه‌های کاربردی ساده‌تر متمایز می‌کند. در واقع، ذینفعان معمولاً با توجه به تأثیر مستقیم آنها بر روابط با مشتری، خواستار بینش در مورد منطبق پشت تصمیمات مبتنی بر هوش مصنوعی هستند. در نهایت، مقاومت در برابر تغییر موضوعی رایج است که سهم قابل توجهی از شرکت‌ها در طول اجرای هوش مصنوعی با آن مواجه هستند. از آنجایی که مدیریت ارتباط با مشتری اغلب شامل همکاری نزدیک بین عوامل انسانی (فروش، پشتیبانی مشتری) و هوش مصنوعی است، ایجاد تعادل بین نقش‌ها و مسئولیت‌های انسان‌ها و هوش مصنوعی در این تعاملات ممکن است نیازمند رویکردی منحصربه‌فرد باشد.

نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد عوامل موثر بر مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی عبارتند از: برنامه‌ریزی کارآمد، صرفه‌جویی در منابع، مدیریت رفتار مشتریان. توضیح اینکه ابزارهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی توانایی کسب و کارها را برای مدیریت و درک تعاملات با مشتری افزایش می‌دهند. داده‌های مشتری، مانند تاریخچه خرید، ترجیحات، و تاریخچه ارتباطات، در زمان واقعی تجزیه و تحلیل می‌شوند و به شرکت‌ها اجازه می‌دهند تا خدمات خود را با نیازهای فردی مشتری تنظیم کنند. یکی از مزیت‌های قابل توجه هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری قابلیت‌های تحلیل پیش‌بینی آن است. الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند رفتار مشتری را پیش‌بینی کنند، و به کسب و کارها کمک می‌کنند تا به طور فعال مشکلات را حل کنند و از فرصت‌ها استفاده کنند. این قدرت پیش‌بینی به شناسایی مشتریان بالقوه با ارزش، کاهش ریزش و افزایش ارزش طول عمر مشتری کمک می‌کند. علاوه بر این، چت‌ربات‌ها و دستیاران مجازی مبتنی بر هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری ضروری شده‌اند. آنها پاسخ‌های فوری به سؤالات مشتری ارائه می‌دهند و پشتیبانی ۲۴ ساعته را تضمین می‌کنند. این چت‌ربات‌ها تجربه‌ای شبیه به انسان را ارائه می‌دهند و مشتریان را قادر می‌سازند تا مشکلات خود را به طور موثر برطرف کنند. هوش مصنوعی همچنین نقشی حیاتی در خودکارسازی کارهای روتین ایفا می‌کند و عوامل انسانی را برای تعاملات پیچیده‌تر آزاد می‌کند. این منجر به زمان پاسخگویی سریع‌تر و افزایش رضایت مشتری می‌شود. علاوه بر خودکارسازی وظایف، مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند الگوها و روندها را در حجم وسیعی از داده‌ها شناسایی کند. این موضوع به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا تصمیمات آگاهانه‌ای در مورد توسعه محصول، استراتژی‌های بازاریابی و تعامل با مشتری بگیرند. این بینش‌ها برای ماندن در بازارهای رقابتی ارزشمند هستند. علاوه بر این، هوش مصنوعی توانایی تقسیم دقیق داده‌های مشتریان را دارد و به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد تا تلاش‌های بازاریابی خود را به طور موثر هدف قرار دهند. به جای ارسال پیام‌های عمومی برای همه مشتریان، کسب و کارها می‌توانند محتوا و پیشنهادات شخصی‌شده را به بخش‌های مختلف مشتریان

ارسال کنند. این نه تنها ارتباط تلاش های بازاریابی را افزایش می دهد، بلکه تجربه مشتری را نیز افزایش می دهد. با این حال، توجه به این نکته مهم است که پیاده سازی هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری بدون چالش نیست. اطمینان از حفظ حریم خصوصی و امنیت داده ها و مدیریت انتقال از سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری سنتی به راه حل های تقویت شده با هوش مصنوعی بسیار مهم است.

نتایج به دست آمده از پژوهش نشان می دهد پیامدهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی عبارتند از: افزایش رضایت مشتریان، افزایش توان مالی، وفادارسازی مشتریان، صرفه جویی در زمان. نتایج این بخش از پژوهش با یافته های (Ponomarenko et al, 2024) همراستا است. در توضیح می توان گفت هدف اصلی مدیریت ارتباط با مشتری رضایت مشتری، تقویت وفاداری و در نهایت افزایش درآمد است. مدیریت ارتباط با مشتری با جمع آوری و تجزیه و تحلیل سیستماتیک داده های مشتری، به کسب و کارها اجازه می دهد تا تعاملات خود را تنظیم کنند، نیازهای مشتری را پیش بینی کنند و تجربیات شخصی سازی شده را ارائه دهند. اهمیت مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی تنها در عصر دیجیتال افزایش یافته است، زیرا حجم داده های مشتری تولید شده از طریق کانال های مختلف - رسانه های اجتماعی، تراکنش های آنلاین و تعاملات خدمات مشتری - به طور تصاعدی در حال گسترش است. مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی نه تنها روابط با مشتری را تقویت می کند، بلکه با امکان تصمیم گیری دقیق و مبتنی بر داده، مزیت رقابتی را برای کسب و کارها فراهم می کند. هوش مصنوعی با توانایی پردازش مجموعه داده های گسترده، شناسایی الگوها و اجرای الگوریتم های پیچیده، به عنوان یک توانمندساز قدرتمند در اکوسیستم مدیریت ارتباط با مشتری ظاهر شده است. با ادغام هوش مصنوعی در پلتفرم های مدیریت ارتباط با مشتری، کسب و کارها می توانند قابلیت هایی مانند تجزیه و تحلیل پیش بینی کننده، تعامل بی درنگ با مشتری و مدیریت خودکار وظایف را باز کنند. این پیشرفت ها بینش عمیق تر مشتری را تسهیل می کنند، تعاملات معنادار را تقویت می کنند و کارایی عملیاتی را ساده می کنند. ادغام هوش مصنوعی و مدیریت ارتباط با مشتری نه تنها یک پیشرفت تکنولوژیکی، بلکه یک بازتعریف اساسی از نحوه برخورد سازمان ها با روابط با مشتری است. علاوه بر این، چالش ها و پیامدهای اخلاقی اتخاذ هوش مصنوعی در مدیریت ارتباط با مشتری مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد و درک جامعی از پتانسیل تحول آفرین آن و ملاحظات که کسب و کارها باید در این چشم انداز در حال تحول دنبال کنند، ارائه می کند.

در نهایت نتایج به دست آمده از بخش کمی نشان داد الگوی مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی دارای مولفه های ارتقای رقابت در بازار، بهبود روابط، تحلیل داده های خودکار، توانمندسازی، مدیریت داده های مشتریان، خدمات هوشمندانه، برنامه ریزی کارآمد، صرفه جویی در منابع، مدیریت رفتار مشتریان، حل مشکل یکپارچه سازی، حل مشکل مدیریت اطلاعات، حل مشکلات برنامه ریزی، افزایش رضایت مشتریان، افزایش توان مالی، وفادارسازی مشتریان و صرفه جویی در زمان است. نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد ارتقای رقابت در بازار، بیشترین میزان ارتباط با مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی دارد. بعد از آن حل مشکلات برنامه ریزی با بار عاملی ۰,۷ قرار دارد. مدیریت داده های مشتریان با بار عاملی ۰,۶۸ در رتبه سوم قرار دارد. کمترین میزان ارتباط نیز میان توانمندسازی با مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال خدماتی قرار دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

۱- بر اساس نقش هوش مصنوعی در مدیریت داده‌های مشتریان و تحلیل داده‌های خودکار می‌توان پیشنهاد توسعه هوش مصنوعی را در بازاریابی خدمات گردشگری داد زیرا با هوش مصنوعی، کسب و کارها می‌توانند از داده‌های تاریخی برای پیش‌بینی رفتار مشتری و پیش‌بینی نیازهای مشتری استفاده کنند.

۲- در مورد نقش هوش مصنوعی در توانمندسازی می‌توان گفت هنگامی که هوش مصنوعی برای پردازش وارد سیستم مدیریت ارتباط با مشتری می‌شود، به هدایت عملیات و یافتن ناکارآمدی‌هایی کمک می‌کند که در غیر این صورت ممکن است مورد توجه قرار نگیرند.

۳- در مورد حل مشکلات برنامه‌ریزی و افزایش رضایت مشتریان می‌توان گفت پیاده‌سازی مدیریت ارتباط با مشتری، آموزش کارکنان و استفاده از رسانه‌های اجتماعی سه استراتژی کلیدی برای افزایش تلاش‌های مدیریت ارتباط با مشتری هستند. با اتخاذ این استراتژی‌ها، می‌توان فرآیندهای مدیریت ارتباط با مشتری را بهینه کرد، روابط قوی‌تری با مشتری ایجاد کرد و در نهایت رشد کسب و کار را افزایش داد.

۴- در مورد نقش هوش مصنوعی در برنامه‌ریزی کارآمد، مدیریت رفتار مشتریان و خدمات هوشمندانه می‌توان گفت چت بات‌های مجهز به هوش مصنوعی می‌توانند به سوالات اولیه مشتری رسیدگی کنند، پاسخ‌های فوری ارائه دهند و به کارهایی مانند ردیابی سفارش، توصیه‌های محصول و عیب‌یابی کمک کنند. آنها ۲۴ ساعته در دسترس هستند و زمان پاسخگویی را کاهش می‌دهند و دسترسی به خدمات مشتری را بهبود می‌بخشند.

۵- در مورد نقش هوش مصنوعی در حل مشکلات برنامه‌ریزی، وفادارسازی مشتریان و صرفه‌جویی در زمان می‌توان گفت چت بات‌ها از هوش مصنوعی برای صحبت با مشتریان استفاده می‌کنند. آنها می‌توانند در هر زمانی از شبانه روز به سوالات پاسخ دهند. این بدان معناست که مشتریان مجبور نیستند منتظر کمک باشند. پردازش زبان طبیعی به ربات‌های گفتگو اجازه می‌دهد بفهمند مردم چه می‌گویند. آنها می‌توانند معنای پشت کلمات را دریابند. این به آنها کمک می‌کند تا پاسخ‌های بهتری بدهند.

## Reference

- Abdollahi, S. (2021). The role of artificial intelligence in customer relationship management and its impact on sales, Fifth International Conference on Global Studies in Humanities, Management and Entrepreneurship, Tehran, <https://civilica.com/doc/1448803>. (in Persian).
- Ahmed, S. I. (2025). The Role of Artificial Intelligence Applications in Marketing Health Tourism in Egypt. *The International Journal of Tourism and Hospitality Studies*, 8(1), 1-19. DOI: [10.21608/ijthsx.2024.325337.1122](https://doi.org/10.21608/ijthsx.2024.325337.1122)
- Al Sayed, B. (2024). Artificial Intelligence in Modern Digital Marketing. Haaga-Helia University of Applied Sciences. Digital Business Innovation, bachelor's degree Thesis. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2024052917678>
- Al-Youbi, L., & Mahnabi, M. (2024). The role of Artificial Intelligence applications in supporting Digital Marketing strategy via Social Networks. *International Multilingual Academic Journal*, 1(1). DOI: [10.56632/bct.2024.3105](https://doi.org/10.56632/bct.2024.3105)
- Arik, Y. (2023). Tele-Tıp Uygulamalarının Sağlık Hizmetleri Pazarlaması Kapsamında Değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(2), 511-534. <https://www.accuvein.Com/Why-Accuvein/Ar/>, Erişim Tarihi: 13.10.2023
- Aykin, Ö., & Uluhan, F., & Gümüş, İ., & Çabuk, Ş., & Bozbayır, U., & Duran, V., & Övey, İ. S. (2023). Artificial Intelligence And Telemedicine Applications In Health Tourism

- Marketing. Eurasian Journal of Health Technology Assessment, 7(2), 134-149.  
<https://doi.org/10.52148/ehta.1396111>
- Bagheri Anilu, S., & Wakil Alroaia, Y., & Heidariyeh, S. A. (2023). Designing a digital marketing environment model in global markets. *Journal of value creating in Business Management*, 3(3), 246-263. doi: 10.22034/jvcbm.2023.413777.1168. (in Persian).
- Barone, A. (2021), Digital Marketing, *Marketing Essential*, 12(2), 23-39.
- Baran, Z., & Karaca, Ş. (2023). Next-Generation Technologies in Health Tourism. In *Global Perspectives on the Opportunities and Future Directions of Health Tourism* (pp. 138-164).
- Castelo-Branco, I., & Cruz-Jesus, F., & Oliveira, T. (2019). Assessing industry 4.0 readiness in manufacturing: evidence for the European Union. *Computers in Industry*, 107, 22–32.  
<https://doi.org/10.1016/j.compind.2019.01.007>.
- Chatterjee, S., & Chaudhuri, R. (2022). Adoption of artificial intelligence integrated customer relationship management in organizations for sustainability. *Business Under Crisis, Volume III: Avenues for Innovation, Entrepreneurship and Sustainability*, 137-156. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-76583-5\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-76583-5_6)
- Chatterjee, S., & Tamilmani, K., & Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2020). Employees' acceptance of AI integrated CRM system: Development of a conceptual model. In *International Working Conference on Transfer and Diffusion of IT* (pp. 679–687). Cham: Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-64861-9\\_59](https://doi.org/10.1007/978-3-030-64861-9_59).
- Dalkiran, G. B. (2023). Health Tourism Components and Intermediary Institutions as Supplier Businesses in the Context of Health 4.0. In *Health 4.0 and Medical Supply Chain* (pp. 147-162). Singapore: Springer Nature Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-99-1818-8\\_12](https://doi.org/10.1007/978-981-99-1818-8_12)
- Deb, S. K., & Jain, R., & Deb, V. (2018, January). Artificial intelligence–Creating automated insights for customer relationship management. In *2018 8th international conference on cloud computing, data science & engineering (Confluence)* (pp. 758-764). IEEE. DOI: 10.1109/CONFLUENCE.2018.8442900
- Dwivedi, S. (2023). An Empirical Analysis of the Dimension of Loyalty to Determine Customer Retention for E-Commerce. *Journal of Creating Value*, 23949643221146061
- Dubey, N. K., & Sharma, P., & Sangle, P. (2020). Implementation and adoption of CRM and co-creation leveraging collaborative technologies. *Journal of Indian Business Research*..  
<https://doi.org/10.1108/JIBR-09-2019-0284>.
- Foltean, F.S., & Trif, S.M., & TuleuShow, D.L. (2019). Customer relationship management capabilities and social media technology use: Consequences on firm performance. *Journal of Business Research*. Volume 104, November 2019, Pages 563-575.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.047>
- Ghasemi, F.S. (2019). The role of artificial intelligence in customer relationship management and increasing sales and profitability in Parsian Insurance Company of Qom Province, First National Conference on Business Management, Entrepreneurship and Accounting, Tehran, <https://civilica.com/doc/920415>. (in Persian).
- Gkikas, D. C., & Theodoridis, P. K. (2019). Artificial intelligence (AI) impact on digital marketing research. In *Strategic Innovative Marketing and Tourism: 7th ICSIMAT, Athenian Riviera, Greece, 2018* (pp. 1251-1259). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-12453-3\\_143](https://doi.org/10.1007/978-3-030-12453-3_143)
- Hanandeh, A., & Haddad, E., & Najdawi, S., & Kilani, Q. (2024). The impact of digital marketing, social media, and digital transformation on the development of digital leadership abilities and the enhancement of employee performance: A case study of the Amman Stock Exchange. *International Journal of Data and Network Science*, 8(3), 1915-1928.
- Jahangiri, A., & Vahabzadeh Monshi, Sh. (2018). Evaluation of digital marketing strategies on the exports of trading companies (case study: Petrochemical Trading Company). National Conference on New Models in Management and Business (with an Approach to Supporting National Entrepreneurs). SID. <https://sid.ir/paper/898972/fa>. (in Persian).

- Kavut, S. (2022). Türkiye’de Yapay Zeka Alanında Yazılan Tezlerin İçerik Analizi Yöntemiyle İncelenmesi. Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi, (41), 80-98. <https://doi.org/10.17829/turcom.1051167>
- Krishna, S. H., & Vijayanand, N., & Suneetha, A., & Basha, S. M., & Sekhar, S. C., & Saranya, A. (2022, December). Artificial Intelligence Application for Effective Customer Relationship Management. In 2022 5th International Conference on Contemporary Computing and Informatics (IC3I) (pp. 19-23). IEEE. DOI: 10.1109/IC3I56241.2022.10073038
- Ledro, C., & Nosella, A., & Vinelli, A. (2022). Artificial intelligence in customer relationship management: literature review and future research directions. Journal of Business & Industrial Marketing, 37(13), 48-63. <https://doi.org/10.1108/JBIM-07-2021-0332>
- Li, Z., & Long, M., & Huang, S., & Duan, Z., & Hu, Y., & Cui, R. (2023). Effects of inertia and switching costs on customer retention: a study of budget hotels in China. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 35(3), 1030-1050. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-09-2021-1074>
- Liu, X. (2019). Analyzing the impact of user-generated content on B2B firms' stock performance: big data analysis with machine learning methods. Industrial Marketing Management. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.02.021>
- Moradi Ziba, S., & Abbasi, J., & Radfar, R., & Abdolvand, M. A. (2023). Designing the pattern of causes and consequences in the implementation of digital marketing strategies in successful Iranian startups with Mixed method Research. Journal of value creating in Business Management, 3(3), 129-157. doi: 10.22034/jvcbm.2023.389183.1068. (in Persian).
- Pirhan, Ş., & Eter, M. (2022). Türkiye’de Sağlık Turizmi Alanında 2000-2020 Yılları Arasında Yayımlanan Akademik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. Bingöl Üniversitesi Sağlık Dergisi, 3(1), 136-149. [10.29249/selcuksbmyd.1521379](https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.1521379)
- Ponomarenko, I. V., & Pavlenko, V. M., & Morhulets, O. B., & Ponomarenko, D. V., & Ukhnal, N. M. (2024). Application of artificial intelligence in digital marketing. In CEUR Workshop Proceedings (pp. 155-166). doi:10.1108/YC-03-2021-1300
- Rabbi, S. N. (2024). Ai in Digital marketing. Thesis, Autumn 2023 Bachelor of Business Administration, <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202403033704>
- Reshadi, M. S., & Chehragh, A. M. (2025). A review of medical tourism entrepreneurship and marketing at regional and global levels and a quick glance into the applications of artificial intelligence in medical tourism. AI & SOCIETY, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02178-6>
- Ribeiro-Navarrete, S., & Saura, J. R., & Palacios-Marqu´es, D. (2021). Towards a new era of mass data collection: assessing pandemic surveillance technologies to preserve user privacy. Technological Forecasting and Social Change, 167, 120681. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120681>
- Saura, J. R., & Palacios-Marqu´es, D., & Iturricha-Fern´andez, A. (2021). Ethical Design in Social Media: Assessing the main performance measurements of user online behavior modification. Journal of Business Research, 129(May 2021), 271–281. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.001>
- Theodoridis, P. K., & Gkikas, D. C. (2019). How artificial intelligence affects digital marketing. In Strategic Innovative Marketing and Tourism: 7th ICSIMAT, Athenian Riviera, Greece, 2018 (pp. 1319-1327). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-12453-3\\_151](https://doi.org/10.1007/978-3-030-12453-3_151)
- Wang, K., & Kong, H., & Bu, N., & Xiao, H., & Qiu, X., & Li, J. (2022). AI in health tourism: developing a measurement scale. Asia Pacific Journal of Tourism Research, 27(9), 954-966. <https://doi.org/10.1080/10941665.2022.2142620>