

Feasibility Assessment of Implementing Artificial Intelligence in Data Driven Marketing and Urban Tourism Destination Management Using a Futures Studies Approach (Case Study: Kermanshah City)

Mostafa Khazaei¹, Omid Sadeghi^{2✉}

1- Assistant Professor, Institute for Physical Development Research, Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Kermanshah, Iran.

2- Ph.D in Geography and Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Article Info

Article type:
Research Paper

Keywords:
urban tourism, smart tourism, futures studies, Kermanshah.

Received:
?? Sep 2024

Received in revised form:
?? Nov 2024

Accepted:
?? Dec 2024
pp.? -?

Abstract

Over the past decade, tourism has evolved into a data-driven and intelligent industry, wherein artificial intelligence (AI) plays a pivotal role in personalized marketing, destination management, and the enhancement of tourist experiences. However, the deployment of this technology in tourist destinations is fraught with significant uncertainties, largely attributable to institutional and infrastructural constraints. Adopting a futures studies approach and a mixed-method (qualitative-quantitative) research design, this study investigates the feasibility of deploying AI for data-driven marketing and destination management within the urban tourism context of Kermanshah. In the initial phase, a comprehensive literature review, combined with semi-structured interviews conducted with 18 experts selected based on the criterion of theoretical saturation, resulted in the identification of 38 influential factors. Subsequently, a MICMAC structural analysis was employed to pinpoint key driving forces, including investment in digital infrastructure, data quality, supportive policymaking, and digital literacy. Furthermore, two critical uncertainties were extracted: the level of institutional support and the pace of AI technological transformation. Drawing upon these uncertainties, four future scenarios were developed, among which the most probable scenario is the fragmented and uncoordinated development of smart technology. The findings indicate that while Kermanshah possesses substantial potential for smart tourism, it will inevitably lag behind in digital transformation without the synchronized reinforcement of infrastructure, data governance, and human capacity. This study underscores the imperative of transitioning from reactive to proactive and future-oriented approaches, offering policy implications and imperatives for the realization of integrated smart tourism in Kermanshah. The novelty of this research lies in its integration of futures studies with artificial intelligence to design a dynamic and foresight-oriented framework for data-driven marketing and urban destination management. Rather than merely analyzing the current state, this framework simulates plausible future scenarios and evaluates the feasibility of AI deployment across various temporal horizons.

Citation:

Publisher: Vali-e-Asr University of Rafsanjan
<http://doi.org/10.22072/tmsse.2026.2084605.1133>



The Author(s)

* Corresponding Author, Sadeghi.omid.64@gmail.com

Extended Abstract

Introduction

In recent decades, the tourism industry has increasingly evolved toward data-driven and intelligent tourism, a transformation in which artificial intelligence plays a pivotal role in personalized marketing, destination management, and enhancing tourist experience. However, deploying this technology in destinations facing institutional and infrastructural constraints is accompanied by high levels of uncertainty. Kermanshah City, with its unique cultural, historical, and natural potentials, including the UNESCO World Heritage Site of Bisotun, possesses considerable capacity for tourism development. Yet, successful competition in today's tourism market requires digital visibility, data-driven marketing, and intelligent management of tourist experience. This research addresses the key question: To what extent is Kermanshah's tourism ecosystem prepared for the deployment of artificial intelligence in data-driven marketing and destination management, and under the influence of critical future uncertainties, what scenarios for intelligent tourism in this city are conceivable?

Methodology

This research is applied-strategic in purpose and exploratory-analytical in nature, employing a futures studies approach with a mixed qualitative-quantitative methodology to assess the feasibility of AI deployment. In the first phase, through systematic literature review and semi-structured interviews with 18 experts (including tourism managers, AI specialists, academic researchers, and private sector actors), 38 influential factors were identified and coded. In the second phase, using MICMAC structural analysis, the interrelationships among factors were examined and key drivers were extracted. In the third phase, based on identified critical uncertainties, four exploratory future scenarios were designed using a 2×2 matrix and evaluated for internal consistency. In the final phase, feasibility assessment of AI deployment was conducted for each scenario, and robust strategies along with a phased roadmap were proposed. Validity of results

was ensured through data triangulation and expert review.

Results

MICMAC structural analysis revealed that Kermanshah's tourism system is in a state of high risk and significant uncertainty. Nine key drivers were identified, primarily concentrated in technological and institutional domains: investment in digital infrastructure and 5G, quality and integration of tourism data, supportive policymaking and data governance, digital literacy of tourism human resources, legal frameworks for privacy and AI regulation, inter-organizational coordination, destination security perception, stakeholders' trust in AI, and access to localized generative AI models. Additionally, two critical uncertainties were extracted: (1) level of institutional support and quality of data governance (high/low), and (2) pace of AI technological transformation and local access to advanced tools (rapid and pervasive/slow and limited). Based on the combination of these uncertainties, four future scenarios were developed, with the most plausible being "fragmented and uncoordinated development of smart technologies"—i.e., institutional support exists but technological transformation is slow, resulting in limited and scattered projects without systemic impact. Findings indicate that Kermanshah possesses high potential for intelligent tourism; however, without coordinated strengthening of infrastructures, data governance, and human capacity, it will fall behind in digital transformation. Outcome-oriented variables (such as tourist arrivals, tourism revenue, and tourist satisfaction) are significantly dependent on key drivers. Risk factors such as data regulations and the impact of sanctions reside in the self-reinforcing zone and can generate either negative or positive feedback loops. Negative mental imagery and perceived security challenges function as influential drivers that both hinder technology adoption and create opportunities for using AI in sentiment analysis and destination brand reconstruction.

Discussion and Conclusion

Research findings confirm that AI deployment in tourism transcends technological considerations and exhibits high dependency on institutional, infrastructural, and human factors. The gap between AI's theoretical potential and local implementation capacity underscores the necessity of transitioning from reactive to anticipatory approaches. The most plausible scenario, "fragmented development", aligns with experiences of other Iranian destinations where smart projects yield limited results due to institutional miscoordination and lack of integrated data. Conversely, the desirable scenario (integrated and competitive intelligent tourism) requires simultaneous enhancement of infrastructures, data governance, and human capacity. This research represents an innovation through integrating futures studies with AI in a specific destination context, a combination rarely seen in domestic literature, and may serve as a model for other western provinces of Iran. Ultimately, AI is not merely a tool for improving marketing and destination management but can function as a lever for overcoming traditional challenges (negative imagery, data scarcity, and institutional fragmentation).

Declaration of Generative AI and AI-assisted technologies in the writing process

The authors declare that they did not use any artificial intelligence (AI) tools in the preparation of this manuscript.

Funding

This article is not sponsored

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور و مدیریت مقاصد گردشگری شهری با بهره‌گیری از رویکرد آینده‌پژوهی (مورد پژوهی: شهر کرمانشاه)

مصطفی خزایی^۱، امید صادقی^۲

۱- استادیار پژوهشکده توسعه کالبدی، جهاد دانشگاهی، کرمانشاه، ایران.

۲- دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ دریافت:

؟؟؟/؟؟/؟؟

تاریخ بازنگری:

؟؟؟/؟؟/؟؟

تاریخ پذیرش:

؟؟؟/؟؟/؟؟

صص.؟؟-؟

کلید واژه‌ها:

گردشگری شهری،

گردشگری هوشمند،

آینده‌پژوهی، کرمانشاه.

در دهه اخیر، گردشگری به صنعتی داده‌محور و هوشمند تبدیل شده است که هوش مصنوعی در آن نقش محوری در بازاریابی شخصی‌سازی‌شده، مدیریت مقصد و بهبود تجربه گردشگر ایفا نموده است. با این حال، استقرار این فناوری در مقاصد با محدودیت‌های نهادی و زیرساختی، با عدم قطعیت‌های بالایی همراه است. پژوهش حاضر با رویکرد آینده‌پژوهی و روش ترکیبی کیفی-کمی، به امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور و مدیریت مقصد گردشگری شهری کرمانشاه پرداخته است. در گام نخست، از طریق مرور ادبیات و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۸ خبره بر اساس معیار اشباع نظری، ۳۸ عامل مؤثر شناسایی شد. سپس با تحلیل ساختاری میک‌مک، پیشران‌های کلیدی شامل سرمایه‌گذاری در زیرساخت دیجیتال، کیفیت داده‌ها، سیاست‌گذاری حمایتی و سواد دیجیتال شناسایی شدند. در ادامه، دو عدم قطعیت بحرانی شامل سطح حمایت نهادی و سرعت تحول فناوری هوش مصنوعی نیز استخراج گردید. بر اساس این عدم قطعیت‌ها، چهار سناریوی آینده تدوین شد که سناریوی محتمل‌تر توسعه جزیره‌ای و ناهماهنگ فناوری هوشمند است. یافته‌ها نشان می‌دهند که کرمانشاه از پتانسیل بالایی برای گردشگری هوشمند برخوردار است، اما بدون تقویت هماهنگی زیرساخت‌ها، حکمرانی داده و ظرفیت انسانی، از تحول دیجیتال عقب خواهد ماند. پژوهش حاضر بر ضرورت گذار از رویکردهای واکنشی به آینده‌نگر تأکید دارد و رهیافت‌ها و الزامات سیاستی برای تحقق گردشگری هوشمند یکپارچه در کرمانشاه ارائه می‌دهد. نوآوری این پژوهش در تلفیق آینده‌پژوهی با هوش مصنوعی برای طراحی یک چارچوب پویا و پیش‌نگرانه در بازاریابی داده‌محور و مدیریت مقاصد شهری است که به جای تحلیل وضعیت موجود، سناریوهای محتمل آینده را شبیه‌سازی و امکان‌پذیری استقرار هوش مصنوعی را در افق‌های زمانی مختلف ارزیابی می‌کند.

استناد:

<http://doi.org/10.22072/tmsse.2026.2084605.1133>

©

ناشر: دانشگاه ولی عصر رفسنجان



نویسندگان

مقدمه

در دهه اخیر، گردشگری به طور فزاینده‌ای به یک صنعت داده‌محور و هوشمند تبدیل شده است؛ صنعتی که در آن تصمیم‌گیری‌های بازاریابی، مدیریت مقصد و طراحی تجربه گردشگر بیش از پیش متکی بر داده‌های بزرگ، یادگیری ماشین و هوش مصنوعی است (Buhalis & Amaranggana, 2015; Dybsand, H. 2020). پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که هوش مصنوعی در گردشگری، کاربردهای متنوعی از جمله پیش‌بینی تقاضا، شخصی‌سازی تجربه سفر، مدیریت ازدحام، بهینه‌سازی عملیات مقصد و تحلیل احساسات گردشگران را ممکن ساخته است (Shen et al, 2019). در سال‌های اخیر، ظهور هوش مصنوعی مولد نقطه عطف تازه‌ای در تحول دیجیتال گردشگری ایجاد کرده است. مطالعات مرور نظام‌مند نشان می‌دهند که هوش مصنوعی مولد می‌تواند فرآیندهایی مانند تولید محتوای بازاریابی، طراحی مسیر سفر، ارتباط چندزبانه با گردشگران و پشتیبانی هوشمند را به طور اساسی متحول کند (Dwivedi et al., 2023). با این حال، ادبیات علمی هم‌زمان بر مخاطرات این فناوری از جمله سوگیری الگوریتمی، خطاهای اطلاعاتی، حریم خصوصی داده‌ها و چالش‌های حکمرانی تأکید دارد (Dwivedi et al., 2023; Carvalho, & Ivanov, 2022). در پاسخ به این تحولات، مفهوم مقصد گردشگری هوشمند به عنوان چارچوبی برای استفاده نظام‌مند از فناوری‌های هوشمند و هوش مصنوعی در مدیریت مقصد مطرح شده است. در این رویکرد، مدیران مقصد با بهره‌گیری از داده‌های بلادرنگ و تحلیل‌های پیش‌بینانه، از مدیریت واکنشی به سمت مدیریت پیش‌دستانه و آینده‌نگر حرکت می‌کنند (Buhalis & Sinarta, 2019). پژوهش‌های اخیر تأکید دارند که موفقیت مقصدهای هوشمند به میزان بالایی به آمادگی نهادی، حکمرانی داده و سرمایه انسانی دیجیتال وابسته است. شهر کرمانشاه با برخورداری از ظرفیت‌های منحصربه‌فرد فرهنگی، تاریخی و طبیعی، از جمله محوطه میراث جهانی بیستون، پتانسیل بالایی برای توسعه گردشگری دارد (UNESCO, 2024). با این حال، رقابت مقصدها در بازار گردشگری امروز بیش از آنکه مبتنی بر «وجود جاذبه» باشد، متکی بر دیده‌شدن دیجیتال، بازاریابی داده‌محور و مدیریت هوشمند تجربه گردشگر است (UN Tourism, 2024). از این رو، پرسش اساسی این است که استقرار هوش مصنوعی تا چه اندازه می‌تواند به ارتقای رقابت‌پذیری گردشگری شهر کرمانشاه کمک کند و این فرایند در آینده‌های محتمل چگونه شکل خواهد گرفت.

با وجود ظرفیت‌های گردشگری شهر کرمانشاه، استقرار هوش مصنوعی در حوزه‌های بازاریابی داده‌محور و مدیریت مقصد با چالش‌ها و عدم قطعیت‌های متعددی مواجه است. ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که پذیرش هوش مصنوعی در گردشگری صرفاً یک مسئله فناوریانه نیست، بلکه به عواملی همچون کیفیت و دسترس‌پذیری داده‌ها، آمادگی نهادی، چارچوب‌های تنظیم‌گری، اعتماد ذی‌نفعان و مهارت‌های انسانی وابسته است (Mariani, 2020). نبود هر یک از این مؤلفه‌ها می‌تواند منجر به پیاده‌سازی‌های جزیره‌ای و ناکارآمد شود. از سوی دیگر، پژوهش‌های حوزه مقصدهای هوشمند نشان می‌دهند که شکاف معناداری بین «پتانسیل نظری هوش مصنوعی» و «توان اجرایی مقصدها» وجود دارد؛ شکافی که اغلب در مراحل تصمیم‌گیری راهبردی و سیاست‌گذاری نمایان می‌شود (Buhalis & Sinarta, 2019). این مسئله در مقصدهایی با ساختار نهادی چندپاره و محدودیت منابع، اهمیت دوچندان پیدا می‌کند. ظهور هوش مصنوعی مولد نیز این وضعیت را پیچیده‌تر کرده است. اگرچه هوش مصنوعی مولد می‌تواند هزینه‌های بازاریابی را کاهش داده و تجربه گردشگر را شخصی‌سازی کند، اما خطراتی مانند انتشار اطلاعات نادرست درباره مقصد، بازتولید کلیشه‌های فرهنگی و ابهام‌های حقوقی را به همراه دارد (Dwivedi et al., 2023; Floridi et al., 2024). گزارش‌های سیاستی بین‌المللی تأکید می‌کنند که بدون رویکرد آینده‌پژوهانه، مقصدها ممکن است در برابر تغییرات سریع فناوری و مقررات داده آسیب‌پذیر شوند (UN Tourism, 2024).

بر این اساس، بیان مسئله پژوهش را می‌توان در قالب پرسش‌های زیر صورت‌بندی نمود: نخست آنکه، اکوسیستم گردشگری شهر کرمانشاه از نظر استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور و مدیریت مقصد، در چه وضعیتی قرار دارد؟ و دوم

امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور ... / کج خزایی و صادقی

آنکه، تحت تأثیر تعامل پیشران‌های کلیدی و عدم قطعیت‌های پیش رو از جمله تحولات فناوری هوش مصنوعی مولد، تحول در حکمرانی داده، تغییر الگوهای تقاضای گردشگری و نوسانات شرایط اقتصادی، چه سناریوهای بدیل و احتمالی برای آینده گردشگری هوشمند در کرمانشاه قابل تصور است؟ این پژوهش با اتخاذ رویکرد آینده‌پژوهی و امکان‌سنجی، در پی آن است که ضمن تحلیل پیشران‌های مؤثر و طراحی سناریوهای محتمل، دلالت‌های سیاستی و راهبردی مشخصی را برای استقرار هوش مصنوعی در گردشگری شهر کرمانشاه ارائه دهد. هدف نهایی، فراهم آوردن چارچوبی برای کاهش شکاف میان ظرفیت‌های بالقوه مقصد و الزامات عملی تحقق گردشگری هوشمند است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پژوهش حاضر، تبیین امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور و مدیریت مقصد گردشگری شهری، را بر پایه پنج نظریه بنیادین از حوزه‌های مدیریت فناوری، بازاریابی، آینده‌پژوهی و حکمرانی عمومی صورت‌بندی نموده است. این نظریه‌ها چارچوبی تبیینی برای تحلیل روابط میان متغیرها، شناسایی پیشران‌ها و طراحی سناریوهای آینده فراهم می‌آورند.

۱. نظریه سیستم‌های اجتماعی-فنی^۱

این نظریه بر اساس نظریات تریت و بامفورث^۲ (۱۹۵۱) و توسعه دهندگان بعدی از جمله باکستر و سامرویل^۳ (۲۰۱۱) به غنای نظری این رویکرد کمک فراوانی نموده اند. این نظریه بر این اصل استوار است که هر سیستم سازمانی یا مقصدی، از دو زیرسیستم به هم پیوسته تشکیل شده است: زیرسیستم فنی (فناوری، زیرساخت، داده، ابزارها) و زیرسیستم اجتماعی (ساختار سازمانی، فرهنگ، مهارت‌های انسانی، قوانین، روابط قدرت). و در نهایت، موفقیت هر فناوری، از جمله هوش مصنوعی، نه به خود فناوری، بلکه به هم‌افزایی و هماهنگی میان این دو زیرسیستم بستگی دارد.

بر اساس این نظریه، استقرار هوش مصنوعی در گردشگری در منطقه ای مانند استان کرمانشاه صرفاً یک پروژه فناورانه نیست، بلکه مستلزم بازطراحی روابط نهادی میان سازمان‌هایی نظیر میراث فرهنگی، شهرداری، استانداری، جامعه محلی و بخش خصوصی است. این نظریه تبیین می‌کند که چرا متغیرهای صرفاً فنی (مانند پوشش 5G) بدون همراهی عوامل نهادی و انسانی، نمی‌توانند به تحول پایدار منجر شوند.

۲. نظریه ظرفیت پویا

تیس و همکاران^۴ نظریه ظرفیت پویا را برای تبیین مزیت رقابتی در محیط‌های پرشتاب و نامطمئن ارائه دادند. بر اساس این نظریه، موفقیت بلندمدت هر سیستم یا نظام نه به منابع موجود، بلکه به سه توانایی کلیدی وابسته است: (۱) حس کردن تغییرات محیطی و فرصت‌های نوظهور، (۲) شکار و بهره‌برداری از این فرصت‌ها از طریق بازاریابی منابع، و (۳) دگرگونی مداوم قابلیت‌های سازمانی برای هماهنگی با تحولات (Teece, et al., 1997).

در زمینه گردشگری، هوش مصنوعی به عنوان یک «قابلیت پویا» عمل می‌کند که به مقصد اجازه می‌دهد الگوهای تقاضای گردشگران را در زمان واقعی شناسایی، استراتژی‌های بازاریابی را شخصی‌سازی و منابع را بهینه تخصیص دهد. این نظریه تبیین می‌کند که چرا مقصدهایی با ساختارهای نهادی منعطف و توان یادگیری بالا، از هوش مصنوعی بهره بیشتری می‌برند.

1. Socio-Technical Systems Theory - STS
2. Trist & Bamforth, 1951
3. Baxter & Sommerville
4. Teece et al., 1997

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

۳. نظریه یکپارچگی بازاریابی و مدیریت مقصد^۱

این چارچوب نظری که توسط بوهایلیس و همکاران (Buhalis, 2000) توسعه یافته است، بر این باور است که مقصد گردشگری نه یک محصول خطی، بلکه شبکه‌ای از ارزش‌آفرینی مشترک میان ذی‌نفعان متعدد (گردشگران، تأمین‌کنندگان خدمات، دولت محلی، جامعه میزبان) است. در این نگاه، بازاریابی و مدیریت مقصد دو روی یک سکه هستند و باید به‌طور یکپارچه طراحی شوند (Buhalis, 2019; Buhalis & Sinarta, 2000). این نظریه تبیین می‌کند که بازاریابی داده‌محور (بر اساس تحلیل رفتار گردشگران) و مدیریت مقصد (بر اساس داده‌های لحظه‌ای از جریان گردشگران) باید در یک سیستم اطلاعاتی یکپارچه به هم متصل شوند.

۴. نظریه آینده‌پژوهی مبتنی بر سناریو^۲

این نظریه که ریشه در کارهای شوارتز (Schwartz, 1991) و ون در هیدن (van der Heijden, 2005) در حوزه برنامه‌ریزی سناریو دارد، بر این اصل استوار است که آینده نه یک نقطه قابل پیش‌بینی، بلکه مجموعه‌ای از سناریوهای محتمل، ممکن و مطلوب است که بر اساس تعامل میان عدم قطعیت‌های کلیدی شکل می‌گیرند. هدف آینده‌پژوهی، پیش‌بینی آینده نیست، بلکه آماده‌سازی برای آینده‌های متعدد از طریق شناسایی پیشران‌ها و عدم قطعیت‌هاست.

این نظریه، چارچوب روش‌شناختی اصلی پژوهش را فراهم می‌کند. بر اساس آن، به‌جای پرسش از «آیا هوش مصنوعی در کرمانشاه قابل استقرار است؟»، پرسش اصلی به «تحت چه شرایطی (حمایت نهادی و سرعت تحول فناوری) استقرار موفق، ناموفق یا جزیره‌ای خواهد بود؟» تغییر می‌یابد (van der Heijden, 2005).

۵. نظریه حکمرانی داده‌محور^۳

کیچین^۴ و دیگر نظریه‌پردازان حوزه حکمرانی شهری، بر نقش محوری داده‌های باز، شفافیت الگوریتمی، حریم خصوصی و مشارکت عمومی در مدیریت شهرهای هوشمند تأکید دارند. این نظریه نشان می‌دهد که پذیرش فناوری‌های داده‌محور، بدون چارچوب‌های قانونی، اخلاقی و اجتماعی، نه تنها نافرجام می‌ماند، بلکه می‌تواند به بی‌اعتمادی عمومی و تشدید نابرابری‌ها منجر شود (Kitchin, 2014). این نظریه، ابعاد اخلاقی و قانونی استقرار هوش مصنوعی را تبیین می‌کند. بر اساس تلافی این پنج نظریه، چارچوب نظری پژوهش به‌صورت زیر صورت‌بندی می‌شود:

امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور و مدیریت مقصد گردشگری شهری، تابعی از هم‌زمانی و هم‌افزایی چهار عامل کلیدی است:

- بلوغ فنی (زیرساخت دیجیتال، کیفیت داده، دسترسی به ابزارهای هوش مصنوعی)
- ظرفیت نهادی برای تغییر (حمایت سیاستی، هماهنگی بین‌دستگاهی، چارچوب‌های قانونی)
- سرمایه انسانی دیجیتال (سواد دیجیتال، اعتماد به فناوری، مهارت‌های تخصصی)
- آمادگی آینده‌نگر (توانایی طراحی سناریوها، شناسایی عدم قطعیت‌ها و برنامه‌ریزی مقاوم)

این چهار عامل، پایه تحلیل ساختاری (MICMAC) و طراحی سناریوهای چهارگانه در این پژوهش را تشکیل می‌دهند. به‌عبارت دیگر، مدل نظری پژوهش یک مدل سیستمی-پویا با رویکرد سناریوپردازی است که در آن، استقرار موفق هوش مصنوعی در گرو تعامل پویای میان فناوری، نهاد، انسان و آینده‌نگری قرار دارد.

بررسی پیشینه پژوهش

پیشینه داخلی

عباسی‌ورکی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان «جایگاه هوش مصنوعی در بازاریابی گردشگری هوشمند» به روش مرور سیستماتیک به این نتیجه رسیدند که هوش مصنوعی می‌تواند کمپین‌های بازاریابی شخصی‌سازی‌شده و تحلیل دقیق رفتار کاربران را ممکن سازد.

سلطانی و دل‌پیش (تاریخ نامشخص) در پژوهشی نشان دادند که فناوری اطلاعات و ارتباطات و فناوری‌های نوین به‌ویژه در بازاریابی دیجیتال و مدیریت مقاصد نقش حیاتی دارند و هوش مصنوعی می‌تواند تحلیل رفتار کاربران و ترجیحات آنان را تسهیل کند.

بخشم و همکاران (۱۴۰۴) در مطالعه موردی شهر کرمانشاه به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر رقابت‌پذیری گردشگری پرداختند. یافته‌ها نشان داد که استقرار هوش مصنوعی در مدیریت مقصدهای استانی می‌تواند بهبود کیفیت خدمات، افزایش رضایت گردشگران و مدیریت جریان بازدیدکنندگان را تسهیل نماید.

فلاح‌تفتی (۱۴۰۱) در پژوهشی نشان داد که هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های گردشگری و پیش‌بینی رفتار گردشگران، توانایی افزایش اثرگذاری سیاست‌های بازاریابی و مدیریت مقصد را دارد. همچنین هوش فرهنگی را به عنوان عامل مؤثر بر نگرش و قصد بازدید از مقصد مورد بررسی قرار داد.

حسین‌زاده و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی با محوریت استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال برای مدیریت پایدار مقاصد گردشگری نشان دادند که هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های گردشگری و پیش‌بینی رفتار گردشگران، توانایی افزایش اثرگذاری سیاست‌های بازاریابی را دارد.

نادعلی و سفیدچیان (۱۳۹۷) در مطالعه موردی شهر مشهد به ارزیابی توان و الزامات زیرساختی به عنوان پیش‌نیاز اولیه گردشگری هوشمند پرداختند.

ضیایی و همکاران (۱۳۹۹) با روش فراترکیب به ارائه یک چارچوب مفهومی جامع برای هوشمندی مقاصد گردشگری شهری دست یافتند.

زنگویی و همکاران (۱۳۹۹) مؤلفه‌های کلیدی هوشمندسازی صنعت گردشگری در ایران را شناسایی نمودند.

پیشینه خارجی

وانگ^۱ و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهشی نشان دادند که آینده‌پژوهی به مدیران امکان می‌دهد سناریوهای احتمالی، روندهای بلندمدت و تغییرات محیطی و اجتماعی را شناسایی کنند.

دورماز و باسر^۲ (۲۰۲۳)، با تحلیل نمونه‌های کاربردی در گردشگری نشان دادند که به‌کارگیری هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال موجب بهبود تصمیم‌گیری بازاریابان، افزایش تعامل با گردشگران و ارتقای تصویر ذهنی مقصد می‌شود. همچنین هوش مصنوعی در پیش‌بینی جریان گردشگران، بهینه‌سازی تخصیص منابع و طراحی خدمات هوشمند نقش دارد.

تادئو^۱ (۲۰۲۴)، در مرور نظام‌مند ۱۷۷ مقاله نشان داد که محورهای اصلی پژوهش‌ها شامل تجربه گردشگر، بازاریابی، مدیریت مقصد، کاربرد هوش مصنوعی در بنگاه‌های گردشگری و چارچوب‌های راهبردی و نظارتی است. چت‌بات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و مدل‌های زایشی می‌توانند تعامل گردشگران با مقصد را بهبود بخشند.

1. Wang

2. Durmaz & Başer

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

آلمیدا^۱ (۲۰۲۵)، نشان داد که کاربرد هوش مصنوعی در تحلیل شبکه‌های اجتماعی، داده‌های موبایلی و پایگاه‌های داده گردشگری، امکان شناسایی روندها، رفتار کاربران و ترجیحات آنان را فراهم می‌کند.

لاکارسل^۳ (۲۰۲۲)، در پژوهشی نشان داد که بازاریابی داده‌محور به معنای استفاده از داده‌های حجیم، تحلیل رفتار مصرف‌کننده و شخصی‌سازی پیام‌های بازاریابی است و هوش مصنوعی نقش محوری در بخش‌بندی مشتریان، تحلیل رفتار و پیش‌بینی تقاضا ایفا می‌کند.

البخاری و همکاران (۲۰۲۵) تأکید دارند که ترکیب هوش مصنوعی و بازاریابی داده‌محور می‌تواند فرآیندهای بازاریابی را به‌صورت هوشمند و هدفمند هدایت کند و هزینه‌ها و ریسک‌های تبلیغاتی را کاهش دهد.

جانفنگ وانگ^۴ (۲۰۲۵)، در پژوهشی نشان داد که رویکردهای آینده‌پژوهی امکان طراحی سناریوهای بلندمدت، پیش‌بینی تغییرات محیطی و اجتماعی و تدوین سیاست‌های منعطف در مدیریت گردشگری را فراهم می‌کنند.

مجله مدیریت توریسم (۲۰۲۵)، در گزارشی نشان داد که مدیریت‌های مقصد گردشگری می‌توانند از هوش مصنوعی برای مدیریت تبلیغات مقصد، تحلیل داده‌های ویدئویی و بهبود تصویر مقصد بهره‌مند شوند.

در جداول شماره ۱ و ۲ پیشینه داخلی و خارجی پژوهش بررسی و مقایسه و در نهایت تحلیل شده‌اند.

جدول ۱- پیشینه پژوهش‌های داخلی

ردیف	عنوان پژوهش	هدف پژوهش	روش‌شناسی	مهمترین یافته
1	عباسی‌ورکی و همکاران (۱۴۰۳)	بررسی جایگاه هوش مصنوعی در بازاریابی گردشگری هوشمند	مروار سیستماتیک	هوش مصنوعی می‌تواند کمپین‌های بازاریابی شخصی‌سازی شده و تحلیل دقیق رفتار کاربران را ممکن سازد
2	سلطانی و دل‌پیش (نامشخص)	بررسی نقش فناوری اطلاعات در بازاریابی دیجیتال گردشگری	تحلیلی-توصیفی	فناوری‌های نوین در بازاریابی دیجیتال و مدیریت مقاصد نقش حیاتی دارند
3	بخشم و همکاران (۱۴۰۴)	بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر رقابت‌پذیری گردشگری کرمانشاه	مطالعه موردی	استقرار هوش مصنوعی باعث بهبود کیفیت خدمات، افزایش رضایت گردشگران و مدیریت جریان بازدیدکنندگان می‌شود
4	فلاح‌تفتی (۱۴۰۱)	بررسی نقش هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های گردشگری و پیش‌بینی رفتار گردشگران	کمی-پیمایشی	هوش مصنوعی توانایی افزایش اثرگذاری سیاست‌های بازاریابی و مدیریت مقصد را دارد
5	حسین‌زاده و همکاران (۱۴۰۴)	تدوین استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال برای مدیریت پایدار مقاصد گردشگری	کیفی	هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های گردشگری و پیش‌بینی رفتار گردشگران مؤثر است
6	نادعلی و سفیدچیان (۱۳۹۷)	ارزیابی توان و الزامات زیرساختی گردشگری هوشمند در مشهد	مطالعه موردی	زیرساخت‌های فناورانه پیش‌نیاز اولیه گردشگری هوشمند هستند
7	ضیایی و همکاران (۱۳۹۹)	ارائه چارچوب مفهومی برای هوشمندی مقاصد گردشگری شهری	فرا ترکیب	چارچوب جامعی برای هوشمندی مقاصد گردشگری شهری ارائه شد
8	زنگویی و همکاران (۱۳۹۹)	شناسایی مؤلفه‌های کلیدی هوشمندسازی صنعت گردشگری ایران	کیفی-اکتشافی	مؤلفه‌های کلیدی هوشمندسازی شامل زیرساخت، خدمات و حکمرانی داده است

1. Taddeo
2. Almeida
3. Lacárcel
4. Junfeng Wang

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور ... / کج خزایی و صادقی

جدول ۱- پیشینه پژوهش‌های خارجی

ردیف	عنوان پژوهش	هدف پژوهش	روش‌شناسی	مهمترین یافته
1	Wang et al. (2025)	بررسی نقش آینده‌پژوهی در مدیریت گردشگری	مروری-تحلیلی	آینده‌پژوهی امکان شناسایی سناریوهای احتمالی و روندهای بلندمدت را فراهم می‌کند
2	Durmaz & Başer (2023)	تحلیل کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال گردشگری	تحلیل نمونه‌های کاربردی	هوش مصنوعی موجب بهبود تصمیم‌گیری، افزایش تعامل و ارتقای تصویر ذهنی مقصد می‌شود
3	Taddeo (2024)	مرور نظام‌مند کاربردهای هوش مصنوعی در گردشگری	مرور نظام‌مند (۱۷۷ مقاله)	محورهای اصلی شامل تجربه گردشگر، بازاریابی، مدیریت مقصد و چارچوب‌های راهبردی است
4	Almeida (2025)	بررسی کاربرد هوش مصنوعی در تحلیل شبکه‌های اجتماعی گردشگری	تحلیلی-کاربردی	هوش مصنوعی امکان شناسایی روندها، رفتار کاربران و ترجیحات آنان را فراهم می‌کند
5	Lacárcel (2022)	بررسی نقش هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور	مروری	هوش مصنوعی نقش محوری در بخش‌بندی مشتریان، تحلیل رفتار و پیش‌بینی تقاضا دارد
6	البخاری و همکاران (2025)	بررسی ترکیب هوش مصنوعی و بازاریابی داده‌محور	تحلیلی	ترکیب هوش مصنوعی و بازاریابی داده‌محور هزینه‌ها و ریسک‌های تبلیغاتی را کاهش می‌دهد
7	Junfeng Wang (2025)	بررسی رویکردهای آینده‌پژوهی در مدیریت گردشگری	مروری-تحلیلی	آینده‌پژوهی امکان طراحی سناریوهای بلندمدت و تدوین سیاست‌های منعطف را فراهم می‌کند
8	Tourism Management (2024)	بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت مقصد	گزارش تحلیلی	مدیریت‌های مقصد می‌توانند از هوش مصنوعی برای مدیریت تبلیغات و بهبود تصویر مقصد بهره‌مند شوند

مأخذ: مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی پژوهش، ۱۴۰۴

مرور نظام‌مند پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که ادبیات موجود به سه دسته قابل تقسیم است: (الف) پژوهش‌های متمرکز بر هوش مصنوعی در گردشگری (Taddeo، ۲۰۲۴؛ Durmaz & Başer، ۲۰۲۳؛ (ب) پژوهش‌های متمرکز بر بازاریابی داده‌محور (Lacárcel، ۲۰۲۲؛ البخاری و همکاران، ۲۰۲۵؛ (ج) پژوهش‌های متمرکز بر آینده‌پژوهی (Wang et al.، ۲۰۲۵؛ Junfeng Wang، ۲۰۲۵). (با این حال، شکاف نظری اصلی آن است که هیچ یک از پژوهش‌های پیشین به صورت همزمان و ترکیبی به بررسی سه مؤلفه هوش مصنوعی، بازاریابی داده‌محور و آینده‌پژوهی در قالب یک چارچوب امکان‌سنجی برای یک مقصد خاص (مانند شهر کرمانشاه) نپرداخته‌اند.

از نظر شکاف متدولوژیک، پژوهش‌های داخلی عمدتاً به روش‌های مروری (فرا ترکیب) یا مطالعه موردی توصیفی بسنده کرده‌اند. پژوهش‌های خارجی نیز عمدتاً کمی یا مرور نظام‌مند بوده‌اند. اما پژوهش حاضر با رویکرد ترکیبی (آمیخته) و با تأکید بر طراحی سناریوهای آینده، به دنبال پر کردن این شکاف است تا راهبردهای آینده‌نگر برای استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور و مدیریت یکپارچه مقصد گردشگری کرمانشاه ارائه دهد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی - راهبردی است، زیرا با تکیه بر یافته‌های نظری و تجربی، در پی ارائه راهبردهای عملی برای استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور و مدیریت مقصد گردشگری شهر کرمانشاه است. هدف نهایی آن، کمک به تصمیم‌گیران و مدیران گردشگری در اتخاذ سیاست‌ها و برنامه‌های اجرایی برای بهره‌گیری از هوش مصنوعی می‌باشد؛ از این رو، ماهیت پژوهش صرفاً نظری نبوده و دارای کارکرد مستقیم در سطوح سیاست‌گذاری و اجرایی است. از نظر ماهیت، پژوهش اکتشافی

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

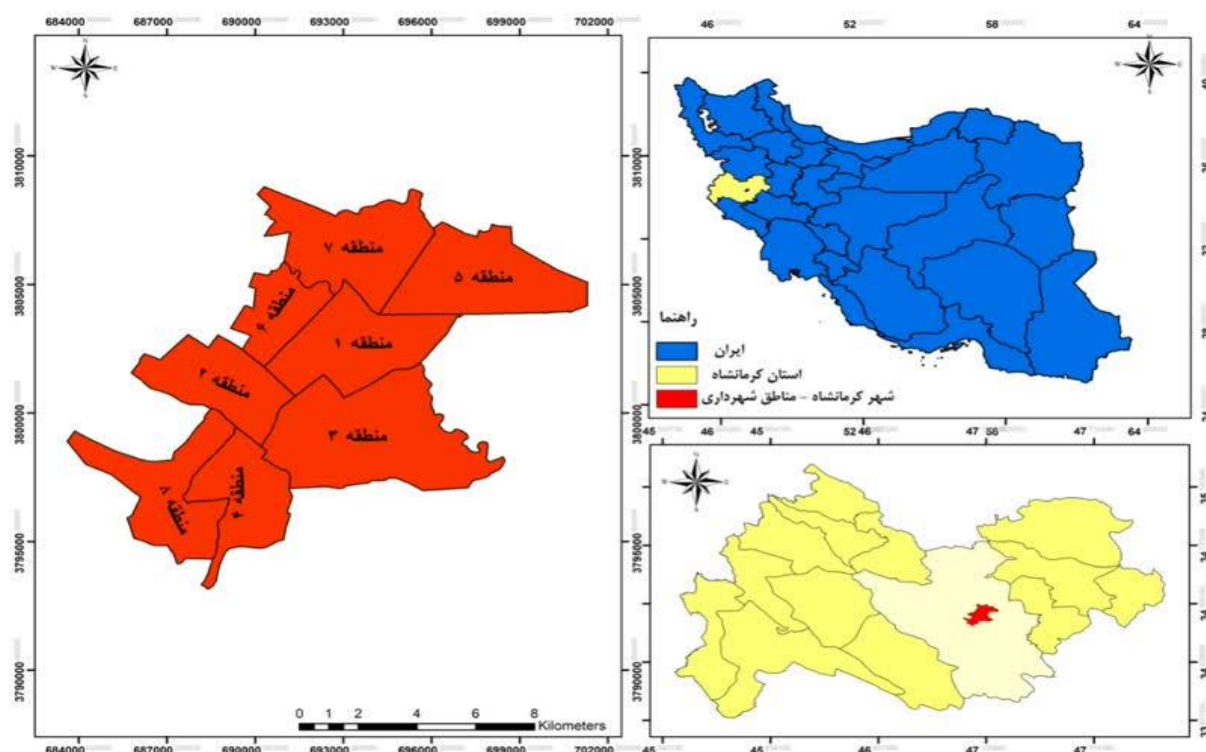
— تحلیلی است؛ اکتشافی بدان معنا که پدیده‌ی مورد بررسی (کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت مقصد گردشگری) در محیط پژوهش نوظهور و فاقد پیشینه‌ی کافی است و نیاز به شناسایی عوامل و ابعاد ناشناخته دارد. جنبه‌ی تحلیلی نیز به این دلیل است که پس از شناسایی عوامل، پژوهش با استفاده از ابزارهای تحلیل ساختاری (MICMAC) به بررسی روابط علی و رتبه‌بندی میزان تأثیر و تأثر متغیرها پرداخته و در نهایت با تحلیل سناریویی به تبیین آینده‌های محتمل می‌پردازد. در این پژوهش از روش ترکیبی کیفی و کمی استفاده شده است. — بخش کیفی شامل مرور نظام‌مند ادبیات و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان برای شناسایی پیشران‌ها و عوامل مؤثر بوده است و بخش کمی مربوط به تحلیل ساختاری میک‌مک است که بر مبنای امتیازدهی عددی خبرگان در «ماتریس تأثیرات متقاطع» انجام و داده‌های گردآوری‌شده با نرم‌افزار تحلیل شده‌اند. روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی انتخاب شد، زیرا دو ویژگی مهم این مطالعه آن را اقتضا می‌کرد: ۱. جامعه‌ی خبرگان شامل افراد متخصصی با تجربه‌ی مشخص در حوزه‌های گردشگری و هوش مصنوعی بود که شناسایی آن‌ها از طریق روش‌های آماری متداول ممکن نبود. ۲. این پژوهش به داده‌های عمیق و تجربیات تخصصی نیاز داشت، نه به تعمیم آماری، بنابراین دسترسی تدریجی به خبرگان معرف جامعه‌ی هدف از طریق معرفی زنجیره‌ای مناسب‌ترین راهکار محسوب شد. به‌منظور کفایت نظری و رسیدن به اشباع داده‌ها، تعداد مصاحبه‌شوندگان بین ۱۵ تا ۲۵ نفر در نظر گرفته شد؛ این بازه با توجه به ماهیت کیفی پژوهش و ادبیات مرتبط برای مطالعات آینده‌پژوهی توصیه شده است. در نهایت، ۱۸ نفر از خبرگان (۵ مدیر گردشگری، ۵ پژوهشگر دانشگاهی، ۴ متخصص هوش مصنوعی و ۴ فعال بخش خصوصی گردشگری) در گردآوری داده‌ها شرکت کردند. داده‌ها پس از جمع‌آوری در چند مرحله بازبینی و اعتبار نتایج از طریق مثلث‌سازی داده‌ها و تأیید نهایی خبرگان تضمین شد.

معرفی ناحیه مورد مطالعه

شهر کرمانشاه در میانه‌ی ضلع غربی ایران قرار دارد و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۲۲ متر است. در سال ۱۴۰۰ جمعیت این شهر ۱,۲۹۳,۸۵۳ نفر بوده است و بیشترین جمعیت شهری استان را در خود جای داده است (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۴۰۰). شهر کرمانشاه با موقعیت ۳۴ درجه و ۱۹ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۷ دقیقه طول شرقی تقریباً در مرکز شهرستان کرمانشاه قرار گرفته است. مساحت شهر کرمانشاه بالغ بر ۸۷۹۶ هکتار است و دومین شهر بزرگ و پرجمعیت منطقه غرب و شمال غربی کشور پس از تبریز و بزرگترین شهر استان کرمانشاه محسوب می‌شود.

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور ... / کج خزایی و صادقی



شکل ۱. موقعیت منطقه مورد مطالعه در کشور و استان

مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۴

در ادامه باید اشاره داشت که شهر کرمانشاه، به عنوان یکی از مراکز تاریخی و فرهنگی غرب ایران با موقعیت مرزی استراتژیک، تنوع اقلیمی و میراث غنی، از ظرفیت‌های برجسته گردشگری برخوردار است. این شهر دارای ترکیبی از جاذبه‌های تاریخی (مانند طاق‌بستان و بیستون)، طبیعی (مانند کوه پرآو و غار قوری‌قلعه)، فرهنگی (موسیقی و مراسم کردی، صنایع دستی) و مرزی (بازارهای مرزی با پتانسیل گردشگری خرید و تبادل فرهنگی) است که آن را به مقصدی چهارفصل تبدیل می‌کند (Hajinejad et al, 2013; Pourahmad et al, 2015). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که گردشگری در کرمانشاه می‌تواند نقش مهمی در توسعه شهری ایفا کند، اما با چالش‌های ساختاری مواجه است. بر اساس نتایج مطالعات صورت گرفته، شهر با نقاط قوت (مانند میراث تاریخی و طبیعی)، نقاط ضعف (مانند زیرساخت‌های ضعیف و مدیریت ناکارآمد)، فرصت‌ها (مانند موقعیت مرزی) و تهدیدها (مانند مسائل امنیتی و رقابت منطقه‌ای) روبرو است (Pourahmad et al, 2015). همچنین، مدیریت شهری در دستیابی به توسعه پایدار گردشگری نقش کلیدی دارد، اما نیاز به برنامه‌ریزی فضاهای شهری جاذب گردشگر و هماهنگی نهادی بیشتر احساس می‌شود (Taghvaei & Safarabadi, 2011).

در زمینه امکان‌سنجی توسعه گردشگری، مطالعات نشان می‌دهند که عوامل مالی، اقتصادی و دیدگاه جامعه محلی بر موفقیت پروژه‌ها تأثیرگذار است. ارزیابی دیدگاه جامعه محلی در پروژه‌های نمونه (مانند احداث امکانات گردشگری) حاکی از اثرات مثبت بر رونق اقتصادی، شهرت منطقه‌ای و حفظ میراث است، اما نیاز به ترکیب ارزیابی‌های مالی-اقتصادی با تأثیرات اجتماعی وجود دارد (Feizpour & Ansari Samani, 2023).

از منظر گردشگری هوشمند، چارچوب مفهومی هوشمندسازی مقصدهای گردشگری شهری بر یکپارچگی زیرساخت‌های دیجیتال، سرمایه انسانی و حکمرانی تأکید دارد که می‌تواند چالش‌های سنتی کرمانشاه را کاهش دهد (Ziaei et al, 2020).

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

همچنین، هوش مصنوعی می تواند رقابت پذیری گردشگری کرمانشاه را ارتقا دهد، به ویژه از طریق تحلیل داده ها، شخصی سازی تجربه گردشگر و بهبود مدیریت مقصد، اما نیازمند آمادگی نهادی و زیرساختی است (Bakhsham et al, 2025). در مجموع، کرمانشاه نمونه ای از مقصد با پتانسیل بالا اما عملکرد محدود است که چالش های مدیریت، زیرساخت و تصویر ذهنی آن، استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده محور و مدیریت مقصد را به عنوان راهکاری راهبردی مطرح می کند.

یافته های پژوهش

ابتدا یافته های پژوهش بر اساس روش شناسی ترکیبی کیفی-کمی و رویکرد آینده پژوهی، به صورت گام به گام ارائه می شود.

گام ۱: شناسایی عوامل اولیه مؤثر بر استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده محور و مدیریت مقصد گردشگری شهری

در این گام، با بهره گیری از مرور نظام مند ادبیات علمی و انجام مصاحبه های نیمه ساختاریافته با ۱۸ نفر از خبرگان منتخب، تعداد ۳۸ عامل اولیه شناسایی و کدگذاری گردید. این عوامل در چهار دسته اصلی گروه بندی شدند تا امکان تحلیل ساختاری بعدی فراهم شود.

جدول ۱: دسته بندی عوامل اولیه شناسایی شده

ردیف دسته بندی	تعداد عوامل	نمونه عوامل کلیدی
فناوری و زیرساخت	۱۲	پوشش اینترنت پرسرعت و 5G در جاذبه ها، کیفیت و یکپارچگی داده های گردشگری، دسترسی به مدل های هوش مصنوعی مولد فارسی/کردی، زیرساخت ابری محلی، امنیت سایبری داده های گردشگران، پلتفرم های رزرو هوشمند، سنسورهای IoT در اماکن تاریخی، قابلیت پردازش داده های بزرگ محلی، اپلیکیشن های چندزبانه گردشگری، سیستم های واقعیت افزوده (AR) برای جاذبه ها، شبکه های ارتباطی پایدار در مناطق کوهستانی، تجهیزات دیجیتال در اقامتگاه ها
نهادی و حکمرانی	۱۰	سیاست گذاری حمایتی ملی/استانی برای AI، چارچوب های قانونی حریم خصوصی و داده، هماهنگی بین دستگاهی (میراث، شهرداری، راهداری، محیط زیست)، بودجه تخصیصی برای پروژه های هوشمند، مقررات مربوط به استفاده از GenAI در بازاریابی، سازوکار نظارت بر سوگیری الگوریتمی، مشارکت بخش خصوصی در تصمیم گیری، برنامه های ملی توسعه گردشگری هوشمند، ساختار حقوقی مالکیت داده های گردشگری، حمایت از استارت آپ های گردشگری AI
انسانی و فرهنگی	۹	سطح سواد دیجیتال فعالان گردشگری و راهنمایان، اعتماد ذی نفعان محلی به فناوری های هوشمند، پذیرش فرهنگی هوش مصنوعی در جامعه کرد زبان کرمانشاه، آموزش نیروی انسانی در حوزه AI، مقاومت فرهنگی نسبت به جایگزینی نیروی انسانی با ربات ها، آگاهی گردشگران از خدمات هوشمند، مهارت های دیجیتال جامعه محلی، حفظ هویت فرهنگی در محتوای تولید شده توسط AI، نگرش مثبت مدیران به تحول دیجیتال
اقتصادی و بازاری	۷	شرایط اقتصادی کلان (تورم، تحریم ها)، الگوهای تقاضای گردشگران داخلی و مرزی، رقابت با مقاصد همجوار (همدان، سنندج، ایلام)، هزینه های پیاده سازی AI، بازگشت سرمایه پروژه های هوشمند، تصویر ذهنی امنیت و جذابیت کرمانشاه، تقاضای فصلی و رویداد محور (نوروز، محرم)

مأخذ: تحلیل داده های کیفی پژوهش، ۱۴۰۴

گام ۲: تحلیل ساختاری روابط متقابل عوامل با استفاده از روش میک مک

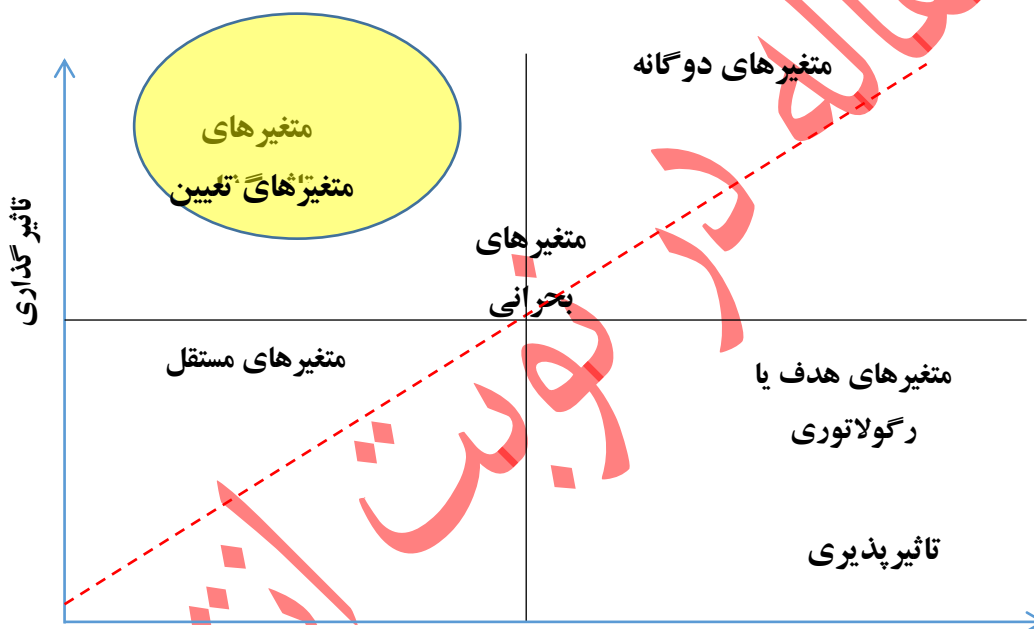
پس از شناسایی ۳۸ عامل، ماتریس تأثیرات متقاطع مستقیم (MDM) با ابعاد ۳۸×۳۸ توسط خبرگان تکمیل شد. در این ماتریس، هر خبره شدت تأثیرگذاری هر عامل بر عامل دیگر را بر اساس مقیاس ۰ (بدون تأثیر) تا ۳ (تأثیر بسیار قوی) امتیازدهی کرد. ماتریس نهایی با نرم افزار میک مک تحلیل شد تا درجه تأثیرگذاری و درجه وابستگی هر عامل محاسبه گردد.

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور ... / که خزایی و صادقی

نتایج تحلیل در نمودار پراکندگی دوبعدی نمایش داده شده است که محور افقی درجه وابستگی و محور عمودی درجه تأثیرگذاری را نشان می‌دهد (مقیاس نرمال شده ۰ تا ۱۰۰). این نمودار به چهار ناحیه تقسیم می‌شود:

- ناحیه بالا-چپ (پیشران‌های قوی - اثرگذار و نسبتاً مستقل): عوامل با تأثیرگذاری بالا و وابستگی پایین؛ این عوامل موتور محرکه سیستم هستند و باید در اولویت سیاست‌گذاری قرار گیرند.
- ناحیه بالا-راست (خودتقویت‌کننده / ریسکی): عوامل با تأثیرگذاری و وابستگی بالا؛ تغییرات در این عوامل می‌تواند حلقه‌های تقویت‌کننده مثبت یا منفی ایجاد کند و سیستم را ناپایدار سازد.
- ناحیه پایین-راست (وابسته / نتیجه‌گرا): عوامل با تأثیرگذاری پایین و وابستگی بالا؛ این عوامل خروجی سیستم هستند و موفقیت آن‌ها به مدیریت پیشران‌ها وابسته است.
- ناحیه پایین-چپ (مستقل / حاشیه‌ای): عوامل با تأثیرگذاری و وابستگی کمی بر سیستم دارند و معمولاً نیاز به توجه اولویت‌دار ندارند.

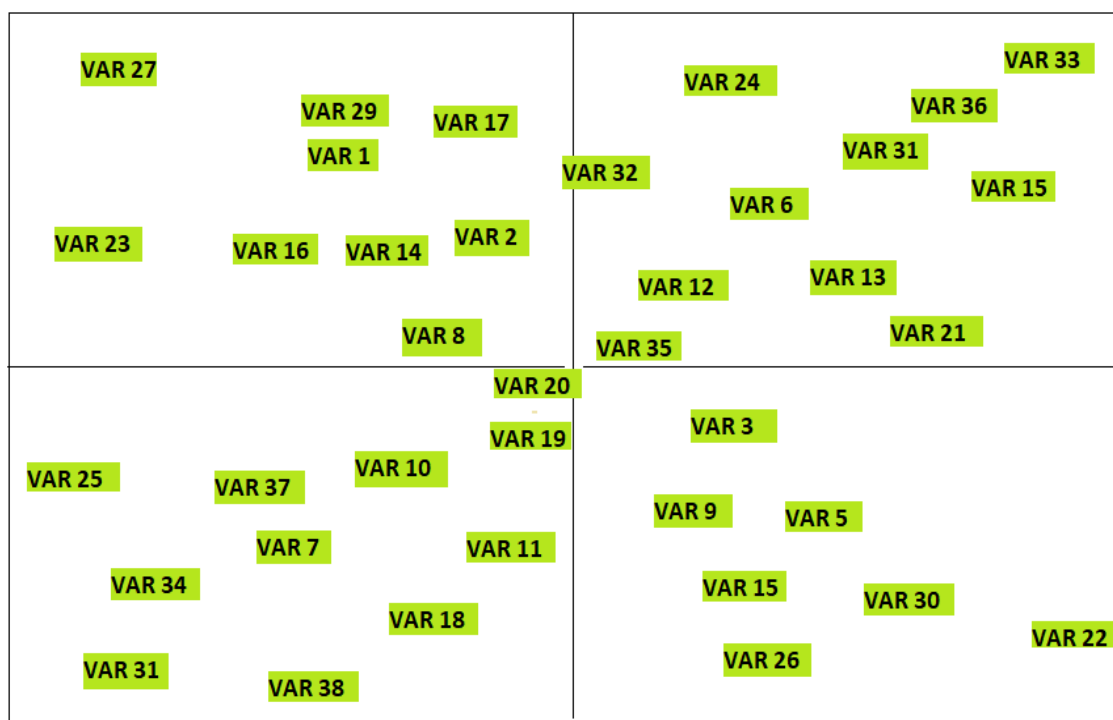


شکل ۲. نمودار پراکندگی دوبعدی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟



شکل ۳. وضعیت و موقعیت متغیرها در تحلیل میک مک

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۴

سیستم کلی در وضعیت ریسک بالا و عدم قطعیت زیاد قرار دارد، زیرا تعداد قابل توجهی از عوامل کلیدی در ناحیه بالا-راست (خودتقویت کننده) و بالا-چپ (پیشران ها) قرار گرفته اند. این وضعیت نشان دهنده حساسیت بالای سیستم به تغییرات خارجی (مانند تحولات فناوری جهانی AI و سیاست های ملی) است. پیشران های اصلی عمدتاً در حوزه فناوری و نهادی متمرکز هستند و وابستگی بالای متغیرهای نتیجه گرا (مانند تعداد گردشگران و درآمد) به این پیشران ها، ضرورت تمرکز بر تقویت زیرساخت ها و حکمرانی را برجسته می کند. همچنین، وجود عوامل ریسکی در ناحیه بالا-راست (مانند مقررات داده و تحریم ها) احتمال بروز حلقه های منفی (مانند تشدید عقب ماندگی دیجیتال در صورت عدم حمایت) را افزایش می دهد.

جدول ۲: متغیرهای کلیدی بر اساس تحلیل میک مک

نوع متغیر	تعداد تقریبی	متغیرهای کلیدی (به ترتیب امتیاز تأثیرگذاری)
اثرگذار (پیشران قوی)	۹	سرمایه گذاری در زیرساخت دیجیتال و 5G - کیفیت و یکپارچگی داده های گردشگری - سیاست گذاری حمایتی و حکمرانی داده - سواد دیجیتال نیروی انسانی گردشگری - چارچوب های قانونی حریم خصوصی و تنظیم گری AI - هماهنگی بین دستگاهی - تصویر ذهنی امنیت مقصد - اعتماد ذی نفعان به هوش مصنوعی - دسترسی به مدل های GenAI بومی
وابسته (نتیجه گرا)	۱۱	تعداد ورودی گردشگران، درآمد گردشگری، رضایت گردشگران، پایداری زیست محیطی مقصد، سهم بازار گردشگری غرب ایران، مدیریت ازدحام در جاذبه ها، و...
خودتقویت کننده (ریسکی)	۷	تحولات سریع هوش مصنوعی مولد، مقررات ملی/بین المللی داده، تأثیر تحریم ها بر دسترسی فناوری، رقابت منطقه ای شدید، پذیرش فرهنگی فناوری در جامعه محلی
نسبتاً مستقل / حاشیه ای	۱۱	جاذبه های طبیعی ثابت، مراسم فرهنگی سنتی، موقعیت جغرافیایی مرزی، برخی صنایع دستی محلی

مأخذ: تحلیل داده های کیفی پژوهش، ۱۴۰۴

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور ... / کج خزایی و صادقی

گام ۳: استخراج عدم‌قطعیت‌های کلیدی (بحرانی)

با تمرکز بر عوامل دارای بالاترین امتیاز تأثیرگذاری و عدم‌قطعیت (از خروجی میک مک و بحث گروهی خبرگان)، دو عدم‌قطعیت بحرانی و محوری انتخاب شدند:

۱. سطح حمایت نهادی و کیفیت حکمرانی داده (بالا / پایین) ۲. سرعت تحول فناوری هوش مصنوعی و دسترسی محلی به ابزارهای پیشرفته (سریع و فراگیر / کند و محدود)

گام ۴: تدوین سناریوهای آینده استقرار هوش مصنوعی در گردشگری

با ترکیب دو عدم‌قطعیت کلیدی در ماتریس ۲×۲، چهار سناریوی اکتشافی آینده تدوین و از نظر سازگاری درونی و اعتبار توسط خبرگان ارزیابی گردید.

جدول ۳: سناریوهای اکتشافی آینده

عدم‌قطعیت حمایت \ تحول فناوری	تحول فناوری سریع و فراگیر	تحول فناوری کند و محدود
حمایت نهادی بالا	سناریو ۱: تحقق گردشگری هوشمند یکپارچه و رقابتی	سناریو ۲: توسعه جزیره‌ای و ناهماهنگ فناوری هوشمند
حمایت نهادی پایین	سناریو ۴: نوآوری پراکنده مبتنی بر بخش خصوصی	سناریو ۳: تداوم رویکرد سنتی و عقب‌ماندگی دیجیتال

- **سناریو ۱:** تحقق گردشگری هوشمند یکپارچه و رقابتی – حمایت قوی نهادی همراه با دسترسی گسترده به فناوری‌های پیشرفته منجر به ایجاد سیستم یکپارچه هوشمند (اپلیکیشن، تحلیل داده بلادرنگ، شخصی‌سازی تجربه) و افزایش چشمگیر رقابت‌پذیری کرمانشاه می‌شود.
 - **سناریو ۲:** توسعه جزیره‌ای و ناهماهنگ فناوری هوشمند – حمایت نهادی وجود دارد اما تحول فناوری کند است؛ پروژه‌های محدود و پراکنده اجرا می‌شود بدون تأثیر نظام‌مند.
 - **سناریو ۳:** تداوم رویکرد سنتی و عقب‌ماندگی دیجیتال – عدم حمایت نهادی و تحول کند فناوری، گردشگری را در حالت سنتی نگه می‌دارد و سهم بازار کاهش می‌یابد.
 - **سناریو ۴:** نوآوری پراکنده مبتنی بر بخش خصوصی – تحول سریع فناوری GenAI (اوزان) فرصت‌هایی ایجاد می‌کند، اما بدون حمایت نهادی، نوآوری‌ها پراکنده و ناپایدار باقی می‌ماند.
- این یافته‌ها پایه تحلیل و پیشنهادهای راهبردی در بخش‌های بعدی پژوهش را تشکیل می‌دهند.

بحث و نتیجه‌گیری

همانگونه که ملاحظه شد، استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور و مدیریت مقصد گردشگری شهری کرمانشاه فراتر از یک مسئله صرفاً فناورانه است و به عوامل نهادی، زیرساختی و انسانی وابستگی بالایی دارد. تحلیل ساختاری میک‌مک با شناسایی ۹ پیشران قوی و ۱۱ متغیر وابسته، تأیید کرد که سیستم گردشگری کرمانشاه در وضعیت ریسک بالا و عدم‌قطعیت زیاد قرار دارد. این یافته با دیدگاه بوهالیس و سینارتا (Buhalis & Sinarta, 2019) که موفقیت مقاصد هوشمند را به آمادگی نهادی و حکمرانی داده وابسته می‌دانند، و همچنین با نتایج وانگ و همکاران (Wang et al., 2025) در خصوص ضرورت آینده‌پژوهی در مدیریت گردشگری همخوانی کامل دارد. در سطح داخلی، این یافته با چارچوب مفهومی ضیایی و همکاران (۱۳۹۹) که بر یکپارچگی زیرساخت‌های دیجیتال و سرمایه انسانی در هوشمندسازی مقاصد شهری تأکید کرده‌اند، هم‌راستا است.

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

پیشران‌های کلیدی شناسایی شده شامل سرمایه‌گذاری در زیرساخت دیجیتال، کیفیت داده‌های گردشگری، سیاست‌گذاری حمایتی و سواد دیجیتال است. این عوامل با نتایج پژوهش لکارسل (Lacárcel, 2022) که هوش مصنوعی را دارای نقش محوری در بخش‌بندی مشتریان، تحلیل رفتار و پیش‌بینی تقاضا می‌داند، و همچنین با یافته‌های البخاری و همکاران (۲۰۲۵) مبنی بر کاهش هزینه‌ها و ریسک‌های تبلیغاتی از طریق ترکیب هوش مصنوعی و بازاریابی داده‌محور، همسویی قابل‌توجهی دارد. در میان پژوهش‌های داخلی، یافته‌های زنگویی و همکاران (۱۳۹۹) در خصوص مؤلفه‌های کلیدی هوشمندسازی (شامل زیرساخت، خدمات و حکمرانی داده) و نیز مطالعه نادعلی و سفیدچیان (۱۳۹۷) که بر ضرورت زیرساخت‌های فناورانه به‌عنوان پیش‌نیاز اولیه گردشگری هوشمند در مشهد تأکید داشت، به‌طور مستقیم یافته‌های حاضر را تأیید و تکمیل می‌کنند. همچنین، مطالعه موردی کرمانشاه نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند رقابت‌پذیری را افزایش دهد، اما محدودیت‌های زیرساختی و نهادی مانع اصلی هستند؛ این نتیجه با پژوهش بخشم و همکاران (۱۴۰۴) که در همین شهر کرمانشاه به تأثیر هوش مصنوعی بر رقابت‌پذیری پرداخته و نیز با یافته‌های فلاح‌تفتی (۱۴۰۱) در خصوص افزایش اثرگذاری سیاست‌های بازاریابی از طریق هوش مصنوعی، هماهنگی کامل دارد.

عدم قطعیت‌های بحرانی و سناریوهای آینده، شکاف میان پتانسیل نظری هوش مصنوعی و توان اجرایی محلی را برجسته می‌کنند. سناریوی محتمل‌تر، یعنی «توسعه جزیره‌ای و ناهماهنگ»، با تجربیات سایر مقاصد ایرانی از جمله آنچه عباسی‌ورکی و همکاران (۱۴۰۳) در مرور سیستماتیک خود به عنوان چالش کمپین‌های بازاریابی شخصی‌سازی‌نشده در ایران مطرح کرده‌اند و نیز با یافته‌های ضیایی و همکاران (۱۳۹۹) در خصوص نبود یکپارچگی در هوشمندسازی مقاصد شهری، همخوانی دارد. به‌عبارتی، پروژه‌های هوشمند در ایران اغلب به دلیل عدم هماهنگی نهادی و کمبود داده‌های یکپارچه به نتایج محدود می‌رسند.

عوامل ریسکی مانند مقررات داده و تأثیر تحریم‌ها در ناحیه خودتقویت‌کننده قرار دارند و می‌توانند حلقه‌های منفی یا مثبت ایجاد کنند. این یافته با هشدارهای جهانی دویدی و همکاران (Dwivedi et al., 2023) و فلوریدی و همکاران (Floridi et al., 2024) درباره مخاطرات هوش مصنوعی مولد (از جمله سوگیری الگوریتمی، نقض حریم خصوصی و انتشار اطلاعات نادرست) هم‌راستا است و نشان می‌دهد که کرمانشاه بدون چارچوب‌های تنظیم‌گری مناسب، در معرض آسیب‌پذیری‌های اخلاقی و اجتماعی قرار خواهد گرفت.

تصویر ذهنی منفی و چالش‌های امنیتی ادراک‌شده به‌عنوان پیشران اثرگذار، نقش دوگانه‌ای ایفا می‌کنند: هم مانع پذیرش فناوری هستند و هم فرصتی برای استفاده از هوش مصنوعی در تحلیل احساسات و بازاریابی برند مقصد فراهم می‌آورند. این موضوع با پژوهش فیض‌پور و انصاری‌سامانی (۱۴۰۲) که بر اهمیت دیدگاه جامعه محلی و عوامل اجتماعی-اقتصادی در امکان‌سنجی توسعه گردشگری کرمانشاه تأکید داشته است، و نیز با مطالعه دورماز و باسر (Durmaz & Başer, 2023) که بر ارتقای تصویر ذهنی مقصد از طریق هوش مصنوعی تأکید دارند، کاملاً همخوانی دارد.

در مجموع، یافته‌ها و بحث حاضر نشان می‌دهند که کرمانشاه از پتانسیل بالایی برای بهره‌گیری از هوش مصنوعی برخوردار است، اما تحقق این پتانسیل نیازمند گذار از رویکرد واکنشی به رویکرد پیش‌دستانه و آینده‌نگر در سطح نهادی و زیرساختی است. سناریوهای آینده، نقشه‌راهی برای سیاست‌گذاران ارائه می‌دهند تا از مسیر عقب‌ماندگی دیجیتال اجتناب و به سمت گردشگری هوشمند یکپارچه حرکت کنند.

پیشنهادهای

۱- پیشنهاد‌های سیاستی و اجرایی

۱. تقویت زیرساخت دیجیتال و داده‌ای شهرداری کرمانشاه و سازمان میراث فرهنگی استان باید برنامه‌ای پنج‌ساله برای پوشش کامل اینترنت پرسرعت در جاذبه‌های اصلی و ایجاد پلتفرم یکپارچه جمع‌آوری داده‌های گردشگری تدوین کنند.

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

امکان‌سنجی استقرار هوش مصنوعی در بازاریابی داده‌محور ... / که خزایی و صادقی

۲. تدوین چارچوب حکمرانی داده و هوش مصنوعی تشکیل کمیته استانی مشترک (با حضور نمایندگان میراث فرهنگی، استانداری، دانشگاه‌ها و بخش خصوصی) برای تدوین دستورالعمل‌های محلی حریم خصوصی داده، تنظیم‌گری هوش مصنوعی مولد و پیشگیری از سوگیری الگوریتمی در محتوای گردشگری.
۳. ارتقای سواد دیجیتال و آموزش نیروی انسانی برگزاری دوره‌های آموزشی هدفمند برای راهنمایان گردشگری، مدیران اقامتگاه‌ها و کارکنان شهرداری با تمرکز بر ابزارهای هوش مصنوعی (چت‌بات، تحلیل احساسات، تولید محتوا) و همکاری با دانشگاه‌های محلی برای ایجاد رشته‌های میان‌رشته‌ای گردشگری هوشمند.
۴. اجرای پروژه‌های آزمایشی هوشمند شروع با پروژه‌های کوچک مقیاس و قابل اندازه‌گیری مانند:
 - چت‌بات چندزبانه (فارسی، کردی، عربی) برای گردشگران مرزی
 - سیستم تحلیل احساسات شبکه‌های اجتماعی برای بازسازی تصویر ذهنی کرمانشاه
 - اپلیکیشن پیش‌بینی تقاضا و مدیریت ازدحام در طاق‌بستان و بیستون
۵. مشارکت بخش خصوصی و جذب سرمایه ایجاد صندوق حمایتی مشترک برای استارت‌آپ‌های گردشگری مبتنی بر هوش مصنوعی و ارائه مشوق‌های مالیاتی برای کسب‌وکارهایی که از ابزارهای هوشمند استفاده می‌کنند.
۶. نظارت و ارزیابی مستمر تعریف شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) برای سنجش تأثیر هوش مصنوعی بر تعداد گردشگران، درآمد، رضایت و پایداری مقصد و انتشار گزارش سالانه پیشرفت.

۲- پیشنهاد‌های پژوهشی

۱. انجام پژوهش‌های کمی بزرگ‌مقیاس با استفاده از داده‌های واقعی شبکه‌های اجتماعی و رزروهای گردشگری برای اعتبارسنجی پیشنهادهای شناسایی‌شده.
 ۲. مقایسه تطبیقی کرمانشاه با سایر مقاصد هوشمند ایران (مانند مشهد یا شیراز) یا کشورهای همسایه (عراق، ترکیه) برای استخراج الگوهای موفق.
 ۳. بررسی اثرات اخلاقی و اجتماعی هوش مصنوعی مولد در گردشگری فرهنگی-محلی کرمانشاه با تمرکز بر حفظ هویت کردی و جلوگیری از بازتولید کلیشه‌ها.
 ۴. توسعه مدل‌های بومی هوش مصنوعی (مانند مدل‌های زبانی کردی-فارسی) برای کاربردهای گردشگری منطقه‌ای غرب ایران.
- این پیشنهادها می‌توانند به عنوان نقشه‌راه عملی برای سیاست‌گذاران، مدیران شهری و فعالان بخش خصوصی کرمانشاه مورد استفاده قرار گیرند.

بیانیه استفاده از هوش مصنوعی

نویسندگان اعلام می‌دارند که در فرایند نگارش مقاله از هیچ هوش مصنوعی استفاده نکرده‌اند.

حامی مالی

حامی مالی ندارد.

سهام نویسندگان در پژوهش

سهام نویسندگان برابر است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌نمایند هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

References

- Abbasi Varki, E., Goodarzvand Chegini, R., & Seyed Hashemi Toloone, M. R. (2024). A systematic review of smart tourism marketing with emphasis on artificial intelligence. *Journal of Tourism Space*. [In Persian]
- Almeida, D. S. de, Brito e Abreu, F., & Boavida-Portugal, I. (2025). *Digital twins in tourism: A systematic literature review*. arXiv.
<https://arxiv.org/abs/2502.00002>
- aslani, N., Andervazh, L. and Arya, K. (2024). Provide a framework for Smart Tourism Development Strategies and rank these factors using the ANP technique. *Journal of Intelligent Marketing Management*, 5(3), 112-134. [In Persian]
[JABM.3.2.15564.351256.32577859](https://doi.org/10.15564.351256.32577859).
- Bakhsham, milad, hosseinpour, mahdi, ayeneh, masoumeh. "The Impact of Artificial Intelligence on the Competitiveness of Tourism in Tourist Destinations (Case Study: Kermanshah City)." *Roshd-e-Fanavari*, vol. 21, no. 83, 2025, pp. 21-31. [In Persian]
[10.61882/jstpi.40951.21.83.21](https://doi.org/10.61882/jstpi.40951.21.83.21).
- Baxter, G., & Sommerville, I. (2011). Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. *Interacting with Computers*, 23(1), 4–17.
<https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.07.003>
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97–116.
[https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00095-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00095-3)
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and smart tourism destinations: Consumer–technology interaction. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 563–582.
<https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1611660>
- Carvalho, I., & Ivanov, S. (2024). ChatGPT for tourism: applications, benefits and risks. *Tourism review*, 79(2), 290-303.
- Delshad, A. (2021). The model of the impact of smartness on the competitiveness of urban tourism destinations in Iran. *Geography and Urban-Regional Planning*, 11(38), 49–70. [In Persian]
- Dolfsma, W., & Leydesdorff, L. (2009). Lock-in and break-out from technological trajectories: Modeling and policy implications. *Technological forecasting and social change*, 76(7), 932–941.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K. ... Wright, R. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and risks of generative artificial intelligence. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Dybsand, H. N. H. (2020). In the absence of a main attraction–Perspectives from polar bear watching tourism participants. *Tourism Management*, 79, 104097.
- El Boukhari, M., Amajid, G., & Fadili, M. H. (2025). Tourism in the age of artificial intelligence: A conceptual perspective on marketing and beyond. *International Journal of Digitalization and Applied Management (IJDAM)*.
<https://ojs.nmjournal.org/index.php/ijdam/article/view/227>
- Falah Tafti, M. T. (2022). The effect of cultural intelligence on destination visit intention considering the mediating role of attitude toward destination. *Journal of Dynamic Management and Business Analysis*. [In Persian]
- Feizpour, M. A., & Ansari Samani, H. (2023). Investigating the factors affecting feasibility studies of tourism development in Kermanshah province; evaluating the local community's perspective. *Social Studies of Tourism*, 11(23), 1–36. [In Persian]
- Gholizadeh, Y., Timouri, I., & Heidari Chiane, R. (2023). An analysis of smart tourism articles in Iran. *Urban Space and Social Life*, 2(7), 95–108. [In Persian]
<https://doi.org/10.22034/jprd.2024.59286>
- Hajinejad, A., Taghizade, Z. and Rahimi, D. (2013). Prioritization and edition of strategic program corresponding to tourism domains using methods SWOT and TOPSIS Case study: Kermanshah's province. *Journal of Urban Ecology Researches*, 4(7), 33-56. [In Persian]

[20.1001.1.25383930.1392.4.7.3.0](https://doi.org/10.1001.1.25383930.1392.4.7.3.0)

- Hosseinzadeh, H., Pourahmad, A., & Ferdowsi, S. (2025). Digital marketing strategies for sustainable tourism destination management. *Journal of Dynamic Management and Business Analysis*. [In Persian]
<https://doi.org/10.61838/dmbaj.179>
- Janssen, M., & van den Hoven, J. (2015). Big and Open Linked Data (BOLD) in government: A challenge to transparency and privacy? *Government Information Quarterly*, 32(4), 363–368.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.11.007>
- Junfeng Wang. (2025) Artificial Intelligence technology in destination advertising: The impact of video-based destination anthropomorphism on destination image. (2024). *Journal of Destination Marketing & Management*, 35.
- Khazaei Aliabad, M., & Basouli, M. (2025). Identifying and investigating the potentials of artificial intelligence in sustainable tourism development in Iran. *Tourism Planning and Development*, 14(55), 49–73. [In Persian]
<https://doi.org/10.22080/jtpd.2025.28942.3982>
- Kitchin, R. (2014). The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*, 79(1), 1–14.
<https://doi.org/10.1007/s10708-013-9516-8>
- Lacárce, F. J. S. (2022). *Main uses of AI in digital marketing linked to tourism*. Ideas RePEc.
- Mariani, M. (2020). Big data and analytics in tourism and hospitality: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 299–303.
- Nadali, S., & Sefidchian, S. (2018). Feasibility assessment of smart tourism with emphasis on infrastructure necessities and requirements (Case study: Mashhad metropolis). *Journal of Tourism Space*, 7(28), 125–145. [In Persian]
- Noormandipour, V., Faraji, A., & Esmaeili Mahyari, M. (2025). Identifying and futures study analysis of infrastructures in the realization of smart tourism destinations in Iran. *Economics and Urban Planning*, 6(1), 128–143. [In Persian]
<https://doi.org/10.22034/uep.2025.506741.1599>
- Pourahmad, A., Behdoust, F., & Farhoodi, R. (2015). The Investigation of the Role Tourism in Urban Development of Kermanshah. *Geography and Urban-Regional Planning*, 5(15), 85–100. [In Persian]
<https://doi.org/10.22111/gajj.2015.2073>
- Salaji, N. (2024). Identifying the pattern of artificial intelligence and smart technologies development in improving urban tourism experience. *Journal of Urban Tourism*, 11(4), 77–93. [In Persian]
<https://doi.org/10.22059/jut.2024.380577.1227>
- Schwartz, P. (1991). *The art of the long view: Paths to strategic insight for yourself and your company*. Doubleday/Currency.
- Shen, X., Williams, R., Zheng, S., Liu, Y., Li, Y., & Gerst, M. (2019). Digital online music in China—A “laboratory” for business experiment. *Technological forecasting and social change*, 139, 235–249.
- Taghvaei, M., & Safarabadi, A. (2011). The role of urban management in achieving sustainable development of urban tourism (Case study: Kermanshah). *Geographical Studies of Arid Regions*, 2(4), 35–52. [In Persian]
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- UN Tourism. (2024). Artificial intelligence and tourism: Policy implications. World Tourism Organization.
- van der Heijden, K. (2005). *Scenarios: The art of strategic conversation* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Wang, S., Wang, Q., Cui, Q., & Lan, T. (2025). *Artificial Intelligence in Tourism: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda*. *Sustainability*, 17(20), 9080.
<https://www.mdpi.com/2071-1050/17/20/9080>

- Zangouei, F., Kharazi Mohammadvandi Azar, Z., & Salehi Sedghiani, J. (2020). Identifying the components of tourism industry smartization in Iran. *Smart Business Management Studies*, 8(32), 239–272. **[In Persian]**
- Ziaei, M., Delshad, A., Taghavifard, M. T., & Tajzadeh Namin, A. (2020). A conceptual framework for smartness of urban tourism destinations with a meta-synthesis approach. *Tourism and Development*, 9(1), 188–213. **[In Persian]**

مقاله در دست انتشار