



Research Article

Developing a Model for Integrating Artificial Intelligence (AI) to Change the Organization's Public Relations Unit's Processes, With an Emphasis on Organizational Knowledge Management

Seyed Vahab Omat Mohammadi ^{1*}  Ladan Hajianvari ²  Kimiya Mohaqeq ³ 

1. Master's degree student in Public Relations, Industry and Commerce, Department of Public Relations, Faculty of Communication Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran. E-mail: vahab_omat@atu.ac.ir

2. Bachelor's student, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Zanjan, Iran. E-mail: l.hajianvari@cfu.ac.ir

3. Master's degree student in Public Relations, Industry and Commerce, Department of Public Relations, Faculty of Communication Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran. E-mail: mohaqeq_k@atu.ac.ir

Received: 29 December 2024; Revised: 04 February 2025; Accepted: 21 March 2025; Published: 21 March 2025

Abstract

Purpose: Although new technologies, such as artificial intelligence, are transforming the public relations and communications profession, there is a scarcity of research on the impact of artificial intelligence in this field. In recent years, significant advancements in artificial intelligence technology have prompted organizations to seek solutions for enhancing the efficiency and effectiveness of their public relations unit. Additionally, knowledge management serves as a crucial element in improving processes and decision-making within this unit. Consequently, there is an urgent need to design models that comprehensively examine the application of artificial intelligence within the public relations departments of organizations. However, comprehensive and practical frameworks for assessing the integration of artificial intelligence into current public relations practices are still lacking. Many organizations continue to rely on traditional and inefficient methods for managing their communications, failing to harness the potential of artificial intelligence. Additionally, a lack of awareness and insufficient training regarding these technologies among public relations professionals has hindered their acceptance and implementation. Therefore, this article aims to develop a model for utilizing artificial intelligence to transform the procedures of public relations unit in organizations, with a particular emphasis on organizational knowledge management, based on grounded theory. In this context, the present study seeks to identify the causal conditions, intervening factors, phenomena, background conditions, strategies, and consequences associated with the implementation of artificial intelligence in public relations departments by examining the experiences of professionals and students engaged in related fields.

Methodology: The current applied research is based on an interpretive (constructivist) paradigm with a qualitative approach, specifically focusing on data-driven theory to develop a model for the application of artificial intelligence in the public relations units of organizations. The statistical population for this study included faculty members, experts, and students engaged in the fields of public relations, human resource management, artificial intelligence, and psychology. A purposive snowball sampling method was employed to select the research sample, continuing until theoretical data saturation was achieved. Data collection was conducted through semi-structured interviews with experts, sociologists, and selected students from the relevant fields, resulting in a total of 17 participants being interviewed, which marked the point of theoretical saturation. Each interview lasted between 60 and 65 minutes. Following each session, the interview content was transcribed from the recorded audio files and manually coded using the systematic approach developed by Corbin and Strauss. The interview transcripts were initially coded and categorized paragraph by paragraph, followed by a comprehensive coding and categorization process conducted in three stages. After coding all 17 interviews, the researchers reviewed the codes, eliminating duplicates and merging similar codes. Ultimately, the causal, contextual, intervening, strategic, and consequential conditions related to the central theme of utilizing artificial intelligence within public relations units were identified. To ensure the validity of the research, triangulation and external validation through a third-party reviewer were employed.

The reliability of this qualitative study was further confirmed by recording participants' voices with an interview recorder, meticulous note-taking during interviews, and involving a second coder who achieved an agreement coefficient of 86%. Finally, after incorporating feedback from three experts overseeing the research process, necessary revisions were made, and the final research model was constructed based on the systematic approach of data-driven theory.

Findings: Based on the analysis and review of the interview transcripts, along with the coding and categorization process, a total of 101 open codes were identified, highlighting the causal, contextual, intervening, strategic, and consequential conditions related to the central theme of utilizing artificial intelligence in the public relations units of organizations. The motivations for employing artificial intelligence in these units were classified into four main categories: efficiency and productivity, enhancement of customer service, market research and analysis, and innovative aspects. Contextual factors were divided into two categories: technological conditions and organizational conditions. Intervening factors were categorized into two primary areas: market conditions and social/legal conditions. Strategies for implementing AI were identified across five categories: training and empowerment, culture building, fostering coordination, operational strategies, and promoting awareness and motivation. These strategies are anticipated to lead to improved communication, process optimization, enhanced credibility and transparency, reduced communication quality issues, and addressing technical and operational challenges, all of which play a crucial role in the effective utilization of artificial intelligence within public relations units. Ultimately, this research offers significant insights for managers regarding the transformative potential of AI in public relations practices. Through a rigorous qualitative methodology grounded in empirical data, it sheds light on the opportunities and challenges associated with integrating AI into public relations. As organizations navigate an increasingly complex communications landscape, adopting AI technologies is vital for enhancing efficiency, improving stakeholder engagement, and maintaining a competitive edge. By identifying key components and developing an applied model for optimizing public relations practices through AI, this study explores the causal, contextual, intervening, strategic, and consequential conditions for AI implementation in public relations departments and aims to provide practical solutions to facilitate digital transformation within organizations.

Research limitations: Despite yielding valuable findings, this research has several limitations. The research methodology is a primary limitation of the present study. Although data were collected through semi-structured interviews and adhered to scientific principles, the small sample size may limit the diversity and representativeness of the results, potentially impacting the overall conclusions. Future researchers could enhance the qualitative data obtained from interviews by incorporating quantitative data, thereby providing a broader perspective on the research problem. It is recommended that future studies explore the role of human creativity in conjunction with artificial intelligence in public relations. This approach could help identify the strengths of both domains and offer solutions for more effective collaboration between humans and machines. Based on the findings of this research, organizations are encouraged to implement continuous training programs for their employees focused on artificial intelligence and its applications in public relations. Such initiatives can help develop the necessary skills for the effective and efficient use of these technologies. Given the rapid pace of technological change, organizations must continuously analyze market trends to leverage the latest innovations. Implementing artificial intelligence-based tools within public relations departments can significantly benefit organizations by enhancing their ability to adapt and thrive in a dynamic environment.

Originality/value: Considering the rapid technological advancements and the necessity to enhance efficiency in organizational communications, this research offers valuable insights for managers on how artificial intelligence can transform public relations practices within organizations.

Keywords: Artificial Intelligence, Public Relations, Communications, Human Resources, Organization

Cite this article: Seyed Vahab Omat Mohammadi, Ladan Hajianvari, Kimiya Mohaqeq. (2025). Developing a Model for Integrating Artificial Intelligence (AI) to Change the Organization's Public Relations Unit's Processes, With an Emphasis on Organizational Knowledge Management. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 8 (1), 33-51. <https://doi.org/10.47176/smok.2025.1856>

© 2024 The Authors. *Strategic Management of Organizational Knowledge* published by Imam Hussein University. This is an open-access article under the CC-BY 4.0 license. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Funding

None.

Author contributions

The authors declare that all authors have contributed to the various sections.

Conflicts of interest

The authors declare that they have no conflicts of interest related to the present research and that the results were obtained impartially and without interference from personal or professional interests.

Acknowledgments

None.



مقاله (اصیل)

طراحی مدل استفاده از هوش مصنوعی برای تغییر فرایندهای واحد روابط عمومی سازمان با تاکید بر مدیریت دانش سازمانی

سید وهاب امت محمدی^۱، لادن حاجی انوری^{۲*}، کیمیا محقق^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. E-mail: yahab_omat@atu.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، زنجان، ایران. E-mail: l.hajianvari@cfu.ac.ir

۳. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. E-mail: mohaqq k@atu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۰۹ دی ۱۴۰۳؛ تاریخ بازنگری: ۱۶ بهمن ۱۴۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۰۱ فروردین ۱۴۰۴؛ تاریخ انتشار: ۰۱ فروردین ۱۴۰۴

چکیده

هدف: با توجه به تغییرات سریع محیط کسب و کار و نیاز به پاسخگویی به انتظارات متنوع ذینفعان، استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان راهکاری اثربخش برای ارتقاء عملکرد واحد روابط عمومی مطرح شود. همچنین، مدیریت دانش به عنوان عنصری کلیدی در بهبود فرایندها و تصمیم‌گیری‌ها در این واحد، نقش مهمی ایفا می‌کند. هدف این پژوهش طراحی مدل استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها با تأکید بر مدیریت دانش سازمانی است.

روش پژوهش: پژوهش کاربردی حاضر مبتنی بر پارادایم تفسیری با رویکردی کیفی، از نوع نظریه داده‌بنیاد با استفاده از رهیافت نظام‌مند کوربین و اشتراوس است. جامعه آماری این پژوهش شامل متخصصین و دانشجویان فعال در حوزه روابط عمومی، مدیریت منابع انسانی، هوش مصنوعی و روانشناسی بود. نمونه پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی از میان جامعه آماری به تعداد ۱۷ نفر تا رسیدن به اشباع نظری داده‌ها انتخاب شد. جهت گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. جهت تأمین روایی پژوهش از کنترل بیرونی استفاده شد. پایایی نیز با استفاده از روش کدگذار دوم با ضریب توافق ۸۶٪ تأیید شد.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌ها، علل استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها در چهار مقوله کارایی و بهره‌وری، بهبود ارائه خدمات به مشتریان، تحقیقات و تحلیل بازار و جنبه‌های نوآورانه دسته‌بندی شد. عوامل زمینه‌ای در دو دسته شرایط تکنولوژیک و شرایط سازمانی، و عوامل مداخله‌گر به دو حیطه اصلی شرایط بازار و شرایط اجتماعی و قانونی تقسیم شد. راهبردها مشتمل بر پنج مقوله آموزش و توانمندسازی، فرهنگ‌سازی، ایجاد هماهنگی، راهبردهای عملیاتی و ایجاد آگاهی و انگیزه شناسایی شد. این راهبردها می‌تواند به بهبود ارتباطات، بهینه‌سازی فرایندها، اعتبار و شفافیت، کاهش کیفیت ارتباطات و چالش‌های فنی و عملیاتی منجر شود و نقش چشم‌گیری در استفاده بهینه از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها ایفا کند.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها می‌تواند به بهبود عملکرد و کارایی این واحد کمک کند. سازمان‌ها برای بهره‌برداری مؤثر از هوش مصنوعی در روابط عمومی، بایستی بر روی ایجاد زیرساخت‌های مناسب و فرهنگ سازمانی مناسب تمرکز کنند تا بتوانند از مزایای این فناوری بهره‌مند شوند. این مدل می‌تواند به عنوان راهنمای عملی برای سازمان‌ها در جهت استفاده مؤثر از هوش مصنوعی در روابط عمومی عمل کند و به بهبود ارتباطات و افزایش رضایت ذی‌نفعان منجر شود.

اصالت/ارزش: با توجه به تحولات سریع فناوری و نیاز به بهبود کارایی در ارتباطات سازمانی، این پژوهش به طور قابل توجهی به درک مدیران از اینکه چگونه هوش مصنوعی می‌تواند شیوه‌های روابط عمومی در سازمان‌ها را تغییر دهد کمک می‌کند.

کلیدواژه‌ها: هوش مصنوعی، روابط عمومی، ارتباطات، منابع انسانی، سازمان

مقدمه و بیان مسئله

انقلاب صنعتی چهارم تمامی جهان را دگرگون ساخته و با ایجاد روش‌های جدید انجام کارها (در روال‌های بهینه تر و کارآمدتر) جایگزین انسان‌ها در بیش از چندین بخش می‌شود، از جمله اینکه چگونه تولیدکنندگان صنعتی کالاها را تغییر می‌دهند، تولید می‌کنند و استراتژی‌های تعمیر و نصب را دنبال می‌کنند (George, 2024). خط تولید جدید و نحوه اجرای طرح‌ها، بهبود و توزیع همه چیز توسط نیروهای کار دیگر در بخش‌های مربوطه - همه اینها بخشی از انقلاب صنعتی چهارم هستند (Min et al., 2019). بنیان‌های انقلاب صنعتی چهارم شامل هوش مصنوعی، کلان داده‌ها، اینترنت اشیا^۱، حسگرها، سیستم‌های سایبر-فیزیکی^۲ مانند ربات‌ها و بلاک‌چین^۳ هستند. به طور کلی، فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند رایانش ابری^۴، واقعیت افزوده^۵، واقعیت مجازی^۶، چاپ سه‌بعدی^۷، رباتیک پیشرفته، تجزیه و تحلیل داده‌ها، راهکارهای امنیت سایبری، مدیریت زنجیره تأمین هوشمند، پردازش تصویر، فناوری تشخیص اشیاء مبتنی بر یادگیری ماشین، رایانش شناختی، پردازش زبان طبیعی و تجزیه و تحلیل پیشرفته و هر چیز دیگری که به اتوماسیون در صنایع و کسب‌وکارها مربوط می‌شود تا هزینه‌ها، زمان و نیروی کار را کاهش دهد، همگی تحت تأثیر انقلاب صنعتی چهارم قرار دارند (Yaquub & Alsabban, 2023; Ahi et al., 2022) که در نهایت به ظهور انقلاب صنعتی دیگری به نام صنعت ۵.۰ منجر می‌شود. پیش از این، سه انقلاب صنعتی دیگر قبل از چهارمین انقلاب صنعتی در سال ۲۰۱۶ شکل‌دهنده عملکرد کنونی جهان و تمامی بخش‌های صنعتی بودند (Rashid & Kausik, 2024).

در سطح جهانی، رشد و پذیرش فناوری‌های ارتباطات دیجیتال برای کاربردها و اهداف مختلف وجود داشته است (Bahri et al., 2022; Konjkav, 2020). دیجیتالی شدن و جهانی شدن به جنبه‌های مهم دنیای امروز در تسهیل تکمیل سریع کار و کاهش هزینه‌ها تبدیل شده است (Elfaki & Ahmed, 2024). استفاده از فناوری‌های دیجیتال از جمله ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند بهره‌وری سازمان‌ها را بهبود بخشد (Czarnitzki et al., 2023)، و در تکمیل سریع کار و کاهش هزینه‌ها کمک کند (Gkikas & Theodoridis, 2022; Kar et al., 2019). هوش مصنوعی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا تقاضای مشتریان را پیش‌بینی کنند، تحقیق و توسعه خود را بهبود بخشند، مشتریان هدف را شناسایی کنند، پیام و تبلیغات مناسب طراحی کنند و تجربه بهتری برای مشتریان خود فراهم آورند (Kar et al., 2019; Tavallaee, 2023). فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی نه تنها به بهبود کارایی و افزایش بهره‌وری کمک می‌کنند، بلکه می‌توانند به تغییر رویه‌ها و شیوه‌های سنتی در بخش‌های مختلف سازمان‌ها، از جمله واحد روابط عمومی، منجر شوند (Babu et al., 2024; Murugesan et al., 2023).

روابط عمومی، کارکرد مدیریتی منحصر به فردی است که به ایجاد و حفظ کانال‌های متقابل پذیرش، همکاری و ارتباط بین سازمان و مردم کمک می‌کند (Aslan, 2023: 235; Tahanpour et al., 2024). واحد روابط عمومی در مؤسسات و سازمان‌ها راه اندازی می‌شود تا سیاست‌های سازمان را منتشر کند، اطلاعات مختلف را به جامعه منتقل کند و بتواند تسهیلاتی را برای تسهیل در کسب اطلاعات و تعامل با کاربران و مخاطبان سازمان فراهم کند (Al Hadeed et al., 2024). روابط عمومی به عنوان پل ارتباطی بین سازمان و ذی‌نفعان آن، نقش حیاتی در شکل‌دهی به تصویر عمومی سازمان و مدیریت ارتباطات با مشتریان، رسانه‌ها و جامعه ایفا می‌کند (Ramadani et al., 2023). با توجه به تغییرات سریع محیط کسب‌وکار و نیاز به پاسخگویی به انتظارات متنوع ذی‌نفعان، استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان یک راهکار مؤثر برای ارتقاء عملکرد واحد روابط عمومی مطرح شود. واحد روابط عمومی و ارتباطات برخی سازمان‌ها در زمینه‌های تجزیه و تحلیل، هدف گذاری، ایجاد محتوا، چت‌ربات، روال ارزیابی، توسعه استراتژی و ارتباطات در شرایط بحران از برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می‌کند (Anani-Bossmann et al., 2024; Nirooei, 2024). محققان ادعا می‌کنند که ویژگی‌های هوش مصنوعی مانند لحن گفتگو، پاسخگویی و حضور اجتماعی ممکن است بر تعامل یا رضایت کاربران تأثیر بگذارد (Jiang et al., 2022).

اگرچه فناوری‌های جدیدی مانند هوش مصنوعی حرفه روابط عمومی و ارتباطات را متحول می‌کند، تحقیقات بسیار کمی در مورد تأثیر هوش مصنوعی بر این حرفه وجود دارد (Soriano & Valdés, 2021; Cheng & Jiang, 2021). در سال‌های اخیر، با پیشرفت‌های چشمگیر در فناوری هوش مصنوعی، سازمان‌ها به دنبال راهکارهایی برای بهبود کارایی و اثربخشی واحدهای روابط عمومی خود هستند (Liew, 2021). در این راستا، طراحی مدل‌هایی که به طور جامع به بررسی استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها بپردازند، به یک نیاز ضروری تبدیل شده است. با این وجود، چارچوب‌های جامع و کاربردی برای بررسی شرایط ادغام هوش مصنوعی در رویه‌های فعلی روابط عمومی وجود ندارد (Anani-Bossmann et al., 2024). بسیاری از سازمان‌ها هنوز به شیوه‌های سنتی و غیرکارآمد در مدیریت ارتباطات خود وابسته‌اند و از پتانسیل‌های هوش مصنوعی بهره‌برداری نمی‌کنند (Yue et al., 2024; Murugesan et al., 2023). همچنین، عدم آگاهی و آموزش کافی در زمینه استفاده از این فناوری‌ها در میان متخصصان

¹ Internet of Things

² Cyber-Physical Systems

³ Blockchain

⁴ Cloud Computing

⁵ Augmented Reality

⁶ Virtual Reality

⁷ 3D Printing

روابط عمومی، مانع از پذیرش و پیاده‌سازی آنها شده است (Galloway & Swiatek, 2018). از این رو، این مقاله با هدف طراحی مدلی برای استفاده از هوش مصنوعی در تغییر رویه‌های واحد روابط عمومی سازمان‌ها، بر مبنای نظریه داده بنیاد انجام شده است. در این راستا، پژوهش حاضر سعی دارد تا با بررسی تجربیات متخصصان و دانشجویان فعال در حوزه‌های مرتبط، به شناسایی انگیزه‌ها، زمینه‌ها و استراتژی‌های کلیدی برای پیاده‌سازی هوش مصنوعی و پیامدهای آن در واحد روابط عمومی بپردازد. نتایج این پژوهش می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا با بهره‌گیری از هوش مصنوعی، فرآیندهای ارتباطی خود را بهینه‌سازی کرده و در نتیجه، ارتباطات اثربخش‌تری با ذینفعان خود برقرار نمایند. از این رو سوالات پژوهش حاضر به شرح ذیل است:

- ۱) شرایط علی استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها و ابعاد و مولفه‌های آن از منظر متخصصان چیست؟
- ۲) شرایط زمینه‌ای (بستر) استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها و ابعاد و مولفه‌های آن از منظر متخصصان چیست؟
- ۳) شرایط مداخله‌گر (میانجی) استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها و ابعاد و مولفه‌های آن از منظر متخصصان چیست؟
- ۴) راهبردها (کنش‌ها و تعاملات) استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها و ابعاد و مولفه‌های آن از منظر متخصصان چیست؟
- ۵) نتایج و پیامد حاصل از پدیده استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها و ابعاد و مولفه‌های آن از منظر متخصصان چیست؟

مبانی نظری پژوهش

دانش

مدیران با مسئولیت رهبری سازمان‌های خود برای دستیابی به اهداف و مقاصد تعیین‌شده مواجه هستند. این امر تنها نیازمند انعطاف‌پذیری و مهارت نیست، بلکه به مدیریت دانش مناسب‌تر و تصمیم‌گیری عالی نیز نیاز دارد (Abubakar et al., 2018). طبق گفته داوونپورت و پروساک (Davenport & Prusak, 1998)، دانش ترکیبی از اطلاعات زمینه‌ای، تجربیات چارچوب‌بندی‌شده، تجربیات کارشناسان و ارزشی است که منجر به نوآوری و تجربه‌ای خالص می‌شود. دانش همچنین به عنوان فرهنگ سازمانی، مهارت‌ها، شهرت، شهود و نظریه‌های مستند که بر رفتار و فکر انسان تأثیر می‌گذارد، شناخته می‌شود (Marulanda-Echeverry et al., 2021). در حالت غیرفعال، دانش بی‌فایده است، اما هنگامی که از طریق فرآیندهای خلاقانه برای کاربرد، تجدید و اشتراک‌گذاری فعال شود، می‌تواند منجر به عملکرد برجسته‌ای گردد. بنابراین، مدیریت دانش فرآیند فعال‌سازی دانش غیرفعال به نفع سازمان‌ها و کسب مزیت رقابتی است (Abubakar et al., 2018).

مدیریت دانش

مدیریت دانش، رشته‌ای است که به افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها اجازه می‌دهد به‌طور مشترک و نظام‌مند دانش را ایجاد، به اشتراک بگذارند و مورد استفاده قرار دهند تا بهتر به اهداف خود دست یابند (Arun Kumar & Kumar, 2015). مدیریت دانش به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که از تجارب و اطلاعات موجود بهره‌برداری کنند و فرایند تصمیم‌گیری و نوآوری را بهبود بخشند. با ظهور هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری پیشرفته، سازمان‌ها به سمت افزایش بهره‌وری سوق داده می‌شوند (Tahanpour et al., 2024). ادغام هوش مصنوعی و مدیریت دانش در واحد روابط عمومی می‌تواند به بهینه‌سازی تصمیم‌گیری و افزایش کارایی این واحد در سازمان‌ها کمک کند.

کاربست هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی

پیشرفت‌های اخیر در تحقیق و عمل در زمینه کاربرد هوش مصنوعی در صنعت روابط عمومی، اهمیت این فناوری را به وضوح نمایان می‌کند. سیستم‌های مجهز به هوش مصنوعی قادرند رسانه‌های اجتماعی را به‌طور مؤثر اسکن کرده و به پرسش‌ها به‌صورت هوشمند و تخصصی پاسخ دهند (Zhao, 2024). این سیستم‌ها می‌توانند پاسخ‌ها را به‌صورت هم‌زمان برای مشتریان ارسال کرده و در مدیریت بحران‌ها نقش مؤثری ایفا کنند. استفاده از هوش مصنوعی به متخصصان روابط عمومی این امکان را می‌دهد که زمان کمتری را صرف فعالیت‌های روزمره‌ای مانند ایجاد لیست‌های رسانه‌ای، برنامه‌ریزی جلسات و ارسال ایمیل‌های پیگیری کنند. علاوه بر این، شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی انبوه محتوا با استفاده از هوش مصنوعی، می‌تواند به طور قابل توجهی اثربخشی فعالیت‌های روابط عمومی را افزایش دهد. این قابلیت‌ها نشان‌دهنده پتانسیل بالای هوش مصنوعی در بهینه‌سازی فرآیندها و ارتقاء کیفیت ارتباطات در واحد روابط عمومی است (Panda et al., 2019).

هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری نوظهور، در سال‌های اخیر تحولات قابل توجهی را در حوزه‌های مختلف، از جمله روابط عمومی، به وجود آورده است. این فناوری به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که با استفاده از ابزارهای پیشرفته، فرآیندهای ارتباطی خود را بهینه‌سازی کنند (Ramadhany & McGuinness, 2024). تعاریف متعددی از هوش مصنوعی وجود دارد، اما به‌طور کلی، می‌توان آن را به عنوان به توانایی ماشین‌ها برای تقلید از هوش انسانی و انجام کارهایی که معمولاً به هوش انسانی نیاز دارند، مانند یادگیری، حل مسئله، تصمیم‌گیری و درک زبان طبیعی

اشاره دارد (Aldoseri et al., 2023). در زمینه روابط عمومی، هوش مصنوعی می‌تواند شامل کاربردهایی مانند تجزیه و تحلیل داده‌ها، خودکارسازی وظایف اداری و شخصی‌سازی ارتباطات باشد (Jeong & Park, 2023). روابط عمومی یکی از واحدهای مهم در هر سازمانی است. در این عصر دیجیتال، تجزیه و تحلیل احساسات عمومی، ارزیابی محتوا بر اساس افکار عمومی برای ارائه مطالب عالی به مردم بسیار مهم است. صنعت روابط عمومی نیز تحت تأثیر تلاقی فناوری، به ویژه هوش مصنوعی، علم داده و یادگیری ماشین قرار گرفته است (Pinto & Bhadra, 2024).

نظریه ارتباطات به مجموعه‌ای از نظریه‌ها اشاره دارد که فهم ما از فرآیند ارتباط را تشکیل می‌دهند (Van Ruler, 2018). به تعبیر لاسول (Lasswell, 1948)، سوال اساسی هر نظریه ارتباطی این است که چه کسی در یک فرآیند ارتباطی چه کاری انجام می‌دهد و با چه تأثیراتی، که این موضوع می‌تواند از زوایای مختلف یا با تمرکز بر جنبه‌های مختلف مورد مطالعه قرار گیرد. در این راستا، نظریه مدیریت ارتباطات به تحلیل چگونگی ارتباطات درون و برون سازمانی می‌پردازد و می‌تواند به بررسی نقش هوش مصنوعی در بهبود این ارتباطات کمک کند (Zerfass et al., 2020). در زمینه واحد روابط عمومی سازمان‌ها، استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به شفاف‌سازی نقش‌ها و مسئولیت‌ها در فرآیندهای ارتباطی کمک کند و به بهبود تعاملات داخلی و خارجی منجر شود. این فناوری با تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به رفتار مخاطبان و ارائه راهکارهای مبتنی بر داده، می‌تواند استراتژی‌های ارتباطی را تقویت کرده و اثربخشی فعالیت‌های روابط عمومی را افزایش دهد (Florea & Croitoru, 2025). بنابراین، بررسی دقیق‌تر نظریه‌های ارتباطات در کنار هوش مصنوعی می‌تواند به طراحی مدل‌های مؤثرتر برای تغییر رویه‌های واحد روابط عمومی در سازمان‌ها کمک کند.

ابزارهای هوش مصنوعی را می‌توان به چندین گروه تقسیم کرد که شامل موارد زیر است: (۱) نظارت و تحلیل رسانه، (۲) توسعه محتوای خلاقانه، (۳) انتخاب و تطبیق نفوذگران و تأثیرگذاران برای فعالیت‌های روابط عمومی، (۴) مدیریت بحران، (۵) اندازه‌گیری تأثیرات و اثربخشی کمپین‌ها، (۶) شخصی‌سازی خبرنگاران و ویراستاران، (۷) ایجاد گزارش‌ها و تحلیل‌ها، (۸) شخصی‌سازی محتوا، (۹) تحلیل روندهای بازار، (۱۰) تحلیل واکنش‌ها و بیانیه‌ها، و (۱۱) تجسم محتوا (Zakrzewska, 2023). لازم به ذکر است که این تنها بخشی از دسته‌بندی‌هایی است که می‌توان به آن‌ها اشاره کرد. بر اساس اطلاعات ارائه‌شده توسط چیفمارتک^۱، که پایگاه داده‌ای از ابزارها، نرم‌افزارها و برنامه‌های کاربردی است، ۱۸ دسته مختلف وجود دارد که شامل ۵۸۵ ابزار قابل استفاده در صنعت روابط عمومی می‌شود (CIPR, 2023).

هالبروک و هیرشمن (Holbrook & Hirschman, 1982) مفهوم تجربه را به عنوان جستجوی افراد برای لذت، خیال و احساسات از طریق تجربیات مصرف تعریف کرده‌اند. آن‌ها تجربه مصرف‌کننده را به عنوان یک وضعیت ذهنی از آگاهی توصیف کردند که شامل معانی نمادین، پاسخ‌های لذت‌جویانه و معیارهای زیبایی‌شناختی است. نظریه تجربه مشتری بر اهمیت تجربه مشتری و ارتباطات مؤثر تأکید دارد و می‌تواند به نقش هوش مصنوعی در شخصی‌سازی ارتباطات و بهبود تجربه مخاطبان در واحد روابط عمومی سازمان‌ها اشاره کند (Jain et al., 2017). با استفاده از هوش مصنوعی، سازمان‌ها می‌توانند تجربیات مشتریان را به طور دقیق‌تر تحلیل کرده و ارتباطات خود را با توجه به نیازها و ترجیحات خاص آن‌ها تنظیم کنند. این قابلیت شخصی‌سازی می‌تواند منجر به افزایش رضایت مشتریان و تقویت روابط با ذی‌نفعان شود (Abu Daqar & Smoudy, 2019). در نتیجه، توجه به نظریه‌های مربوط به تجربه مصرف‌کننده و ادغام آن‌ها با فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، می‌تواند به طراحی مدل‌های مؤثرتر برای تغییر رویه‌های واحد روابط عمومی در سازمان‌ها کمک کند.

تحلیل ادبیات موجود نشان می‌دهد که چندین عامل بر پیاده‌سازی موفق هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها تأثیرگذار است. اولین عامل، شرایط تکنولوژیک است که وجود زیرساخت‌های مناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای پیاده‌سازی ابزارهای هوش مصنوعی در این واحد ضروری می‌سازد (Haefner et al., 2024). دومین عامل، شرایط سازمانی است که فرهنگ سازمان باید پذیرای تغییرات ناشی از فناوری‌های نوین باشد (Zhang et al., 2023). همچنین، آموزش و توانمندسازی کارکنان برای بهره‌برداری مؤثر از ابزارهای هوش مصنوعی از اهمیت بالایی برخوردار است (Morandini et al., 2023). در نهایت، چالش‌های اجتماعی و قانونی، از جمله مسائل مربوط به حریم خصوصی داده‌ها و تبعیض الگوریتمی، باید به دقت مورد توجه قرار گیرد تا پیاده‌سازی هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی به موفقیت برسد (Kumar & Suthar, 2024).

با توجه به تحولات سریع فناوری، طراحی یک مدل جامع برای شناسایی شرایط استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی ضروری است. این مدل باید شامل راهبردهایی برای آموزش کارکنان، ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب و توسعه زیرساخت‌های تکنولوژیک باشد تا سازمان‌ها بتوانند از مزایای هوش مصنوعی بهره‌برداری کنند. همچنین، توجه به چالش‌ها و موانع موجود در مسیر پیاده‌سازی این فناوری بتواند به افزایش موفقیت در استفاده از آن کمک کند. این ادبیات نظری نه تنها به اعتبار تحقیق افزوده بلکه زمینه‌ای برای طراحی پروتکل مصاحبه‌ها فراهم می‌آورد تا نظرات متخصصان در حوزه روابط عمومی و هوش مصنوعی جمع‌آوری شود.

¹ Chiefmartec

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش کاربردی حاضر مبتنی بر پارادایم تفسیری (برساختی) با رویکردی کیفی، از نوع نظریه‌داده‌بنیاد^۱، به طراحی مدل استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها پرداخت.

نظریه داده‌بنیاد روشی سیستماتیک و کیفی است که برای ایجاد نظریه‌ای که در یک سطح مفهومی گسترده، فرآیند، کنش یا تعامل را در مورد موضوعی اساسی توضیح می‌دهد، استفاده می‌شود. نظریه‌پردازان داده‌بنیاد از طریق رویه‌های نظام‌مند جمع‌آوری داده‌ها، شناسایی مقوله‌ها، ارتباط این مقوله‌ها و تشکیل نظریه‌ای که فرآیند را توضیح می‌دهد، پیش می‌روند (Creswell, 2019: 434). در فرایند نظریه داده‌بنیاد با استفاده از رهیافت نظام‌مند کوربین و اشتراوس (Corbin & Strauss, 2008)، نظریه‌ای به صورت نظام‌مند از داده‌های به دست آمده از پژوهش کیفی گردآوری تدوین و تحلیل می‌شود (Danaeifard & Emami, 2007). در این روش با سازمان‌دهی فرآیند جمع‌آوری و پردازش داده‌ها در مراحل سه‌گانه کدگذاری (باز، محوری^۲ و انتخابی^۳)، به ارائه مقوله مرکزی می‌انجامد و نهایتاً با ارائه الگوی پارادایمی تلاش می‌کند پدیده اجتماعی را در سه بعد شرایط، تعاملات (کنش و کنش مقابل) و پیامدها در معرض دید قرار دهد (Corbin & Strauss, 2012: 34-47).

جامعه آماری این پژوهش شامل اعضای هیأت علمی، متخصصین و دانشجویان فعال در حوزه روابط عمومی، مدیریت منابع انسانی، هوش مصنوعی و روانشناسی بود. نمونه پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی از میان جامعه آماری انتخاب شد و نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری داده‌ها ادامه یافت. مشخصات مشارکت‌کنندگان در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در پژوهش

ردیف	رشته تحصیلی	تحصیلات	سمت
۱	مدیریت منابع انسانی	دکتری	دانشیار، دانشگاه تبریز
۲	روانشناسی	دکتری	استادیار، دانشگاه فرهنگیان
۳	روانشناسی	دکتری	استادیار، دانشگاه آزاد
۴	علوم ارتباطات	دکتری	دانشجوی دکتری، دانشگاه تهران
۵	روابط عمومی	دکتری	-
۶	روابط عمومی	دکتری	-
۷	روابط عمومی	دکتری	-
۸	روابط عمومی	دانشجوی کارشناسی ارشد	دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی
۹	روابط عمومی	دانشجوی کارشناسی ارشد	دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی
۱۰	مدیریت دولتی گرایش توسعه منابع انسانی	دانشجوی کارشناسی ارشد	دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس
۱۱	مدیریت دولتی گرایش توسعه منابع انسانی	دانشجوی کارشناسی ارشد	دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران
۱۲	مدیریت دولتی گرایش توسعه منابع انسانی	دانشجوی دکتری	دانشجوی دکتری، دانشگاه تربیت مدرس
۱۳	آموزش و بهسازی منابع انسانی	دانشجوی کارشناسی ارشد	دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز
۱۴	مدیریت منابع انسانی گرایش مدیریت عملکرد و بهره‌وری منابع انسانی	دانشجوی کارشناسی ارشد	دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه غیرانتفاعی تاکستان
۱۵	مهندسی کامپیوتر-هوش مصنوعی	دانشجوی کارشناسی ارشد	دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شریف
۱۶	مهندسی کامپیوتر-هوش مصنوعی	دانشجوی دکتری	دانشجوی دکتری، دانشگاه زنجان
۱۷	مهندسی کامپیوتر-هوش مصنوعی	دانشجوی دکتری	دانشجوی دکتری، دانشگاه زنجان

جهت گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. مصاحبه فردی با متخصصین، جامعه‌شناسان و دانشجویان منتخب فعال در حوزه روابط عمومی، مدیریت منابع انسانی، هوش مصنوعی و روانشناسی تا زمان اشباع نظری داده‌ها که مصاحبه با ۱۷ نفر بود، ادامه یافت. زمان هر مصاحبه بین ۶۰ تا ۶۵ دقیقه بود. پس از انجام هر مصاحبه متن مصاحبه از روی فایل صوتی ضبط شده به طور کامل یادداشت و به صورت دستی با استفاده از

¹ Grounded Theory

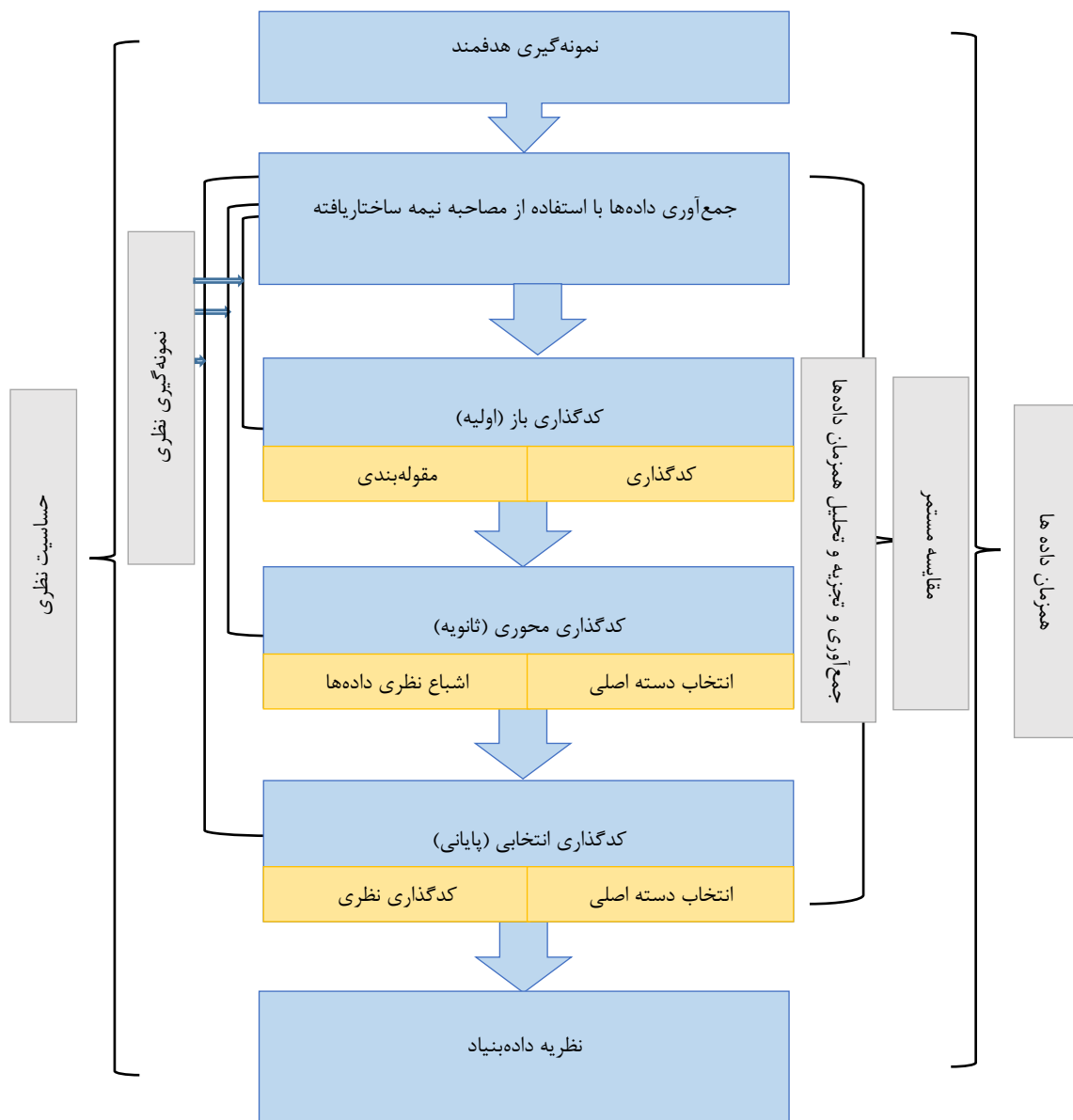
² Open Coding

³ Axial Coding

⁴ Selective Coding

رهیافت نظام‌مند کوربین و اشتراوس (Corbin & Strauss, 2008) کدگذاری شد. متن مصاحبه‌ها ابتدا به صورت بند به بند و سپس کل متن در سه مرحله مورد کدگذاری و مقوله‌بندی قرار گرفت.

در پایان کدگذاری ۱۷ مصاحبه انجام شده محققین به بازبینی کدها شامل حذف کدهای تکراری و تلفیق کدهای مشابه پرداخت. و در پایان شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردی و پیامدی مقوله محوری استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها شناسایی گردید. چارچوب طراحی پژوهش حاضر بر مبنای نظریه داده‌بنیاد (Chun Tie et al., 2019) در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. چارچوب طراحی پژوهش حاضر بر مبنای نظریه داده‌بنیاد (Chun Tie et al., 2019).

جهت تأمین روایی پژوهش از کنترل بیرونی پژوهش از طریق داوری یا گزارش شخص ثالث (Creswell, 2013: 250-253) استفاده شد. پایایی این پژوهش کیفی نیز با استفاده از ضبط صدای مشارکت‌کنندگان با استفاده از ضبط صوت مصاحبه‌ها، ثبت و نوشتن دقیق حین مصاحبه‌ها (یادداشت‌برداری) و کدگذار دوم (Creswell, 2013: 253-255) با ضریب توافقی ۸۶٪ تأیید شد. برای محاسبه این ضریب ابتدا کدگذاری هر مصاحبه توسط دو پژوهشگر انجام شد سپس برای هر مصاحبه تعداد کدهای پژوهشگر اول و دوم به تفکیک استخراج گردید. بعد از آن تعداد کدهای مورد توافق و کدهایی که توافق بین کدگذاران حاصل نشده بود مشخص گردید (جدول ۲).

جدول ۲. نتایج حاصل از کدگذاری مصاحبه توسط کدگذار دوم

کد مصاحبه	تعداد کدهای پژوهشگر اول	تعداد کدهای پژوهشگر دوم	تعداد کدهای مورد توافق	تعداد کدهای عدم توافق	درصد توافق
۰۱	۷۸	۶۹	۶۷	۱۱	٪۹۱
۰۸	۱۴	۱۲	۱۱	۳	٪۸۵
۱۲	۱۰۱	۹۴	۸۱	۲۰	٪۸۳
مجموع	۱۹۳	۱۷۵	۱۵۹	۳۴	٪۸۶

درصد توافق بین دو کدگذار براساس فرمول زیر محاسبه شد:

$$\text{درصد توافق پایایی کدگذاران} = \frac{\text{تعداد توافقات} * 2}{\text{تعداد کل کدها}}$$

نتایج کدگذاری در جدول ۲ نشان می‌دهد مجموع تعداد کدهای ثبت شده توسط کدگذار اول و دوم، ۳۶۸ مورد است. تعداد کل توافق بین کدها، ۱۵۹ و تعداد کل عدم توافق بین این کدها برابر ۳۴ است. مقدار پایایی بین کدگذاران برای ۳ مورد از مصاحبه‌های در این پژوهش، با استفاده از فرمول ذکر شده برابر ۸۶ درصد حاصل شد که نشانگر پایایی مطلوب می‌باشد. در پایان پس از دریافت نظرات اصلاحی سه متخصص ناظر بر فرایند پژوهش، ویرایش‌های لازم صورت گرفت و مدل نهایی پژوهش بر اساس رهیافت نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد ترسیم شد.

یافته‌های پژوهش

بر اساس تحلیل و بررسی متن مصاحبه‌ها و انجام فرایند کدگذاری و مقوله‌بندی، شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردی و پیامدی مقوله محوری استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها با مجموع ۱۰۰ کدباز شناسایی شد.

ابتدا برای تحلیل مصاحبه‌ها کدگذاری باز انجام شد. در جدول شماره ۳ یافته‌های کدگذاری باز پژوهش با توجه به محدودیت حجم مقاله، به طور نمونه ۳ بخش از مصاحبه‌های انجام شده، آورده شده است.

جدول ۳. نمونه کدگذاری باز مصاحبه‌ها

ردیف	کد مصاحبه	متن مصاحبه	کد گذاری
۱	۰۱	چت‌بات‌ها به عنوان ابزار موثر در ارتقاء خدمات به مشتری شناخته می‌شوند. بنابراین، آموزش‌های مرتبط با طراحی و پیاده‌سازی چت‌بات‌ها باید در سازمان‌ها ارائه بشود. آموزش امری اساسی، شما با تدوین و به اشتراک‌گذاری محتوای آموزشی، قیل و حین و بعد از پیاده‌سازی یک فناوری جدید، و به‌روزرسانی مداوم اون، این آموزش‌ها منجر به ارتقاء کیفیت خدمات و تجربه مشتریان می‌شود.	آموزش نحوه طراحی، پیاده‌سازی و بهینه‌سازی چت‌بات‌ها برای پاسخگویی به سوالات مشتریان، تدوین و به اشتراک‌گذاری محتوای آموزشی در گروه روابط عمومی سازمان، بهبود تجربه مشتری (ارتقاء کیفیت خدمات و تجربه مشتریان)
۲	۰۸	الان روز به روز استفاده از سیستم‌های چت‌بات در بین افراد داره زیاد می‌شود. این سیستم‌ها قابلیت پیاده‌سازی در واحد روابط عمومی رو هم دارن. این سیستم‌ها می‌تونن ۲۴ ساعته فعال باشن و به سوالات مشتریان پاسخ بدن، که به طور قابل توجهی زمان معطلی اونها رو کاهش می‌ده.	سیستم‌های چت‌بات برای پاسخگویی به مشتریان، ارائه راه‌حل‌های فوری به مشکلات مشتریان
۳	۱۶	با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، می‌شه احساسات کاربر رو از طریق نظرات و بازخوردهاش شناسایی کنیم. این مسئله به ما این اجازه رو می‌ده که بتونیم ارتباطات رو برای هر مخاطب شخصی‌سازی کنیم و تجربه کاربری بهتری ارائه بدیم. علاوه بر نکاتی که عرض کردم، این تحلیل احساسات و شناسایی نیاز می‌شه پاسخ‌های سریع و متناسب به مخاطب ارائه کرد و به سرعت به سوالات اونها پاسخ داد و این امر برای افزایش نرخ تعامل با مخاطب هم کمک‌کننده است.	شناسایی احساسات و نظرات کاربران (شخصی‌سازی ارتباطات برای هر مخاطب)، فراهم کردن اطلاعات دقیق و شفاف برای تصمیم‌گیری، بهبود تجربه مشتری (ارتقاء کیفیت خدمات و تجربه مشتریان)، افزایش نرخ تعامل

جهت سازماندهی و تقلیل هدفمند داده‌ها، کدگذاری محوری و انتخابی انجام شد. نتایج در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردی و پیامدی استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها

مضمون	کد انتخابی	کد محوری	کد باز	
استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها	شرایط علی	کارایی و بهره‌وری	اتوماسیون پاسخ‌های خودکار به پرسش‌ها	
			تحلیل خودکار احساسات مشتریان	
			مدیریت بهینه زمان با ابزارهای هوش مصنوعی	
			پردازش و تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ	
			تولید کم‌هزینه‌تر و سریع‌تر محتوا برای سازمان (مثل مقالات و پست‌های شبکه‌های اجتماعی)	
			تسهیل در انتشار و توزیع محتوا	
	شرایط علی	بهبود ارائه خدمات به مشتریان	بهبود ارائه خدمات به مشتریان	سیستم‌های چت‌بات برای پاسخگویی به مشتریان
				تحلیل پیش‌بینی رفتار مشتریان
				شخصی‌سازی تجربه مشتری
				شناسایی نیازهای مشتریان به صورت هوشمند
				ارائه راه‌حل‌های فوری به مشکلات مشتریان
				پردازش نظرات مشتریان در زمان واقعی
	شرایط علی	تحقیقات و تحلیل بازار	تحقیقات و تحلیل بازار	ارزیابی و سنجش تجربه مشتری
				تحلیل خودکار داده‌های بازاریابی
				شناسایی ترندهای روز و موضوعات داغ
				تجزیه و تحلیل رقبا
				شبیه‌سازی مقایسه‌ای واکنش بازار
				ارزیابی اثربخشی کمپین‌ها
	شرایط علی	جنبه‌های نوآورانه	جنبه‌های نوآورانه	بررسی و تحلیل مخاطبان هدف
				بررسی میزان اثربخشی گفت‌مان‌ها
				تحلیل تصاویر و ویدئوها
				یادگیری ماشین برای بهبود استراتژی‌های محتوا
				شبیه‌سازی رفتار مخاطب در سناریوهای مختلف
				خودکارسازی مدیریت رسانه‌های اجتماعی
	شرایط علی	شرایط زمینه‌ای	شرایط تکنولوژیک	بهبود شفافیت و صداقت در ارتباطات
				انتخاب بهترین کانال‌های ارتباطی بر پایه داده‌ها
				زیرساخت‌های فناوری اطلاعات مناسب
				دسترسی به اینترنت پرسرعت
				دسترسی به پلتفرم‌های هوش مصنوعی آماده و قابل استفاده در روابط عمومی سازمان
				توسعه واسط برنامه‌نویسی نرم‌افزار ^۱ و ابزارهای یکپارچه‌سازی
	شرایط علی	شرایط سازمانی	شرایط سازمانی	وجود فناوری‌های امنیت سایبری قوی
				دسترس‌پذیری به داده‌های معتبر و به‌روز
				وجود سیستم‌های مدیریت محتوا ^۲ در سازمان
توجه و حمایت مدیران از پروژه‌های هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی				
همکاری بین بخش‌های مختلف سازمان با واحد روابط عمومی برای پیاده‌سازی هوش مصنوعی				
فرهنگ سازمانی پذیرای فناوری				
تعهد سازمان به نوآوری و بهبود مستمر				
وجود نیروی انسانی متخصص در زمینه روابط عمومی و هوش مصنوعی				

1 Application Programming Interface

2 Content Management Systems

مضمون	کد انتخابی	کد محوری	کد باز
شرایط مداخله‌گر		شرایط بازار	برنامه‌ریزی استراتژیک برای پیاده‌سازی هوش مصنوعی
			تأمین بودجه لازم برای پروژه‌های هوش مصنوعی
			تغییرات سریع در رفتار مشتریان و نیاز به انطباق با تغییرات سریع بازار
			تقاضای روزافزون برای خدمات شخصی‌سازی شده (نیاز مشتریان به خدمات متناسب با نیازهای خاص خود)
			اهمیت حضور فعال در پلتفرم‌های اجتماعی
			رشد روزافزون محتوای دیجیتال
			ضرورت بررسی فعالیت‌ها و استراتژی‌های رقبا
			تغییرات اقتصادی و اجتماعی (تأثیر شرایط اقتصادی و اجتماعی بر رفتار مصرف‌کنندگان)
			افزایش انتظارات مشتریان نسبت به خدمات و محصولات
			نیاز به انطباق با فرهنگ‌ها و بازارهای مختلف
شرایط اجتماعی و قانونی			نیاز به ارتباطات شفاف و قابل اعتماد با مخاطبان
			تغییرات فرهنگی در نحوه ارتباطات و تغییر در الگوهای ارتباطی جامعه
			نقش رسانه‌ها در شکل‌دهی افکار عمومی
			تمایل مشتریان به ارتباطات با سازمان‌ها و برندها
			نگرانی‌های عمومی درباره تأثیرات منفی هوش مصنوعی
آموزش و توانمندسازی			آموزش مدیران و کارکنان واحد روابط عمومی برای تولید محتوا با هوش مصنوعی
			آموزش نحوه طراحی، پیاده‌سازی و بهینه‌سازی چت‌بات‌ها برای پاسخگویی به سوالات مشتریان
			آموزش استفاده از داده‌های مشتریان برای ارائه محتوای شخصی‌سازی شده
			تدوین و به اشتراک‌گذاری محتوای آموزشی در گروه روابط عمومی سازمان
فرهنگ‌سازی			غنی‌سازی تجارب با شناساندن نمونه‌های موفق استفاده از هوش مصنوعی در روابط عمومی سازمان
			ایجاد حس امنیت برای انجام فعالیت‌های مبتنی هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی
			مهارت‌ها را استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در ارتباطات
ایجاد هماهنگی			توسعه مشارکت ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری‌ها
			تعیین استانداردها، پیشبرد و اجرای گام به گام اهداف
راهبردها			خودکارسازی فرآیندهای داخلی مانند توزیع محتوا و گزارش‌دهی
			تعیین زمان مناسب برای انتشار محتوا بر اساس رفتار مخاطبان به کمک ابزارهای هوش مصنوعی
			طراحی چت‌بات‌هایی که قادر به یادگیری و بهبود پاسخ‌ها باشند
			ارزیابی هزینه‌ها و منافع پروژه‌های مختلف با استفاده از الگوریتم‌های تحلیلی (تحلیل هزینه-فایده)
			توسعه پلتفرم‌های مشارکت آنلاین (ایجاد فضایی برای تعامل و مشارکت آنلاین با مخاطبان)
راهبردهای عملیاتی			استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای بهبود خدمات
			پایش مستمر عملکرد تیم روابط عمومی
			ارائه مشوق‌ها و هدایت‌گرها
			حمایت مدیران از کارکنان واحد روابط عمومی برای استفاده از هوش مصنوعی
ایجاد آگاهی و انگیزه			برگزاری چالش‌ها و مسابقات درون سازمانی برای استفاده از هوش مصنوعی در واحدهای مختلف سازمان از جمله روابط عمومی
			شناسایی احساسات و نظرات کاربران (شخصی‌سازی ارتباطات برای هر مخاطب)
پیامدها		بهبود ارتباطات	پاسخگویی فوری به سوالات متداول
			افزایش نرخ تعامل

مضمون	کد انتخابی	کد محوری	کد باز
			بهبود تجربه مشتری (ارتقاء کیفیت خدمات و تجربه مشتریان)
			تقویت هویت برند (افزایش آگاهی برند از طریق ارتباطات مؤثر)
			پیش‌بینی روندها
			استخراج الگوهای رایج از بازخوردها
			شناسایی زودهنگام مشکلات و بحران‌های سازمان
			جمع‌آوری و تحلیل داده‌های بازار
			خودکارسازی فرآیندها و کاهش کارهای تکراری و وقت‌گیر
			اتخاذ تصمیمات بهتر با تحلیل داده‌ها
			کاهش هزینه‌های مرتبط با نیروی انسانی در واحد روابط عمومی
			گزارش‌دهی خودکار
			تحلیل عمیق شبکه‌های اجتماعی
			شناسایی فرصت‌های بازار جدید بر اساس داده‌ها
			کمک به سازمان برای ایجاد اعتبار
			فراهم کردن اطلاعات دقیق و شفاف برای تصمیم‌گیری
تقویت اعتماد مشتریان به خدمات و محصولات			
ردیابی مؤثر نتایج اقدامات روابط عمومی			
			نقص در درک عواطف انسانی
			ایجاد ارتباطات مکانیکی
			احتمال بروز آنالیز داده‌های نادرست و گمراه‌کننده
			تضعیف توانایی‌های ارتباطی تیم‌های روابط عمومی
			دشواری در مدیریت بحران‌های انسانی
			نیاز به تخصص بالا برای مدیریت سیستم‌های هوش مصنوعی
			آسیب‌پذیری‌های امنیتی در سیستم‌های هوش مصنوعی (حملات سایبری و امنیت داده‌ها)
			عدم سازگاری برخی از ابزارهای هوش مصنوعی بین سیستم‌های مختلف
			هزینه‌های بالای مرتبط با نگهداری و به‌روزرسانی سیستم‌ها

در رویکرد نظریه داده‌بنیاد، شرایط علی^۱ به عوامل یا رویدادهایی اشاره دارد که منجر به شکل‌گیری پدیده یا مقوله محوری^۲ می‌شوند (Creswell, 2019: 435). بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده از طریق مصاحبه‌ها، علل استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها از چهار مقوله کارایی و بهره‌وری، بهبود ارائه خدمات به مشتریان، تحقیقات و تحلیل بازار و جنبه‌های نوآورانه که جمعاً دارای ۲۶ زیرمقوله (کدباز) به شرح جدول ۲ می‌باشند، تشکیل شده است.

عوامل زمینه‌ای^۳ در این رویکرد، نشانگر شرایط خاصی است که راهبردها احاطه کرده و تحت تأثیر قرار می‌دهند (Creswell, 2019: 428). این عوامل از جنس پدیده هستند و در این پژوهش به دو دسته شرایط تکنولوژیک و شرایط سازمانی تقسیم شدند. این دو مقوله در مجموع از ۱۴ کدباز تشکیل شده است.

عوامل کلی که بر انتخاب راهبردها توسط اعضاء جامعه تأثیر می‌گذارند به عنوان عوامل مداخله‌گر^۴ در پژوهش شناخته می‌شوند (Creswell, 2019: 428). به دیگر سخن، این عوامل از جنس محیط هستند و کم و زیاد شدن این عوامل بر راهبردها اثر می‌گذارد. عوامل مداخله‌گر که در استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها اثر می‌گذارد به دو حیطه اصلی شرایط بازار و شرایط اجتماعی و قانونی با مجموع ۱۳ کد باز (به شرح جدول ۲)، تقسیم شدند.

¹ Causal Conditions

² Core Category

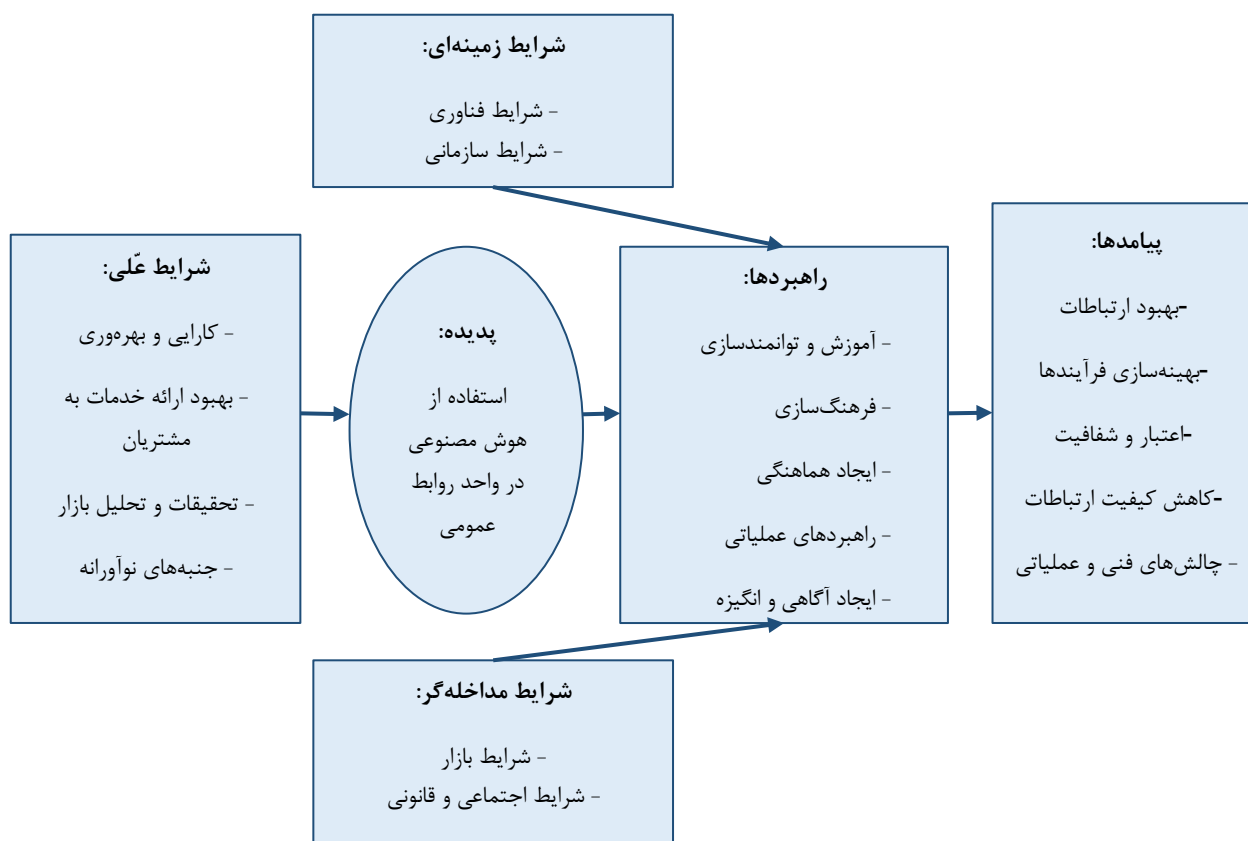
³ Context

⁴ Intervening Conditions

نظریه داده‌بنیاد راهبردهایی^۱ را نیز برای کنترل و برخورد با پدیده محوری ارائه می‌دهد (Creswell, 2019: 428). مولفه‌هایی که در این پژوهش به عنوان راهبردهای استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها شناسایی شد مشتمل بر پنج مقوله آموزش و توانمندسازی، فرهنگ‌سازی، ایجاد هماهنگی، راهبردهای عملیاتی و ایجاد آگاهی و انگیزه با مجموع ۱۹ زیرمقوله است.

نتیجه و حاصل راهبردها در مقابله با پدیده یا جهت کنترل آن به عنوان پیامدها^۲ در نظریه داده‌بنیاد به شمار می‌آید. راهبردهای مذکور در این پژوهش می‌تواند به بهبود ارتباطات، بهینه‌سازی فرآیندها، اعتبار و شفافیت، کاهش کیفیت ارتباطات و چالش‌های فنی و عملیاتی منجر شود و نقش چشم‌گیری در استفاده بهینه از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها ایفا کند.

در نهایت پژوهشگران به ترسیم مدل نهایی پژوهش بر اساس یافته‌ها و مطابق با اصول نظریه داده‌بنیاد پرداختند. استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها در پنج بخش شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردی و پیامدی تقسیم شد که در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲. مدل نهایی استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها برآمده از نظریه داده‌بنیاد

نتیجه‌گیری

ادغام هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی نه تنها تحول‌آفرین در نحوه تعامل سازمان‌ها با ذی‌نفعان است، بلکه می‌تواند به مدیریت دانش، بهینه‌سازی تصمیم‌گیری و افزایش کارایی این واحد نیز کمک کند. این مقاله به بررسی شرایط علی، مداخله‌گر، پدیده، شرایط زمینه‌ای، راهبردها و پیامدهای بالقوه پیاده‌سازی ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در فرایندهای واحد روابط عمومی با تاکید بر مدیریت دانش سازمانی می‌پردازد.

دسته‌بندی دلایل استفاده از هوش مصنوعی در روابط عمومی به چهار حوزه متمایز، کارایی و بهره‌وری، بهبود خدمات مشتری، تحقیقات و تحلیل بازار و جنبه‌های نوآورانه، مزایای چندوجهی‌ای را که هوش مصنوعی می‌تواند به سازمان‌ها ارائه دهد برجسته می‌سازد. ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند وظایف روزمره واحد روابط عمومی را خودکار کنند و به متخصصان روابط عمومی اجازه می‌دهند تا بر ابتکارات استراتژیک به جای وظایف اداری تمرکز کنند. این مسئله می‌تواند موجب ارتقای کارایی و بهره‌وری سازمان شود. چت‌بات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و دستیاران مجازی می‌توانند پاسخ‌های

¹ Strategies

² Consequences

سریع به درخواست‌های مشتریان ارائه دهند و تعامل و رضایت را افزایش دهند. فناوری‌های هوش مصنوعی همچنین می‌توانند حجم وسیعی از داده‌ها را برای شناسایی گرایش‌ها و احساسات مصرف‌کننده تجزیه و تحلیل کنند و سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا استراتژی‌های ارتباطی خود را به‌طور مؤثر تنظیم کنند، از این رو تحقیقات و تحلیل بازار یکی از علل لزوم به‌کارگیری این فناوری‌ها در واحد روابط عمومی شناسایی شد. ادغام هوش مصنوعی موجب افزایش سطح خلاقیت در تولید محتوا شده و سازمان‌ها را به کشف راه‌های جدید برای تعامل با مخاطبان خود سوق می‌دهد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های هاریگونا و روانگانجاناس (Hariguna & Ruangkanjanases, 2024)، دورموش شنیاپار (Durmuş Şenyapar, 2024) و باباتونده و همکاران (Babatunde et al., 2024) همسو است.

شناسایی شرایط زمینه‌ای شامل شرایط تکنولوژیک و شرایط سازمانی، بینشی از محیط لازم برای اجرای موفقیت‌آمیز هوش مصنوعی در روابط عمومی فراهم می‌کند. پیشرفت‌های فناوری باید با فرهنگ سازمانی که نوآوری و تغییر را در بر می‌گیرد، غنی شود. برای مثال، سازمان‌ها باید روی برنامه‌های آموزشی سرمایه‌گذاری کنند که کارکنان را با مهارت‌های لازم برای استفاده کارآ از ابزارهای هوش مصنوعی مجهز کند. نتایج مطالعات هردکی و همکاران (Hradecky et al., 2022)، کلی و همکاران (Kelly et al., 2023) و اورن و ادوارد (Uren & Edwards, 2022) بر یافته‌های پژوهش حاضر صحت می‌گذارد.

این مطالعه همچنین عوامل مداخله‌گری مانند شرایط بازار و شرایط اجتماعی و قانونی را که می‌تواند بر استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی تأثیر بگذارد، برجسته می‌کند. پویایی بازار ممکن است نیاز به انطباق سریع با ترجیحات مصرف‌کننده داشته باشد، در حالی که ملاحظات اجتماعی و قانونی، مانند مقررات حفظ حریم خصوصی و داده‌ها، باید به دقت مورد توجه قرار گیرد تا اعتماد عمومی حفظ شود. بروخویزن و همکاران (Broekhuizen et al., 2023) و کومار و تانتی (Kumar & Tanty, 2022) نیز بر این موارد صحت گذاشته و بر لزوم توجه به موارد یاد شده جهت افزایش بهره‌مندی از مزایای هوش مصنوعی و کاهش اثرات سوء آن تأکید می‌ورزند.

استراتژی‌های شناسایی شده در پنج دسته مشتمل بر آموزش و توانمندسازی، فرهنگ‌سازی، هماهنگی، استراتژی‌های عملیاتی، و آگاهی و انگیزه، برای تسهیل ادغام موفقیت‌آمیز هوش مصنوعی در روبه‌های واحد روابط عمومی بسیار مهم هستند. سازمان‌ها باید فرصت‌های یادگیری مستمر را برای کارکنان در اولویت قرار دهند تا در جریان پیشرفت‌های تکنولوژیک قرار بگیرند. افزایش آگاهی در مورد مزایای هوش مصنوعی به کارکنان انگیزه می‌دهد تا فعالانه با این فناوری‌ها درگیر شوند. پرورش فرهنگ سازمانی که نوآوری را ارج می‌نهد و کارکنان را تشویق می‌کند تا از ابزارهای هوش مصنوعی استقبال کنند، بایستی در اولویت‌های برنامه سازمان‌ها قرار گیرد. تدوین چارچوب‌های عملیاتی روشن، ادغام ابزارهای هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی نیز از اهم راهبردهای شناسایی شده در این پژوهش است که می‌تواند موجب انسجام برنامه‌های سازمان شود. یانگ و همکاران (Yang et al., 2024)، موراندینی و همکاران (Morandini et al., 2023) و آلدوسری و همکاران (Aldoseri et al., 2024) نیز بر اهمیت یادگیری مستمر، آموزش و توانمندسازی، فرهنگ‌سازی و همکاری بین رشته‌ای در پرورش یک اکوسیستم نوآوری پررونق مبتنی بر هوش مصنوعی تأکید می‌کنند.

در نهایت، این پژوهش به طور قابل توجهی به درک مدیران از اینکه چگونه هوش مصنوعی می‌تواند شیوه‌های روابط عمومی در سازمان‌ها را تغییر دهد و مدیریت دانش سازمانی را تسهیل نماید، کمک می‌کند. با بهره‌گیری از یک روش کیفی دقیق مبتنی بر داده‌های تجربی، بینش‌های ارزشمندی در مورد فرصت‌ها و چالش‌های مرتبط با ادغام هوش مصنوعی و مدیریت دانش ارائه می‌دهد. از آنجایی که سازمان‌ها به حرکت در یک چشم‌انداز ارتباطی پیچیده‌تر ادامه می‌دهند، پذیرش هوش مصنوعی برای افزایش کارایی، بهبود تعامل ذی‌نفعان و حفظ مزیت رقابتی ضروری است. پژوهش حاضر با شناسایی مولفه‌ها و طراحی مدل کاربردی برای استفاده از هوش مصنوعی در بهینه‌سازی روبه‌های روابط عمومی، به بررسی شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردی و پیامدی استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی سازمان‌ها پرداخت و همچنین نقش کلیدی مدیریت دانش سازمانی را در تسهیل این فرآیندها مورد توجه قرار داد. این پژوهش سعی کرد تا با ارائه راهکارهای عملی، به سازمان‌ها در ایجاد تحول دیجیتال در روابط عمومی و بهبود جریان اطلاعات و مدیریت دانش سازمانی کمک کند.

پیشنهاد‌های پژوهشی

۱. پیشنهاد می‌شود که مطالعات طولی برای بررسی تأثیرات بلندمدت هوش مصنوعی بر بهره‌وری کارکنان و عملکرد سازمانی انجام شود. این نوع تحقیقات می‌تواند درک جامع‌تری از تأثیر هوش مصنوعی بر واحد روابط عمومی سازمان‌ها در طول زمان ارائه دهد.
۲. توصیه می‌شود که دامنه تحقیقات به صنایع و کشورهای مختلف گسترش یابد تا تأثیرات خاص هر بخش و کشور در زمینه هوش مصنوعی بر بهره‌وری و عملکرد سازمان‌ها بهتر درک شود.

۳. بررسی چالش‌های اجتماعی و اخلاقی مرتبط با استفاده از هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی، به ویژه در زمینه حریم خصوصی داده‌ها و تأثیرات آن بر ارتباطات انسانی، که می‌تواند به توسعه راهبردهای مسئولانه‌تر در این حوزه کمک کند.

۴. پژوهش در زمینه نیازهای آموزشی و توانمندسازی کارکنان واحد روابط عمومی برای استفاده مؤثر از ابزارهای هوش مصنوعی نیز یک حوزه مهم پژوهشی است. این تحقیقات می‌توانند به شناسایی بهترین شیوه‌ها برای آموزش کارکنان در استفاده از فناوری‌های نوین کمک کنند.

محدودیت‌ها

این پژوهش با وجود ارائه یافته‌های معتبر، دارای چند محدودیت است. داده‌های این پژوهش از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و با رعایت اصول علمی جمع‌آوری شدند. با این حال حجم نمونه کوچک است که می‌تواند به تنوع و نمایندگی نتایج آسیب بزند و نتیجه‌گیری‌های کلی را تحت تأثیر قرار دهد. پژوهشگران آتی می‌توانند داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌ها و... را با داده‌های کمی غنی‌سازی کند تا مسئله پژوهش را از دیدگاه وسیع‌تری تبیین نماید. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به بررسی نقش خلاقیت انسانی در کنار هوش مصنوعی در روابط عمومی بپردازند، تا به شناسایی نقاط قوت هر دو حوزه کمک کرده و راهکارهایی برای همکاری مؤثرتر بین انسان و ماشین ارائه دهند. بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها برنامه‌های آموزشی مستمری برای کارکنان خود در زمینه هوش مصنوعی و کاربردهای آن در روابط عمومی برگزار کنند تا توانمندی‌های لازم برای استفاده اثربخش و کارآ از این فناوری‌ها را توسعه دهند. با توجه به تغییرات سریع فناوری، سازمان‌ها باید به طور مستمر بازار را تحلیل کنند تا بتوانند از آخرین روندها و نوآوری‌ها بهره‌برداری کنند، از این رو پیاده‌سازی ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در واحد روابط عمومی می‌تواند کمک شایانی به سازمان‌ها کند.

مشارکت‌های نویسنده

نویسندگان اعلام می‌کنند همه نویسندگان در بخش‌های مختلف به طور یکسان مشارکت داشته‌اند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ گونه تضاد منافع مرتبط با تحقیق حاضر ندارند و نتایج به صورت بی‌طرفانه و بدون دخالت منافع شخصی یا حرفه‌ای به دست آمده است.

References

- Abu Daqar, M., & Smoudy, A. (2019). The Role of Artificial Intelligence on Enhancing Customer Experience. *International Review of Management and Marketing*, 9, 22-31. <https://doi.org/10.32479/irmm.8166>
- Abubakar, A., Elrehail, H., Alatailat, M., & ElĀṣi, A. (2018). Knowledge management, decision-making style and organizational performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(2), 104-114. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.07.003>
- Ahi, A., Sinkovics, N., Shildibekov, Y., Sinkovics, R., & Mehandjiev, Nikolay. (2022). Advanced technologies and international business: A multidisciplinary analysis of the literature. *International Business Review*, 31(4), 101967. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2021.101967>
- Al Hadeed, A. Y., Maysari, I., Aldroubi, M. M., Attar, R. W., Al Olaimat, F., & Habes, M. (2024). Role of public relations practices in content management: the mediating role of new media platforms. *Frontiers in Sociology*, 8(1): 1273371. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2023.1273371>
- Aldoseri, A., Al-Khalifa, K. N., & Hamouda, A. M. (2023). Re-Thinking Data Strategy and Integration for Artificial Intelligence: Concepts, Opportunities, and Challenges. *Applied Sciences*, 13(12), 7082. <https://doi.org/10.3390/app13127082>
- Aldoseri, A., Al-Khalifa, K. N., & Hamouda, A. M. (2024). AI-Powered Innovation in Digital Transformation: Key Pillars and Industry Impact. *Sustainability*, 16(5), 1790. <https://doi.org/10.3390/su16051790>

- Anani-Bossman, A., Nutsugah, N., & Abudulai, J. (2024). Artificial Intelligence in Public Relations and Communication Management: Perspectives of Ghanaian Professionals. *Communicare: Journal for Communication Studies in Africa*, 43(1), 3-13. <https://doi.org/10.36615/jcsa.v43i1.2506>
- Arun Kumar, A., & Kumar, U. (2015). Knowledge Management: A Review. *International Journal of Academic Research in Social Sciences & Humanities*, 1(1), 9-17. <https://ssrn.com/abstract=4066672>
- Aslan, A. (2023). Communication in Public Relations. In book: *Public Relations On the Axis of Communication*, pp. 235-286.
- Babatunde, S., Odejide, O., Edunjobi, T., & Ogundipe, D. (2024). THE ROLE OF AI IN MARKETING PERSONALIZATION: A THEORETICAL EXPLORATION OF CONSUMER ENGAGEMENT STRATEGIES. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(3), 936-949. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.964>
- Babu, N., Marda, K., Mishra, A., Bhattar, S., Ahluwalia, A., & Services, E. (2024). The Impact of Artificial Intelligence in the Workplace and its Effect on the Digital Wellbeing of Employees. *Journal for Studies in Management and Planning*, 10(4), 1-32. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10936348>
- Bahri, R., Fasanghari, M., & Yazdaniyan, V. (2022). Requirements and proposed framework for the use of new technologies in crisis control and management based on communication and information technology. *C4I Journal*, 5(3), 1-23. <http://ic4i-journal.ir/article-1-307-en.html> [In Persian]
- Broekhuizen, T., Dekker, H., de Faria, P., Firk, S., Nguyen, D. K., & Sofka, W. (2023). AI for managing open innovation: Opportunities, challenges, and a research agenda. *Journal of Business Research*, 167(3), 114196. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114196>
- Cheng, Y., & Jiang, H. (2021). Customer-brand relationship in the era of artificial intelligence: Understanding the role of chatbot marketing efforts. *Journal of Product and Brand Management*, 31(2), 252-264. <https://doi.org/10.1108/JPBM-05-2020-2907>
- Chun Tie, Y., Birks, M., & Francis, K. (2019). Grounded theory research: A design framework for novice researchers. *SAGE Open Medicine*, 7(3), 1-8. <https://doi.org/10.1177/2050312118822927>
- CIPR. (2023). CIPR report finds AI tools in public relations set to explode. Retrived from: <https://newsroom.cipr.co.uk/cipr-report-finds-ai-tools-in-public-relations-set-to-explode/>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. UK: Sage publications. <https://psycnet.apa.org/doi/10.4135/9781452230153>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2012). *Basics of qualitative research : techniques and procedures for developing grounded theory*. Tehran: Andishe Rafi Publisher. [In Persian]
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). London: SAGE. <https://docs.edtechhub.org/lib/XAH8M47G>
- Creswell, J. W. (2019). *Educational Research: Planning, conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. New York: Pearson. <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/20941>
- Czarnitzki, D., Fernández, G. P. & Rammer, C. (2023). Artificial intelligence and firm-level productivity. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 211(3), 188-205. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.05.008>
- Danaeifard, H., & Emami, S. M. (2007). Strategies of Qualitative Research: A Reflection on Grounded Theory. *Strategic Management Thought*, 1(2), 69-97. <https://doi.org/10.30497/smt.2007.104> [In Persian]
- Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press, 15. <https://doi.org/10.1145/348772.348775>
- Durmuş Şenyapar, H. N. (2024). The Future of Marketing: The Transformative Power of Artificial Intelligence. *International Journal of Management and Administration*, 8(15), 1-19. <https://doi.org/10.29064/ijma.1412272>

- Elfaki, K., & Ahmed, E. (2024). Digital technology adoption and globalization innovation implications on Asian Pacific green sustainable economic growth. *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100221>
- Florea, N. V., & Croitoru, G. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Communication Dynamics and Performance in Organizational Leadership. *Administrative Sciences*, 15(2), 33. <https://doi.org/10.3390/admsci15020033>
- Galloway, C., & Swiatek, L. (2018). Public relations and artificial intelligence: It's not (just) about robots. *Public Relations Review*, 44(5), 734-740. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.10.008>
- George, A. S. (2024). The Fourth Industrial Revolution: A Primer on Industry 4.0 and its Transformative Impact. *Partners Universal Innovative Research Publication*, 2(1), 16-40. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10671872>
- Gkikas, D., & Theodoridis, P. (2022). AI in Consumer Behavior. In book: *Advances in Artificial Intelligence-based Technologies* (pp.147-176), Chapter 10, Publisher: Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80571-5_10
- Haefner, N., Parida, V., Gassmann, O., & Wincent, J. (2023). Implementing and scaling artificial intelligence: A review, framework, and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 197(1): 122878. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122878>
- Hariguna, T., & Ruangkanjanases, A. (2024). Assessing the impact of artificial intelligence on customer performance: A quantitative study using partial least squares methodology. *Data Science and Management*, 7(3), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.dsm.2024.01.001>
- Holbrook, M. B. & Hirschman, E. C. (1982) The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun. *Journal of Consumer Research*, 9(1), 132-140. <http://dx.doi.org/10.1086/208906>
- Hradecky, D., Kennell, J., Cai, W., & Davidson, R. (2022). Organizational Readiness to Adopt Artificial Intelligence in the Exhibition Sector in Western Europe. *International Journal of Information Management*, 65(1), 102497. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102497>
- Jain, R., Aagja, J. & Bagdare, S. (2017). Customer experience – a review and research agenda. *Journal of Service Theory and Practice*, 27(3), 642-662. <https://doi.org/10.1108/JSTP-03-2015-0064>
- Jeong, J., & Park, N. (2023). Examining the Influence of Artificial Intelligence on Public Relations: Insights from the Organization-Situation-Public-Communication (OSPC) Model. *Asia-pacific Journal of Convergent Research Interchange*, 9(7), 485-495. <https://doi.org/10.47116/apjcri.2023.07.38>
- Jiang, H., Cheng, Y., Yang, J., & Gao, S. (2022). AI-powered chatbot communication with customers: Dialogic interactions, satisfaction, engagement, and customer behavior. *Computers in Human Behavior*, 134(3): 107329. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107329>
- Kar, U., Dash, R., McMurtrey, M., & Rebman, C. (2019). Application of Artificial Intelligence in Automation of Supply Chain Management. *Journal of Strategic Innovation and Sustainability*, 14(3), 43-53. <https://doi.org/10.33423/jsis.v14i3.2105>
- Kelly, S., Kaye, S. A., & Oviedo-Trespalacios, O. (2023). What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence? A systematic review. *Telematics and Informatics*, 77, Article 101925. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101925>
- Konjkav Monfared, A. R., Saeida Ardakani, S., Malekpour, L., Barootkoob, M., & Mohebbali Malmiri, M. (2020). Analyzing the Impact of Technological Innovation and Resource Commitment on Knowledge Management Capabilities to Increase the Competitive Advantage (Case Study: Knowledge Based Companies in Yazd Province). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 3(3), 147-175. (In Persian)
- Kumar, D. & Suthar, N. (2024), "Ethical and legal challenges of AI in marketing: an exploration of solutions. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 22(1), 124-144. <https://doi.org/10.1108/JICES-05-2023-0068>
- Kumar, s., & tanty, g. (2022). Setting the future of complete digital and social media marketing. *The journal of applied management & entrepreneurship*, 16(2), 105-112.

- Lasswell, H. (1948). The structure and function of communication and society: The communication of idea (pp. 203–243). New York, NY: Institute for Religious and Social Studies. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=425949>
- Liew, F. E. E. (2021). Artificial Intelligence Disruption in Public Relations: A Blessing or A Challenge?. *Journal of Digital Marketing and Communication*, 1(1), 24-28. <https://doi.org/10.53623/jdmc.v1i1.45>
- Marulanda-Echeverry, C. E., Castaño Vélez, A. P., & Mejía-Salazar, M. H. (2021). Organizational culture and knowledge cycle in the SMES of the tourist sector of the department of Caldas - Colombia: Organizational culture and knowledge cycle in the SMES of the tourist sector of the department of Caldas, Colombia. *Scientia Et Technica*, 26(2), 191–200. <https://doi.org/10.22517/23447214.24507>
- Min, J., Kim, Y., Lee, S., Jang, T. W., Kim, I., Song, J. (2019). The Fourth Industrial Revolution and Its Impact on Occupational Health and Safety, Worker's Compensation and Labor Conditions. *Saf Health Work*, 10(4), 400-408. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.09.005>
- Morandini, S., Fraboni, F., De Angelis, M., Puzzo, G., Giusino, D., & Pietrantonio, L. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on Workers' Skills: Upskilling and Reskilling in Organisations. *Informing Science*, 26(1), 39-68. <https://doi.org/10.28945/5078>
- Morandini, S., Fraboni, F., De Angelis, M., Puzzo, G., Giusino, D., & Pietrantonio, Luca. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on Workers' Skills: Upskilling and Reskilling in Organisations. *Informing Science*, 26(1), 39-68. <https://doi.org/10.28945/5078>
- Murugesan, U., Subramanian, P., Srivastava, S., & Dwivedi, A. (2023). A study of Artificial Intelligence impacts on Human Resource Digitalization in Industry 4.0. *Decision Analytics Journal*, 7(5), 100249. <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2023.100249>
- Nirooei, A. (2024). Public Relations and Artificial Intelligence: An Emerging Relationship. *Sociology of Communication Journal*, 4(14), 65-74. https://jsc.daneshpajooohan.ac.ir/files/cd_papers/r_1_240409040408.pdf [In Persian]
- Panda, G., Upadhyay, A. K., & Khandelwal, K. (2019). Artificial Intelligence: A Strategic Disruption in Public Relations. *Journal of Creative Communications*, 14(3), 196-213. <https://doi.org/10.1177/0973258619866585>
- Pinto, R., & Bhadra, A. (2024). Smarter Public Relations with Artificial Intelligence: Leveraging Technology for Effective Communication Strategies and Reputation Management-A Qualitative Analysis. *Revista electrónica de Veterinaria*, 25(1), 2141-2149. <https://doi.org/10.69980/redvet.v25i1.1028>
- Ramadani, I., Saepudin, E., Fadilah, S., Putri, R., Merlita, N., & Gunawan, R. (2024). Public relations activities as a management function in decision making in the bureau of public relations and protocol regional secretariat of banten province. *Journal of politica governo*, 1(2), 20-24. <https://doi.org/10.62872/rwdexv60>
- Ramadhany, N., & McGuinness, G. (2024). Analyze How Can AI Facilitate the Communication and Collaboration Between Internal Departments and Their External Partners. *Diponegoro Journal of Accounting*, 13(4), 1-11. Retrieved from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/accounting/article/view/47762>
- Rashid, A., & Kausik, A. (2024). AI Revolutionizing Industries Worldwide: A Comprehensive Overview of Its Diverse Applications. *Hybrid Advances*, 7(7), 100277. <https://doi.org/10.1016/j.hybadv.2024.100277>
- Soriano, A. & Valdés, R. (2021). Engaging universe 4.0: The case for forming a public relations-strategic intelligence hybrid. *Public Relations Review*, 47(2). <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2021.102035>
- Tahanpour, S., Araei, V., Azimzadeh Irani, M., & Pourezat, A. (2024). The use of artificial intelligence and knowledge management in improving corporate governance a case study of mapna company. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 7(4), 154-175. <https://doi.org/10.47176/smok.2024.1813> [In Persian]
- Tavallaei, R. (2023). Interaction between humans and artificial intelligence in knowledge management. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 6(1), 11-21. <https://doi.org/10.47176/smok.2023.1121> [In Persian]
- Uren, V., & Edwards, J. (2022). Technology readiness and the organizational journey towards AI adoption: An empirical study. *International Journal of Information Management*, 68, 102588. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102588>

- Van Ruler, B. (2018). Communication Theory: An Underrated Pillar on Which Strategic Communication Rests. *International Journal of Strategic Communication*, 12(4), 367–381. <https://doi.org/10.1080/1553118X.2018.1452240>
- Yang, J., Blount, Y., & Amrollahi, A. (2024). Artificial intelligence adoption in a professional service industry: A multiple case study. *Technological Forecasting and Social Change*, 201(C), 123251. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123251>
- Yaqub, M. Z., & Alsabban, A. (2023). Industry-4.0-Enabled Digital Transformation: Prospects, Instruments, Challenges, and Implications for Business Strategies. *Sustainability*, 15(11), 8553. <https://doi.org/10.3390/su15118553>
- Yue, C. A., Men, L. R., Mitson, R., Davis, D. Z., & Zhou, A. (2024). Artificial intelligence for internal communication: Strategies, challenges, and implications. *Public Relations Review*, 50(5), 102515. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2024.102515>
- Zakrzewska, E. (2023). Use of Artificial Intelligence in public relations activities with examples of selected tool. *Zeszyty Naukowe Akademii Górnośląskiej*, 10(1), 31-40. <https://doi.org/10.53259/2023.10.04>
- Zavodna, L.S., Überwimmer, M. & Frankus, E. (2024). Barriers to the implementation of artificial intelligence in small and medium-sized enterprises: Pilot study. *Journal of Economics and Management*, 46(1), 331-352. <https://doi.org/10.22367/jem.2024.46.13>
- Zerfass, A., Hagelstein, J., & Tench, R. (2020). Artificial intelligence in communication management: a cross-national study on adoption and knowledge, impact, challenges and risks. *Journal of Communication Management*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JCOM-10-2019-0137>
- Zhang, W., Zeng, X., Liang, H., Xue, Y., & Cao, X. (2023). Understanding How Organizational Culture Affects Innovation Performance: A Management Context Perspective. *Sustainability*, 15(8), 6644. <https://doi.org/10.3390/su15086644>
- Zhao, X. (2024). A Systematic Review of Public Relations Research in the Context of Artificial Intelligence. *Communications in Humanities Research*, 36(1), 92-101. <https://doi.org/10.54254/2753-7064/36/2024BJ1000>

