

Research Paper

Impact of artificial intelligence on tourism development in Karbala province

Ali Sahl Masekh Masekh¹  Mohsen Seidali^{*2}  Seyyed Ali Mousavi³ 

¹ MSc Graduate of Ecotourism, Department of Geography and Tourism, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, University of Kashan, Kashan, Iran. (alisahlmasekh@gmail.com)

² Assistant Professor, Department of Geography and Tourism, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, University of Kashan, Kashan, Iran. (Seidali@kashanu.ac.ir)

³ Assistant Professor, Drylands Management Department, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, University of Kashan, Kashan, Iran. (mousaviali@kashanu.ac.ir)



© The Author(s)

Publisher: University of Mazandaran



[10.22080/tmhr.2025.30220.1088](https://doi.org/10.22080/tmhr.2025.30220.1088)

Keywords:

Tourism, Sustainable Tourism, Artificial Intelligence, Business, Development, Karbala Province

Received:

June 30, 2025

Received in revised:

August 9, 2025

Accepted:

September 15, 2025

Available online:

February 19, 2026

Abstract

Context and Purpose: In light of global population growth and the increasing demand for religious tourism, the sector is expected to continue growing. This study assesses the impacts of artificial intelligence (AI) technologies on religious tourism in Karbala Province, Iraq. **Methodology:** The statistical population comprises Karbala's tourism enterprises and professionals with AI and tourism expertise. For the qualitative component, sample size was determined by theoretical saturation, and purposive snowball sampling yielded 17 AI/tourism experts and scholars. **Results:** The Karbala tourism system exhibits multiple barriers to AI adoption in tourism. Key deficiencies include weak planning capacity and the absence of explicit programs and policies to govern the expanding AI role in tourism. AI's impact on tourism businesses is evident even among respondents with limited familiarity, and AI-driven improvements in efficiency, performance, and customer experience are attributed to AI capabilities and are widely acknowledged. **Conclusion and Recommendations:** Strategic, principled planning is required to address AI adoption and its application in tourism development, enabling tourism stakeholders and host communities to capitalize on AI benefits while mitigating adverse effects. Concrete recommendations for Karbala's tourism development with an AI focus include: AI-enabled optimization of pilgrim crowd management; deployment of virtual and augmented reality experiences for visitors; AI-powered chatbots for traveler support and guidance; analytics-based service enhancement; smart mobility and accommodation systems; and AI-driven sustainable tourism development. **Originality / Values:** Many extant studies on AI's influence on tourism development are largely descriptive. There is a paucity of rigorous methodological research, especially in Iran, where investigations are few and often restricted to conference presentations with limited scholarly rigor. Accordingly, this study addresses a methodological and substantive gap and may be considered innovative.

*Corresponding Author: Mohsen Seidali

Address: University of Kashan, Kashan, Iran.

Email: Seidali@kashanu.ac.ir

Extended Abstract

1. Introduction

In this study, with the aim of elucidating the effects of artificial intelligence on the development of tourism in Karbala Province, Iraq, it addresses strategies and policies for the optimal management of tourism development in Karbala Province, considering the requirements of the ongoing advancement of artificial intelligence. The posed question is: what could be the most important effects of artificial intelligence on the development of tourism in Karbala Province, Iraq? To understand this issue, it is necessary to identify the processes and the prevailing environment of tourism development in Karbala Province, taking into account the vision, overarching objectives, and capacity-based priorities.

In Karbala Province, as the study area of this research, given the high capacity of religious tourism and the steadily increasing demand for tourism services, the use of new technologies, especially artificial intelligence, is unavoidable and rapidly expanding. Thus, the use of artificial intelligence can assist tourists in making optimal use of services and saving time, and it also offers several advantages for service providers in terms of efficient business management.

Based on this, the present study, while examining the impacts of artificial intelligence technology on religious tourism in Karbala Province, Iraq, proposes strategies and programs regarding the management of its effects.

2. Research Methodology

Regarding experts and experts related to artificial intelligence and tourism as the research community in the qualitative

section; considering the nature of the grounded theory method and the scattered and anonymous nature of the research statistical community, the theoretical saturation criterion was used to determine the sample size and purposeful sampling using the snowball method was used to select the samples, and 17 experts and experts related to artificial intelligence and tourism were studied. In the quantitative section, the research community is tourism businesses in Karbala province, which was used to determine the sample size. The Cochran sample size formula was used, and 384 samples were determined according to the estimated size of the community. The data collection tool from the group of experts and experts related to artificial intelligence and tourism was a semi-structured interview. To analyse the data obtained from the interview, data coding was used at three levels: open coding, axial coding, and selective coding. The data collection tool from the group of tourism businesses in Karbala province was a researcher-made questionnaire. Quantitative data analysis was carried out using statistical tests and correlation analyses in the SPSS environment.

3. Research Findings

The level of familiarity of tourism businesses with artificial intelligence and its applications has not received an acceptable score among tourism businesses in Karbala province. The importance of this issue is that the tourism industry is always affected by rapid changes in technologies and customer needs. As a result, the central coding resulted in four important dimensions of the impact of artificial intelligence on tourism development and related categories and semantic codings. Through this precise understanding of the

mechanism of influence of these dimensions, we will be able to better manage the effects of artificial intelligence on tourism development. The last stage is to complete the categories that need to be modified or expanded. The optimal state of grounded theory is such that the central phenomenon is a problem, issue, crisis, or issue that we want to respond to. Finally, the formation, signs, and dimensions of the central phenomenon are explained in this category. The level of familiarity of tourism businesses with artificial intelligence and its applications has not received an acceptable score among tourism businesses in Karbala province. As a result, the central coding resulted in four important dimensions of the impact of artificial intelligence on tourism development and related categories and semantic codings. Through this precise understanding of the mechanism of influence of these dimensions, we will be able to better manage the effects of artificial intelligence on tourism development. The last stage is to complete the categories that need to be modified or expanded. The optimal state of grounded theory is such that the central phenomenon is a problem, issue, crisis, or issue that we want to respond to. In fact, causal categories explain the creation or occurrence of the central category that we are trying to solve through strategies. Inevitably, the central category must be a problem that people have responded to in practice, and in this way, the category of strategies is constructed. Finally, the formation, signs, and dimensions of the central phenomenon are explained in this category.

4. Conclusion

The results of this study show that, alongside the numerous benefits of employing artificial it is necessary in

policy-making to address existing social and ethical concerns. This includes considerations of extrinsic and contextual factors, particularly the rising expectations of individuals, shifting values and attitudes, the importance of customer satisfaction, the significance of sustainability, the divergence between traditional and modern cultures, the development of individual awareness regarding rights and duties, weaknesses in technological literacy, the mass culture of the capitalist system, skill gaps, a competitive economy, regional imbalances in the supply and demand of tourism services, the dominance of the capitalist system, the increasing competitiveness of the tourism economy, the importance of sustainable development, rapid technological changes, resource shortages, and the centrality of human and cultural values. There is a need for principled planning to confront artificial intelligence and its application in tourism development to ensure that tourism businesses and host communities, while benefiting from the numerous advantages of this technology, are protected from its harms and adverse impacts.

Additionally, practical recommendations for developing tourism in the province of Karbala, with an emphasis on artificial intelligence, include: using AI to optimize crowd management of pilgrims; creating virtual experiences and augmented reality (AR) for visitors; supporting and guiding tourists with AI chatbots; analyzing tourism data to improve services; smartizing transport and accommodation systems; promoting sustainability and sustainable tourism development through AI.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the people for their scientific consultation in this paper.

پژوهشی

تأثیر هوش مصنوعی بر توسعه گردشگری در استان کربلا

علی سهل ماصخ ماصخ^۱  محسن صیدالی^{۲*}  سید علی موسوی^۳ 

^۱ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد طبیعت‌گردی-اکوتوریسم، گروه جغرافیا و گردشگری، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. (alisahlmasekh@gmail.com)
^۲ استادیار گروه جغرافیا و گردشگری، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. (Seidali@kashanu.ac.ir)
^۳ استادیار گروه مدیریت سرزمین‌های خشک، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. (mousovali@kashanu.ac.ir)



ناشر: دانشگاه مازندران
© نویسنده‌گان



[10.22080/tmhr.2025.30220.1088](https://doi.org/10.22080/tmhr.2025.30220.1088)

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به افزایش جمعیت جهان و تمایل روزافزون مردم به سفر گردشگری مذهبی نیز در سال‌های آینده به رشد خود ادامه خواهد دهد. پژوهش حاضر به دنبال بررسی تأثیرات تکنولوژی هوش مصنوعی بر گردشگری مذهبی در استان کربلا در کشور عراق می‌باشد. **روش‌شناسی:** جامعه آماری پژوهش، کسب‌وکارهای گردشگری استان کربلا و همچنین متخصصین و صاحب‌نظران مرتبط با هوش مصنوعی و گردشگری بود. برای انتخاب نمونه‌ها در بخش کیفی و گروه نخست جهت تعیین حجم نمونه از معیار اشیاع نظری و جهت انتخاب نمونه‌ها از نمونه‌گیری هدفمند به روش گلوله برفی استفاده شد و ۱۷ متخصص و صاحب‌نظر مرتبط با هوش مصنوعی و گردشگری مورد مطالعه قرار گرفتند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد: نظام گردشگری استان کربلا دارای چالش‌های متعددی در راستای توسعه به‌کارگیری هوش مصنوعی در صنعت گردشگری است. ضعف نظام برنامه‌ریزی و فقدان برنامه و سیاست مشخص در مواجهه با گسترش روزافزون هوش مصنوعی در حوزه گردشگری است. همچنین تأثیر هوش مصنوعی بر کسب‌وکارهای گردشگری حتی در بین کسانی که با آن آشنایی هم ندارند نیز مشهود بوده است و تأثیر مثبت هوش مصنوعی بر کارایی و عملکرد کسب‌وکارهای گردشگری و بهبود تجربه مشتریان و گردشگران به‌واسطه قابلیت‌های هوش مصنوعی، غیر قابل انکار است. **نتیجه‌گیری و پیشنهادات:** ضرورت برنامه‌ریزی اصولی در راستای مواجهه با هوش مصنوعی و کاربرد آن در توسعه گردشگری توجهات لازم صورت پذیرد تا کسب‌وکارهای گردشگری و جوامع میزبان ضمن بهره‌گیری از مزایای بی‌شمار این تکنولوژی، از مضرات و اثرات سوء آن در امان بمانند. همچنین پیشنهادات کاربردی برای توسعه گردشگری در استان کربلا با تأکید بر هوش مصنوعی شامل استفاده از هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی مدیریت جمعیت زائران، ایجاد تجربه‌های مجازی و واقعیت افزوده (AR) برای بازدیدکنندگان، پشتیبانی و راهنمایی گردشگران با چت‌بات‌های هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های گردشگری برای بهبود خدمات، هوشمندسازی سیستم‌های حمل‌ونقل و اقامت، پایداری و توسعه گردشگری پایدار با استفاده از هوش مصنوعی می‌باشد. **نوآوری و اصالت:** اغلب پژوهش‌های صورت‌گرفته در خصوص بررسی و ارزیابی تأثیرات گردشگری هوش مصنوعی بر توسعه گردشگری، صرفاً به بررسی توصیفی موضوع پرداخته‌اند و کمتر پژوهشی با روش‌شناسی علمی به این موضوع پرداخته است. ضمن اینکه در داخل کشور ایران نیز مطالعات بسیار ناچیز بوده و صرفاً چند مقاله به‌صورت ارائه در همایش‌های تخصصی انجام‌شده که بسیار از نظر ساختار علمی و محتوایی ضعیف هستند. بنابراین، این پژوهش را می‌توان در راستای پاسخ‌گویی به این خلأ مطالعاتی دانست که در جای خود می‌توان آن را نوآورانه قلمداد نمود.

کلیدواژه‌ها:

گردشگری؛ گردشگری پایدار؛ هوش مصنوعی؛ کسب‌وکار؛ توسعه؛ استان کربلا

تاریخ دریافت:

۹ تیر ۱۴۰۴

تاریخ دریافت اصلاحات:

۱۸ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش:

۲۴ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ انتشار:

۳۰ آذر ۱۴۰۴

* نویسنده مسؤل: محسن صیدالی

آدرس: دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

ایمیل: Seidali@kashanu.ac.ir

۱ مقدمه

در دنیای امروز، گردشگری از جمله بخش‌های پیشتاز اقتصادی در جهان به‌شمار می‌رود و با توجه به افزایش روزافزون تعداد سفر و بالطبع، تعداد گردشگران در اقصی نقاط دنیا، کشورهای مختلف اهتمام خاصی به برنامه‌ریزی برای آن دارند و نمود این برنامه‌ریزی‌های مبتنی بر رقابت، در ایجاد تأسیسات، توسعه تسهیلات و گسترش امکانات، خدمات و زیرساخت‌های مختلف مورد نیاز گردشگری، بروز و ظهور یافته است.

به جرأت می‌توان گفت که گردشگری و سیر و سیاحت در سرزمین‌های مختلف، تاریخ، سبک و پیشینه‌ای به درازای زیست اجتماعی، فرهنگی و تاریخی بشر دارد. در تاریخ حیات بشری، سیر حرکت انسان‌ها از یک سرزمین به سرزمین دیگر همواره جایگاه و نقشی اساسی در شکل‌گیری و توسعه تمدن‌ها داشته و اولین تمدن‌های بزرگ بشری در بین‌النهرین از مهاجرت اقوام آریایی به این سرزمین نشأت گرفته است (Homayoun, 2012).

گردشگری در جهان متحول امروز، دارای اثرات و تبعات فراوانی است که با توجه به پیشرفت‌های فناوریانه و به‌ویژه هوش مصنوعی، درک و شناخت این اثرات و مدیریت آن‌ها را اجتناب‌ناپذیر نموده است.

همه افراد جامعه میزبان اثرات گردشگری را یکسان درک نمی‌کنند. بنابراین، شناسایی این تفاوت‌ها مهم است و دولت‌ها و جوامع میزبان باید برنامه‌هایی برای کنترل یا هدایت گردشگران تدوین کنند تا از اثرات مثبت، بیشتر بهره‌مند شده و اثرات منفی را به حداقل برسانند (Aghaee Khan & Mohammad et al, 2024).

امروزه سفر از ضروریات حیات اجتماعی و یکی از مهم‌ترین عوامل برقراری ارتباط، تعامل و پیوند در زمینه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی و سیاسی است. فعالیت‌های گردشگری به‌عنوان حوزه‌ای پویا

و دارای ویژگی‌های شاخص و منحصربه‌فرد، سهم مهمی از فعالیت‌ها و نظام اقتصادی و تولیدی کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته را به خود اختصاص داده است (UNWTO, 2007: 11). در سال‌های اخیر، گردشگری به یکی از بزرگ‌ترین بخش‌های اقتصادی در جهان تبدیل شده است. با وجود بحران‌های سیاسی و اقتصادی، تعداد گردشگران بین‌المللی از ۲۵ میلیون نفر در سال ۱۹۵۰ به بیش از یک میلیارد و پانصد هزار نفر در سال ۲۰۲۳ افزایش یافته است (UNWTO, 2024). اگرچه ممکن است در برخی مناطق جهان رکودهای کوتاه‌مدتی مشاهده شود، روند کلی جهانی همواره رو به رشد بوده است (UN Tourism, 2024). گردشگری با اختصاص نزدیک به ۷ درصد از سفرهای بین‌المللی و رشدی فراتر از میانگین صنایع اقتصادی، به بازاری منحصربه‌فرد تبدیل شده که می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای توسعه پایدار عمل کند (Donohoe & Needham, 2006: 192). گردشگری هوشمند به‌عنوان یکی از زیرشاخه‌های مهم صنعت گردشگری، در سال‌های اخیر، توجه زیادی را از سوی گردشگران و فعالان این حوزه جلب کرده است. این نوع گردشگری با انگیزه‌های معنوی و دینی شکل می‌گیرد و به دنبال کسب تجربیات و احساسات خاص در مکان‌های مذهبی است. درک روابط بین انگیزه‌های سفر، رضایت و وفاداری در گردشگری مذهبی، برای برنامه‌ریزان و فعالان این صنعت اهمیت زیادی دارد. شناخت این روابط می‌تواند به ارائه خدمات بهتر و متناسب با نیازهای گردشگران مذهبی، افزایش رضایت و وفاداری آن‌ها و درنهایت رونق این صنعت کمک کند. مذهب و گردشگری همواره به‌طور جدایی‌ناپذیری با یکدیگر مرتبط بوده‌اند و مذهب از دیرباز یکی از رایج‌ترین انگیزه‌ها برای سفر بوده است (Buzinde et al, 2014).

با توجه به این مطلب که هم‌اکنون گردشگری مذهبی و زیارتی به‌عنوان مهم‌ترین انگیزه مردم کشورهای مسلمان و عربی به‌شمار می‌آید، می‌توان فرصت را مغتنم شمرد و با تبلیغات صحیح و تعامل

مدیریت مؤثر منابع شهری نیز کمک می‌کند (Miranda et al., 2015).

گردشگری هوشمند به معنای بهره‌برداری از فناوری‌های نوین برای بهبود تجربه گردشگران و افزایش کارایی خدمات گردشگری است. این مفهوم شامل استفاده از فناوری‌های دیجیتال و سیستم‌های هوش مصنوعی برای ارائه خدمات شخصی‌سازی شده، مدیریت منابع و ایجاد ارتباط مؤثر با مشتریان می‌باشد. طبق مطالعات، گردشگری هوشمند به افزایش رضایت مشتریان، کاهش هزینه‌ها و بهبود زیرساخت‌های شهری کمک می‌کند (Zsarnoczky, 2017).

هوش مصنوعی در گردشگری قرار است روند همه کارها را آسان‌تر کند و کارایی را افزایش دهد؛ نه اینکه صرفاً جایگزین انسان‌ها شود و همه چیز را مجازی کند (Al-Tamimi, 2019: 45). هوش مصنوعی توانسته به خوبی قابلیت‌های صنعت گردشگری را شناسایی کند و علاوه بر گردشگران مزیت‌های زیادی هم برای فعالان این حوزه دارد و در مدت کوتاهی توانسته رونق اقتصادی را به خصوص پس از کرونا به این صنعت بازگرداند. هوش مصنوعی با جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده‌های مشتریان که به‌طور رایگان در دسترس شرکت‌های مسافرتی قرار دارد، اطلاعاتی را در اختیار آن‌ها می‌گذارد که اغلب دور از چشم باقی می‌مانند. با استفاده از همین اطلاعات، هوش مصنوعی فرصت مناسبی را برای برندهای مسافرتی فراهم می‌کند تا بازاریابی و خدمات مشتری را هدفمندتر اجرا کنند (Meshack & Prusty, 2021). هوش مصنوعی و فناوری‌های هوشمند با ارتقاء کیفیت خدمات و ایجاد تجربه‌های منحصربه‌فرد، نه تنها رضایت گردشگران را افزایش می‌دهند، بلکه به توسعه پایدار و مدیریت بهینه منابع نیز کمک می‌کنند (Meshack & Prusty, 2021).

در این پژوهش با هدف تبیین اثرات هوش مصنوعی بر توسعه گردشگری در استان کرمان در عراق به ارائه راهبردها و سیاست‌های مدیریت بهینه

با کشورهای مسلمان، زمینه ورود گردشگران مذهبی را هموار ساخت که این امر توسعه توریسم مذهبی را در ایران فراهم می‌کند (Bahari & Mohammadi, 2025). درک عمیق‌تر از انگیزه‌ها، رضایت و وفاداری زائران، کلید ارتقاء کیفیت تجربه سفر و توسعه گردشگری مذهبی است. بررسی عوامل دیگری مانند کیفیت اماکن مذهبی، زیرساخت‌های گردشگری، عوامل فرهنگی و اجتماعی بر رضایت و وفاداری سفر در گردشگری مذهبی اثرگذار هستند (Sadat & Imani Khoshkho, 2025). شهر کرمان هر ساله مقصد میلیون‌ها زائر از سراسر دنیا است که متناسب با دریافت خدمات، تجربه‌های متعددی را برای گردشگران مذهبی رقم می‌زند (Saud et al., 2025).

هوش مصنوعی قادر به ایجاد تجربیات مجازی مکان‌های مذهبی برای زائران است و مورد استفاده زائرانی است که بنا به دلایلی قادر به زیارت حضوری نیستند. تجربیات مجازی شامل تورهای مجازی، نمایش‌های سه بعدی و حتی تجربیات واقعیت مجازی هستند. به نحوی که امروزه هوش مصنوعی، قادر است امور اطلاعاتی، موقعیت، تجزیه و تحلیل داده‌های کلان و حتی موضوع بحث برانگیز تصمیم‌گیری را به خوبی انجام دهد (Misirolli, 2020). هوش مصنوعی در گردشگری قرار است روند همه کارها را آسان‌تر کند و کارایی را افزایش دهد؛ نه اینکه صرفاً جایگزین انسان‌ها شود و همه چیز را مجازی کند (Al-Tamimi, 2019: 45).

در عصر حاضر، ظهور فناوری‌های نوین و تأثیر تحولات دیجیتال به وضوح در صنعت گردشگری قابل مشاهده است (Büyükközkcan et al, 2019: 4). مدیریت هوشمند مقاصد با استفاده از سیستم‌های پیشرفته، منابع و امکانات را به صورت بهینه مدیریت کرده و به نیازهای گردشگران پاسخ می‌دهد. این مجموعه اصول، گردشگری هوشمند را به عنوان یک رویکرد نوین و کارآمد در صنعت گردشگری معرفی می‌کند که نه تنها به بهبود تجربه گردشگران می‌انجامد، بلکه به توسعه پایدار و

پیشینه‌ای به درازای زیست اجتماعی، فرهنگی و تاریخی بشر دارد. در تاریخ حیات بشری، سیر حرکت انسان‌ها از یک سرزمین به سرزمین دیگر همواره جایگاه و نقشی اساسی در شکل‌گیری و توسعه تمدن‌ها داشته و اولین تمدن‌های بزرگ بشری در بین‌النهرین از مهاجرت اقوام آریایی به این سرزمین نشأت گرفته است (Homayoun, 2021: 49). امروزه سفر از ضروریات حیات اجتماعی و یکی از مهم‌ترین عوامل برقراری ارتباط، تعامل و پیوند در زمینه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی و سیاسی است. فعالیت‌های گردشگری به‌عنوان حوزه‌ای پویا و دارای ویژگی‌های شاخص و منحصربه‌فرد، سهم مهمی از فعالیت‌ها و نظام اقتصادی و تولیدی کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته را به خود اختصاص داده است (UNWTO, 2007: 11). در سال‌های اخیر، گردشگری به یکی از بزرگ‌ترین بخش‌های اقتصادی در جهان تبدیل شده است. با وجود بحران‌های سیاسی و اقتصادی، تعداد گردشگران بین‌المللی از ۲۵ میلیون نفر در سال ۱۹۵۰ به بیش از یک میلیارد و پانصد هزار نفر در سال ۲۰۲۳ افزایش یافته است (UNWTO, 2024). اگرچه ممکن است در برخی مناطق جهان رکودهای کوتاه‌مدتی مشاهده شود، روند کلی جهانی همواره رو به رشد بوده است (UN Tourism, 2024). گردشگری با اختصاص نزدیک به ۷ درصد از سفرهای بین‌المللی و رشدی فراتر از میانگین صنایع اقتصادی، به بازاری منحصربه‌فرد تبدیل شده که می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای توسعه پایدار عمل کند (Donohoe & Needham, 2006: 192). با توجه به افزایش جمعیت جهان و تمایل روزافزون مردم به سفر، انتظار می‌رود که گردشگری مذهبی در سال‌های آینده به رشد خود ادامه دهد (تومی، ۲۰۰۴).

در عصر حاضر، ظهور فناوری‌های نوین و تأثیر تحولات دیجیتال به‌وضوح در صنعت گردشگری قابل مشاهده است (Büyüközkan et al, 2019).

توسعه گردشگری در استان کربلا با توجه به مقتضیات توسعه روزافزون هوش مصنوعی می‌پردازد. مسأله‌ای که مطرح می‌باشد این است که مهم‌ترین اثرات هوش مصنوعی بر توسعه گردشگری در استان کربلا در عراق چه می‌تواند باشد که برای درک این موضوع بایستی فرآیندها و فضای حاکم بر توسعه گردشگری استان کربلا با توجه به چشم‌انداز، اهداف کلان، اولویت‌های مبتنی بر ظرفیت‌های موجود را شناسایی کرد. در استان کربلا به‌عنوان منطقه مورد مطالعه پژوهش حاضر نیز، با توجه به ظرفیت بالای گردشگری مذهبی و افزایش روزافزون تقاضای خدمات گردشگری، بهره‌گیری از تکنولوژی‌های جدید به‌ویژه هوش مصنوعی اجتناب‌ناپذیر و به‌سرعت در حال گسترش می‌باشد. به‌طوری‌که، استفاده از هوش مصنوعی هم می‌تواند یاری‌گر گردشگران در بهره‌برداری بهینه از خدمات و صرفه‌جویی در زمان گردد و برای ارائه‌کنندگان خدمات گردشگری نیز مزایای متعددی را در راستای مدیریت بهینه کسب‌وکار به همراه دارد. بر اساس این، پژوهش حاضر ضمن بررسی تأثیرات تکنولوژی هوش مصنوعی بر گردشگری مذهبی در استان کربلا در کشور عراق، راهبردها و برنامه‌هایی را نیز در خصوص مدیریت اثرات آن ارائه می‌نماید.

۲ روش‌شناسی پژوهش

در دنیای امروز، گردشگری از جمله بخش‌های پیشتاز اقتصادی در جهان به‌شمار می‌رود و با توجه به افزایش روزافزون تعداد سفر و بالطبع، تعداد گردشگران در اقصی نقاط دنیا، کشورهای مختلف اهتمام خاصی به برنامه‌ریزی برای آن دارند و نمود این برنامه‌ریزی‌های مبتنی بر رقابت، در ایجاد تأسیسات، توسعه تسهیلات و گسترش امکانات، خدمات و زیرساخت‌های مختلف مورد نیاز گردشگری، بروز و ظهور یافته است.

به جرأت می‌توان گفت که گردشگری و سیر و سیاحت در سرزمین‌های مختلف، تاریخ، سبقه و

¹Toomey

دسترس شرکت‌های مسافرتی قرار دارد، اطلاعاتی را در اختیار آن‌ها می‌گذارند که اغلب دور از چشم باقی می‌مانند. با استفاده از همین اطلاعات، هوش مصنوعی فرصت مناسبی را برای برندهای مسافرتی فراهم می‌کند تا بازاریابی و خدمات مشتری را هدفمندتر اجرا کنند (Meshack & Prusty, 2021). هوش مصنوعی و فناوری‌های هوشمند با ارتقاء کیفیت خدمات و ایجاد تجربه‌های منحصر به فرد، نه تنها رضایت گردشگران را افزایش می‌دهند، بلکه به توسعه پایدار و مدیریت بهینه منابع نیز کمک می‌کنند (Meshack & Prusty, 2021).

در این پژوهش با هدف تبیین اثرات هوش مصنوعی بر توسعه گردشگری در استان کربلا در عراق به ارائه راهبردها و سیاست‌های مدیریت بهینه توسعه گردشگری در استان کربلا با توجه به مقتضیات توسعه روزافزون هوش مصنوعی می‌پردازد. مسأله‌ای که مطرح می‌باشد این است که مهم‌ترین اثرات هوش مصنوعی بر توسعه گردشگری در استان کربلا در عراق چه می‌تواند باشد که برای درک این موضوع بایستی فرآیندها و فضای حاکم بر توسعه گردشگری استان کربلا با توجه به چشم‌انداز، اهداف کلان، اولویت‌های مبتنی بر ظرفیت‌های موجود را شناسایی کرد. در استان کربلا به‌عنوان منطقه مورد مطالعه پژوهش حاضر نیز، با توجه به ظرفیت بالای گردشگری مذهبی و افزایش روزافزون تقاضای خدمات گردشگری، بهره‌گیری از تکنولوژی‌های جدید به‌ویژه هوش مصنوعی اجتناب‌ناپذیر و به‌سرعت در حال گسترش می‌باشد. به‌طوریکه، استفاده از هوش مصنوعی هم می‌تواند یاری‌گر گردشگران در بهره‌برداری بهینه از خدمات و صرفه‌جویی در زمان گردد و برای ارائه‌کنندگان خدمات گردشگری نیز مزایای متعددی را در راستای مدیریت بهینه کسب‌وکار به همراه دارد. بر اساس این، پژوهش حاضر ضمن بررسی تأثیرات تکنولوژی هوش مصنوعی بر گردشگری مذهبی در استان کربلا در کشور عراق، راهبردها و برنامه‌هایی را نیز در خصوص مدیریت اثرات آن ارائه می‌نماید.

4). استفاده از فناوری اطلاعات در صنعت گردشگری به صورت پویا از دو دهه پیش آغاز شد؛ زیرا بسیاری از شرکت‌ها با استفاده از سیستم‌های کنترل خودکار شروع به درک و تشخیص تأثیر قابل توجهی که فناوری اطلاعات می‌تواند در صنعت گردشگری داشته باشد، کردند.

در حال حاضر هوش مصنوعی قادر به دگرگونی صنعت گردشگری مذهبی است. هوش مصنوعی با تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به رفتار، ترجیحات و نیازهای زائران تجربیات گردشگری مذهبی را شخصی‌سازی می‌کند. این شخصی‌سازی شامل پیشنهادها و توصیه‌هایی برای مقاصد، فعالیت‌ها و اقامتگاه‌هاست و به‌طور خاص و ویژه مناسب هر زائر است.

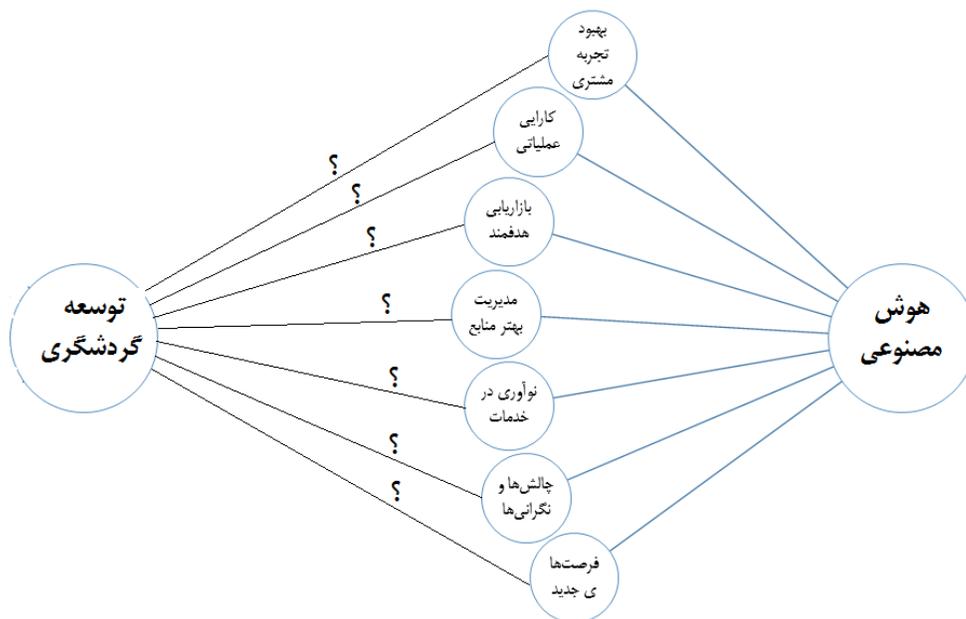
بنابراین دولت‌ها در تلاش هستند تا زیرساخت‌ها یا دسترسی آسان‌تر را ایجاد کنند تا گردشگران در لذت بردن از زیبایی‌ها راحت‌تر باشند. یکی از زیرساخت‌ها که امروزه که به عصر دیجیتال معروف است، مورد استفاده قرار می‌گیرد، فناوری هوشمند و هوش مصنوعی است (Salaji, 2023).

مدیریت هوشمند مقاصد با استفاده از سیستم‌های پیشرفته، منابع و امکانات را به‌صورت بهینه مدیریت کرده و به نیازهای گردشگران پاسخ می‌دهد. این مجموعه اصول، گردشگری هوشمند را به‌عنوان یک رویکرد نوین و کارآمد در صنعت گردشگری معرفی می‌کند که نه تنها به بهبود تجربه گردشگران می‌انجامد، بلکه به توسعه پایدار و مدیریت مؤثر منابع شهری نیز کمک می‌کند (Miranda et al., 2015).

هوش مصنوعی توانسته به‌خوبی قابلیت‌های صنعت گردشگری را شناسایی کند و علاوه بر گردشگران مزیت‌های زیادی هم برای فعالان این حوزه دارد و در مدت کوتاهی توانسته رونق اقتصادی را به‌خصوص پس از کرونا به این صنعت بازگرداند. هوش مصنوعی با جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده‌های مشتریان که به‌طور رایگان در

میان عوامل است. در روش پژوهش علمی بحث مدل مفهومی در کانون توجه قرار دارد. به‌طور کلی مدل، به چارچوب و الگویی اطلاق می‌گردد که روابط بین متغیرها، مفاهیم و یا اجزاء یک سیستم را نشان می‌دهد. بنابراین، برای درک مدل مفهومی پژوهش، روابط بین متغیرهای مورد مطالعه و چگونگی آن در قالب مدل مفهومی زیر قابل تبیین است (شکل ۱).

قلمرو مکانی پژوهش حاضر، استان کربلا در کشور عراق می‌باشد و از نظر زمانی نیز وضعیت فعلی منطقه مورد مطالعه در مقطع زمانی انجام پژوهش حاضر (سال ۱۴۰۳) مورد نظر است. در تحلیل و بررسی اثرات، معمولاً بازه زمانی ۱۰ ساله اخیر تأثیر خود را بر یافته‌های مطالعه اعمال می‌نماید. مدل مفهومی، بازنمایی یک سیستم با استفاده از عوامل تشکیل‌دهنده و الگوی روابط علی



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳

گام نخست؛ کدگذاری آزاد (باز) بوده که طی آن، داده‌ها به بخش‌های مجزا خرد شده و برای به‌دست‌آوردن مشابهت‌ها و تفاوت‌هایشان مورد بررسی قرار می‌گیرند. در کدگذاری باز، مقوله‌ها و مضامین اصلی پیرامون پدیده مورد مطالعه شناسایی می‌شوند. گام دوم؛ کدگذاری محوری که مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه‌پردازی زمینه‌بنیان است که در آن پایه‌های کدگذاری انتخابی پی‌ریزی می‌شود. هدف این مرحله برقراری رابطه بین مقوله‌های تولید شده در مرحله کدگذاری باز است و گام سوم؛ کدگذاری انتخابی که مرحله اصلی نظریه‌پردازی است و مقوله محوری را به شکلی نظام‌مند به دیگر مقوله‌ها ربط داده، آن روابط را در یک چارچوب معین مشخص نموده و

پژوهش حاضر از حیث روش، از نوع آمیخته (کمی-کیفی) و از نظر هدف کاربردی است که در یک فرآیند پیمایشی با رویکرد استقرایی انجام شده است که بیشترین مناسبت را در پاسخ‌گویی به پرسش‌های چیستی و تا حدی چرایی دارد (Blaikie, 2005). بخش کیفی پژوهش، با بهره‌گیری از روش داده‌بنیاد یا نظریه زمینه‌ای مبتنی بر رهیافت نظام‌مند (Strauss & Corbin, 1998) انجام شده است.

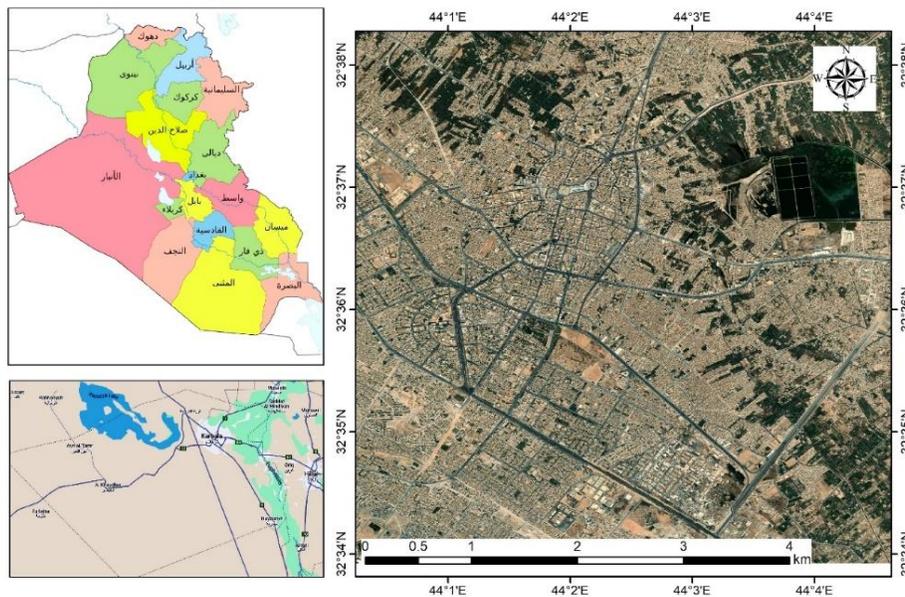
نظریه‌پردازی داده‌بنیاد براساس رهیافت ساختارمند مبتنی بر سه نوع کدگذاری باز، محوری و انتخابی است که شامل مراحل ذیل است؛

استفاده شد. ابزار گردآوری داده از گروه کسب-وکارهای گردشگری استان کربلا، پرسش‌نامه محقق-ساخته بود. تحلیل داده‌های کمی با استفاده از آزمون‌های آماری و تحلیل‌های همبستگی در محیط SPSS صورت گرفت. جهت سنجش روایی پرسش-نامه در این پژوهش، پرسش‌نامه در اختیار اساتید دانشگاه، متخصصان و خبرگان قرار گرفته و نظرات اصلاحی آنان لحاظ گردید و پس از تأیید آنان روایی محتوا به دست آمد. جهت سنجش پایایی پرسش-نامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و پایایی ابزار پژوهش در سطح ۰/۸۱ درصد مورد تأیید قرار گرفت.

استان کربلا به‌عنوان یک از مهم‌ترین استان‌های هجده‌گانه کشور عراق می‌باشد که مرکزیت آن شهر کربلا از شهرهای زیارتی و مقدس شیعیان در عراق است. این شهر و استان و در نیمه جنوبی عراق و حدود ۱۰۰ کیلومتری بغداد، پایتخت این کشور و در مختصات جغرافیایی ۳۲/۶ درجه شمالی و ۴۴ درجه شرقی واقع شده است (شکل ۲). این منطقه به‌طور عمده شامل دشت‌ها و نواحی با ارتفاع کم است که شرایط جغرافیایی مناسبی برای کشاورزی و توسعه انسانی ایجاد می‌کند (Al-Khalidi, 2017).

مقوله‌هایی را که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز دارند، اصلاح می‌کند.

در خصوص متخصصین و صاحب‌نظران مرتبط با هوش مصنوعی و گردشگری به‌عنوان جامعه پژوهش در بخش کیفی؛ با توجه به ماهیت روش داده‌بنیاد یا نظریه زمینه‌ای و همچنین پراکنده و ناشناس بودن جامعه آماری پژوهش، جهت تعیین حجم نمونه از معیار اشباع نظری و جهت انتخاب نمونه‌ها از نمونه‌گیری هدفمند به روش گلوله برفی استفاده شد و ۱۷ متخصص و صاحب‌نظر مرتبط با هوش مصنوعی و گردشگری مورد مطالعه قرار گرفتند. در بخش کمی نیز، جامعه پژوهش کسب-وکارهای گردشگری استان کربلا می‌باشند که جهت تعیین حجم نمونه، از فرمول تعیین حجم نمونه کوکران استفاده شد و با توجه به حجم برآوردی جامعه ۳۸۴ نمونه تعیین گردید. ابزار گردآوری اطلاعات از گروه متخصصین و صاحب‌نظران مرتبط با هوش مصنوعی و گردشگری، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه از کدگذاری داده‌ها در سه سطح کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی



شکل ۲. موقعیت استان کربلا در کشور عراق، نگارندگان، ۱۴۰۳

بررسی‌ها نشان می‌دهد که گردشگری مذهبی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر اقتصاد کربلا تأثیر دارد. به‌عنوان مثال، هزینه‌های زائران شامل اقامت، غذا، حمل‌ونقل و خرید سوغاتی به رشد اقتصادی این منطقه کمک می‌کند. برآوردها نشان می‌دهند که درآمد حاصل از گردشگری مذهبی در سال ۲۰۲۲ به حدود ۴/۵ میلیارد دلار رسید. مناسک عاشورا، ابزار و رسانه‌ای قوی برای تبلیغ در طول تاریخ شیعه بوده که به‌صورت منظم طی سده‌های متمادی، به منظور حفظ یک سری از مفاهیم و ارزش‌های دینی صورت گرفته است. وقایع تاریخی عاشورا برای انتقال به جامعه شیعه و در جهت نیرومند ساختن آن برای مقابله با دشواری‌های زندگی اجتماعی و غلبه بر دشمنان، نوعی محرک محسوب می‌شده و امامان شیعه علیهم‌السلام نیز همواره بر اجرای آن تأکید داشته‌اند. بی‌شک این مناسک، از دغدغه‌های دیرینه شیعیان محسوب می‌شود که البته متأثر از فرهنگ و تحولات اجتماعی ایران در دوره‌های مختلف تاریخی، تغییراتی را پذیرفته و با اشکال متفاوتی ظهور یافته است. هرچند مراسم و سنت‌های هر آیینی در مرتبه پایین‌تری نسبت به باورها قرار دارند، نقش این سنت‌ها در ماندگاری و گسترش آن آیین اجتناب‌ناپذیر است (Montazerolghaem et al., 2017).

این رویدادهای فرهنگی نه‌تنها نشان‌دهنده باورهای دینی و اعتقادات عمیق مردم است، بلکه نقش مهمی در حفظ هویت فرهنگی و تاریخ مقاومت و ایثار در جامعه ایفا می‌کند. شرکت در این مراسم از دیرباز تاکنون، نمادی از اتحاد فرهنگی و روحیه شهادت‌طلبی در میان شیعیان است و اهمیت آن در استمرار حفظ و انتقال ارزش‌های دینی و ملی بر کسی پوشیده نیست.

در کربلا، هنرهای دستی نیز با تأثیر از فرهنگ مذهبی توسعه یافته است. تولید زینت‌آلات، هنرهای پارچه‌ای و صنایع دستی دیگر، نه‌تنها موجب درآمدزایی شده است، بلکه به حفظ و ترویج

کربلا در فاصله تقریباً ۱۰۵ کیلومتری (۶۵ مایل) از بغداد واقع شده است که ارتباطات بین‌المللی و داخلی را تسهیل می‌کند (Smith, 1999: 3). این نزدیکی موجب گسترش گردشگری و زائرپذیری در این منطقه می‌شود. جاده‌های ارتباطی و زیرساخت‌های حمل‌ونقل این استان، آن را به دیگر نقاط مهم عراق متصل می‌کند. به علاوه، کربلا به‌عنوان یک مرکز استراتژیک برای تبادل اقتصادی و فرهنگی در عراق شناخته می‌شود (Al-Mahmoud, 2015). موقعیت جغرافیایی و نسبی استان کربلا به‌طور قابل توجهی بر بنیان‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن تأثیر گذارده است. نزدیکی به بغداد، زیرساخت‌های ارتباطی قوی و اهمیت مذهبی این منطقه، کربلا را به یکی از نقاط کلیدی در نقشه جغرافیایی و فرهنگی عراق تبدیل کرده است. در دوران عباسیان، محافل علمی به همت اصحاب ائمه در کربلا شکل گرفت که به‌عنوان نخستین دوره حوزه کربلا شناخته می‌شود. روند معماری کربلا در دوره آل بویه نیز به شکل جدیدی درآمد و به‌عنوان دوره شکوفایی معماری کربلا شهرت یافت.

ساخت نخستین باروی شهر، ایجاد سکونت‌گاه و بازارهای جدید و مدارس دینی همچون مدرسه عَضْدِیَه و مسجد رأس‌الحسین به دستور عَضْدُالدوله دیلمی در ۳۷۲ ق، از نشانه‌های توسعه شهری کربلا بوده است (Mousavi Zanjani, 2023). جهان‌گردانی همچون کارستین نیبور و جان اشر نیز در سفرنامه‌های خود به توسعه شهری کربلا در دوران عثمانی‌ها اشاره کرده‌اند. جان پونت، جهانگرد و باستان‌شناس آمریکایی که در ۱۸۹۰ از کربلا بازدید کرده، به وجود خیابان‌های گسترده و منظم در بخش جدید کربلا اشاره کرده است (Punnett, 1897: 331). براساس آمارهای جدید، در طول سال‌های اخیر کربلا میزبان بیش از ۳۰ میلیون زائر خارجی و داخلی بوده است. این زائران به‌ویژه در مناسبت‌های مذهبی مانند عاشورا و اربعین به این شهر سفر می‌کنند.

مذهبی و تاریخی، به شکل متراکمی ساخته شده است. خیابان‌ها و بازارها عمدتاً نزدیک به حرم امام حسین (ع) و حرم حضرت ابوالفضل العباس (ع) واقع شده‌اند. دو حرم اصلی کربلا در مرکز شهر قرار دارند و مهم‌ترین نقاط جذب زائران هستند. به دلیل وجود حرمین شریفین در شهر کربلا، تعداد ۱۰۰ مسجد و ۲۳ مدرسه دینی در این شهر ساخته شده است.

کربلا از جمله محبوب‌ترین و معروف‌ترین مقاصد گردشگری مذهبی در جهان است که شامل جاذبه‌ها و مکان‌های مذهبی و تاریخی متنوعی نظیر حرم امام حسین (ع)، حرم حضرت عباس (ع)، بین‌الحرمین، قتلگاه امام حسین (ع)، خیمه‌گاه، تل زینبیه، مرقد شهدای کربلا، کهف العباس، مقام‌های دست چپ و دست راست حضرت عباس (ع)، مقام حضرت مهدی (عج)، مقام امام صادق (ع)، سرداب حرم حضرت عباس (ع)، مرقد حبیب ابن مظاهر، آرامگاه امیرکبیر، مرقد حر ابن یزید ریاحی، مرقد امامزاده اخیس بن کاظم، مرقد سید ابراهیم مجاب، مرقد ابن فهد حلی، موزه امام حسین (ع)، موزه خاطرات اسلام، بازارهای اطراف حرمین شریفین، رود فرات، نهر علقمه، چشمه امام علی (ع)، قصر عطشان، قلعه الاخضیر، قصر نخيله، قلعه هندی، پل سفید، دریاچه رزازه و ویرانه‌های بابل را در خود جای داده است (شکل ۳).

فرهنگ محلی را نیز کمک نموده است که خود بخشی از هویت فرهنگی این استان به‌شمار می‌آیند. مطالعات تجربی نشان می‌دهد که رابطه علی و معلولی بین این دو سازه (دین و کارآفرینی)، وجود دارد، اما این به طرز متفاوتی آشکار می‌شود (Framaki et al., 2020). صنایع دستی نیز از جمله مصادیق و نمودهای عینی کارآفرینی در گردشگری به‌شمار می‌آید که هوش مصنوعی و کاربست آن، می‌تواند توسعه صنایع دستی و بالطبع، گردشگری را متحول نماید.

کربلا به محلی برای زیارت و عبادت تبدیل شده است. ساختار معماری حرم امام حسین (ع) دارای گنبدی طلایی با طراحی خاص و پیچیده است که نماد نور و امید است. در کنار این گنبد، دیوارهای حرم با کاشی‌های زیبا و نقاشی‌های هنری مزین شده‌اند که تاریخ اسلام و واقعه عاشورا را روایت می‌کنند (Helli, 2020).

کربلا علاوه بر جاذبه‌های مذهبی، آثار تاریخی دیگری نیز دارد که گردشگران و پژوهشگران را به خود جذب می‌کند. از جمله این آثار می‌توان به مساجد قدیمی، بازارهای سنتی و دیگر بناهای تاریخی اشاره کرد که به‌خوبی بیانگر تاریخ غنی این منطقه هستند. بافت شهری کربلا به دلیل اهمیت

		
تل زینبیه	خیمه‌گاه	حرمین شریفین
		
مرقد ابن فهد حلی	مرقد حر بن یزید ریاحی	مرقد حبیب بن مظاهر
		
چشمه امام علی (ع)	دریاچه رزازه	نهر علقمه
		
ویرانه‌های بابل	قصر نخيله	قلعه هندی

شکل ۳. نمایی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری شهر کربلا

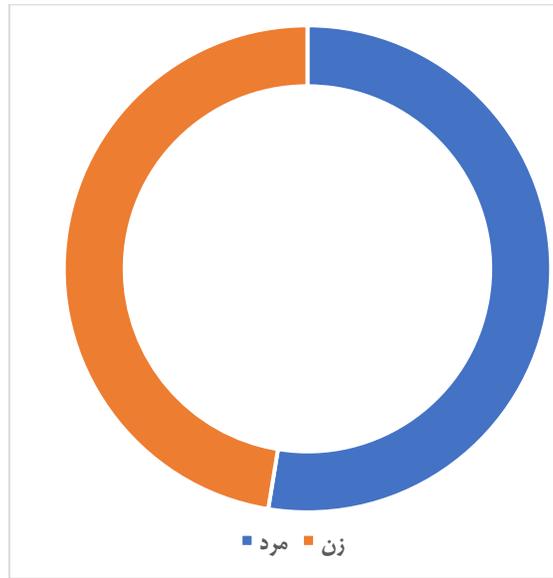
۳ یافته‌ها

بیان شده و نمودارهای مربوط به توزیع آن‌ها نیز در زیر جدول مربوط به آن آمده است تا از این طریق مقایسه بهتری صورت پذیرد. نتایج توزیع افراد نمونه براساس نوع جنسیت افراد نشان داد که ۲۰۰ نفر (۵۲ درصد) از پاسخ‌دهندگان مرد و ۱۸۴ نفر (۴۸ درصد) زن هستند. مقادیر فراوانی و سهم توزیع افراد نمونه نشان داد که گروه مردان و گروه زنان تقریباً برابر هستند.

به منظور ایجاد بینشی مناسب در مورد ویژگی‌های جامعه مورد مطالعه، توزیع فراوانی جامعه نمونه برحسب معیارهای دموگرافیک ارائه گردیده است. همچنین به منظور مقایسه بهتر چگونگی توزیع افراد مورد مطالعه، علاوه بر بیان فراوانی بر حسب معیارهای دموگرافیک، ارقام به صورت درصدی نیز

جدول ۱. توزیع فراوانی افراد نمونه برحسب جنسیت مأخذ: مطالعات میدانی پژوهش، ۱۴۰۳

فراوانی			جنسیت
درصد فراوانی تجمعی	درصد فراوانی	فراوانی	
۵۲	۵۲	۲۰۰	مرد
۱۰۰	۴۸	۱۸۴	زن
	۱۰۰	۳۸۴	کل



شکل ۴. نمودار توزیع فراوانی بر حسب جنسیت

مأخذ: مطالعات میدانی پژوهش، ۱۴۰۳

مدرک تحصیلی دکترا بوده‌اند. مقادیر فراوانی و سهم توزیع افراد نمونه نشان داد که توزیع افراد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی دارای بیشترین فراوانی بوده است (جدول ۲).

نتایج توزیع افراد نمونه براساس تحصیلات نشان داد که ۳۰ نفر (۸ درصد) دارای مدرک تحصیلی دیپلم و پایین‌تر، ۱۹۲ نفر (۵۰ درصد) دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، ۱۳۲ نفر (۳۴ درصد) دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۳۰ نفر (۸ درصد) دارای

جدول ۲. توزیع فراوانی بر حسب تحصیلات، مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۴۰۳

شاخص			تحصیلات
درصد فراوانی تجمعی	درصد فراوانی	فراوانی	
۸	۸	۳۰	دیپلم و پایین‌تر
۵۸	۵۰	۱۹۲	کارشناسی
۹۲	۳۴	۱۳۲	کارشناسی‌ارشد
۱۰۰	۸	۳۰	دکترا و بالاتر
۱۰۰	۱۰۰	۳۸۴	کل

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

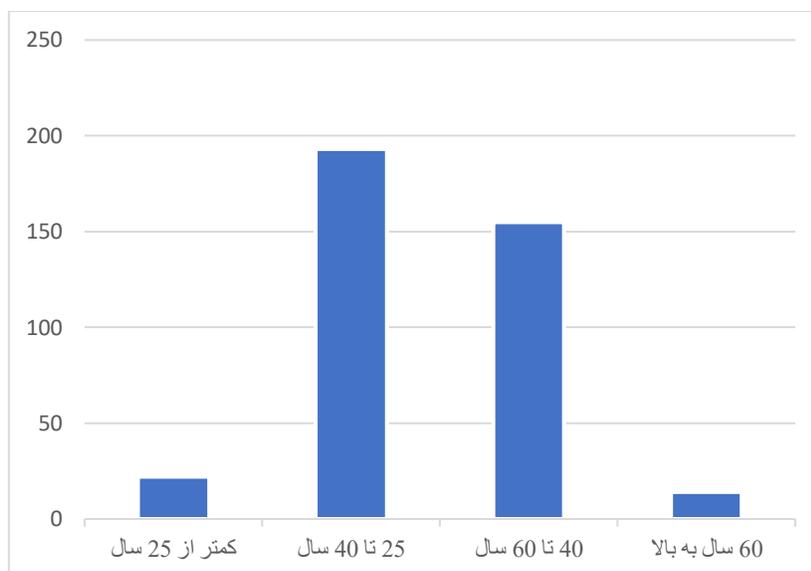
بالای ۶۰ سال سن داشتند. مقادیر فراوانی و سهم توزیع افراد نمونه نشان داد که توزیع افراد ۲۵ تا ۴۰ سال دارای بیشترین فراوانی بوده است (جدول ۳ و شکل ۴).

نتایج توزیع افراد نمونه براساس سن نشان داد که ۲۲ نفر (۵/۷ درصد) از افراد نمونه کم‌تر از ۲۵ سال، ۱۹۳ نفر (۵۰/۳ درصد) ۲۵ تا ۴۰ سال، ۱۵۵ نفر (۴۰/۴ درصد) ۴۰ تا ۶۰ سال و ۱۴ نفر (۳/۶ درصد)

جدول ۳. توزیع فراوانی بر حسب سن، مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۴۰۳

شاخص‌های آماری			سن
درصد فراوانی تجمعی	درصد فراوانی	فراوانی	
۵/۷	۵/۷	۲۲	کم‌تر از ۲۵ سال
۵۶	۵۰/۳	۱۹۳	۲۵ تا ۴۰ سال
۹۶/۴	۴۰/۴	۱۵۵	۴۰ تا ۶۰ سال
۱۰۰،۰۰	۳/۶	۱۴	۶۰ سال به بالا
۱۰۰،۰۰	۱۰۰	۳۸۴	کل

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.



شکل ۵. توزیع فراوانی افراد نمونه بر حسب سن، مأخذ: مطالعات میدانی پژوهش، ۱۴۰۳

کسب‌وکارهای گردشگری ایفا خواهد کرد. در همین ارتباط، آشنایی کسب‌وکارهای گردشگری با هوش مصنوعی و کاربردهای آن مورد ارزیابی قرار گرفته که نتایج آن در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.

هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار استراتژیک در بهبود تجربه مشتری، کاهش هزینه‌ها، نوآوری و ارتقاء امنیت و ایمنی عمل کند و بنابراین نقش حیاتی در موفقیت بلندمدت

جدول ۴. میزان آشنایی کسب‌وکارهای گردشگری با هوش مصنوعی و کاربردهای آن، مأخذ: مطالعات میدانی پژوهش، ۱۴۰۳

مؤلفه‌ها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
میزان آشنایی با هوش مصنوعی	۱۳%	۲۱%	۳۲%	۲۳%	۱۱%
میزان آشنایی با کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت گردشگری	۱۱%	۱۳%	۱۴%	۳۵%	۲۷%
اطلاع از نمونه‌های اجرایی کاربرد هوش مصنوعی در گردشگری	۱۳%	۱۱%	۱۵%	۳۰%	۳۱%
میزان برخورداری از دانش فنی در حوزه هوش مصنوعی	۰%	۳%	۵%	۲۱%	۷۱%
دسترسی به افراد برخوردار از دانش فنی در حوزه هوش مصنوعی	۸%	۱۷%	۳۲%	۳۲%	۱۱%

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

سریع فناوری‌ها و نیازهای مشتریان قرار دارد. کسب‌وکارهایی که با هوش مصنوعی آشنا هستند، قادر خواهند بود به‌سرعت خود را با تغییرات جدید منطبق کنند. این انطباق سریع باعث می‌شود که کسب‌وکارها از بحران‌ها و تغییرات فناوری

طبق جدول مذکور میزان آشنایی کسب‌وکارهای گردشگری با هوش مصنوعی و کاربردهای آن نمره قابل قبولی در بین کسب‌وکارهای گردشگری استان کربلا نداشته است. اهمیت این مسأله در این است که صنعت گردشگری همواره تحت تأثیر تغییرات

بهره‌برداری کنند و درعین حال از عقب ماندن از روندهای نوین جلوگیری کنند. در جدول شماره ۵ نتایج ارزیابی به‌کارگیری هوش مصنوعی در کسب-وکارهای گردشگری در استان کربلا ارائه شده است.

جدول ۵. میزان به‌کارگیری هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای گردشگری استان کربلا، مأخذ: تحلیل داده‌های مطالعات میدانی، ۱۴۰۳

نحوه توزیع		پراکندگی		میانگین	مولفه‌ها/ابعاد
کشیدگی	چولگی	واریانس	انحراف معیار		
۰/۶۹	۰/۵۳۳	۰/۷۹	۰/۴۳	۱/۰۴	استفاده از هوش مصنوعی به-صورت مستقیم
۰/۲۳	۰/۳۱۱	۰/۶۲	۰/۵۶	۲/۶۸	استفاده از هوش مصنوعی به-صورت غیرمستقیم
-۰/۶۵	۰/۶۵۴	۰/۵۶	۰/۴۰	۴/۵۳	تمایل به استفاده از هوش مصنوعی
۰/۸۱	۰/۲۸۴	۰/۷۲	۰/۵۳	۲/۳۹	برنامه‌ریزی برای استفاده از هوش مصنوعی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

متغیرهای مورد بررسی از نظر چولگی و کشیدگی در محدوده نرمال قرار دارند. در این پژوهش نیز به-واسطه اهمیت این موضوع اهم نگرانی‌های نظری از توسعه هوش مصنوعی گردآوری و در قالب طیف لیکرت از جامعه مورد مطالعه نظرسنجی شده است که در جدول شماره ۶ نتایج این ارزیابی ارائه شده است.

هرچقدر انحراف معیار یک توزیع آماری بیشتر باشد، نشان‌دهنده این است که این داده‌ها، دارای پراکندگی بیشتری هستند. اگر ضریب چولگی صفر باشد جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود دارد. اگر مقدار چولگی یا کشیدگی خارج از بازه (۲، -۲) باشد، نشان‌دهنده خروج توزیع از حالت نرمال است. در این مطالعه،

جدول ۶. نگرانی‌های توسعه و به‌کارگیری هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای گردشگری استان کربلا، مأخذ: تحلیل داده‌های مطالعات میدانی، ۱۴۰۳

نحوه توزیع		پراکندگی		میانگین	مولفه‌ها/ابعاد
کشیدگی	چولگی	واریانس	انحراف معیار		
۰/۶۹	۰/۴۳۴	۰/۷۹	۰/۴۳	۴/۰۴	کم‌رنگ شدن ارزش‌های انسانی
۰/۴۴	۰/۴۵۸	۰/۶۲	۰/۴۵	۴/۵۶	افزایش رقابت‌های ناسالم و نابرابر
-۰/۶۵	۰/۴۵۶	۰/۵۶	۰/۴۹	۳/۴۵	تضعیف اثرات مثبت فرهنگی
۰/۶۷	۰/۲۸۴	۰/۵۷	۰/۵۳	۴/۱۲	آسیب‌پذیری در برابر حملات سایبری و خرابکاری‌ها
-۰/۶۶	۰/۴۵۷	۰/۶۷	۰/۴۰	۴/۵۳	تضعیف اشتغال و افزایش بیکاری
۰/۷۸	۰/۳۴۵	۰/۹۰	۰/۵۳	۴/۸۹	تضعیف روابط و کاهش عواطف انسانی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

مجزا خرد شده و برای به‌دست‌آوردن مشابهت‌ها و تفاوت‌هایشان مورد بررسی قرار گرفتند. در کدگذاری باز، مقوله‌ها و مضامین اصلی پیرامون پدیده مورد مطالعه شناسایی می‌شوند. در جدول ۷، مقوله‌ها و مضامین اصلی مصاحبه‌های صورت گرفته ارائه شده است.

طبق جدول مذکور جامعه مورد مطالعه نگرانی بسیار بالایی از عواقب توسعه هوش مصنوعی دارند که ایجاب می‌نماید این نگرانی‌ها در قالب ملاحظات اخلاقی و انسانی مورد توجه سیاست‌گذاران موضوع قرار گیرند.

جهت سنجش و تجزیه و تحلیل آماری در گام نخست، طی کدگذاری باز، داده‌ها به بخش‌های

جدول ۷. شناسایی مقوله‌ها و مضامین اصلی (کاربردها و ملاحظات به‌کارگیری هوش مصنوعی در گردشگری) مأخذ: تحلیل مصاحبه‌های پژوهش، ۱۴۰۳

مقوله‌ها	مضامین اصلی
فروشگاه‌های مجازی- تبلیغات تجاری- بازاریابی- خدمات آن‌لاین- برندسازی- تبلیغات هدفمند- جذب مشتریان- دسته‌بندی مشتریان- ارزیابی و تحلیل سلیق و الگوهای مصرف- الگوهای بازدید- تحلیل و شناسایی پیک‌های بازدید و تقاضای خدمات- تحلیل رقبا- امکان مقایسه خدمات و تسهیلات- شناسایی تقاضاهای نوین- تولید محتوا- استعلام قیمت برخط و لحظه‌ای- ساخت تبلیغات- شناسایی محتواهای مورد توجه- اخذ بازخورد و نظرسنجی	تبلیغات و بازاریابی
صرفه‌جویی در زمان- کاهش هزینه‌ها- کاهش هدررفت منابع- تجربیات سفر شخصی‌سازی‌شده- برنامه‌ریزی سفارشی سفر- مسیریابی بهینه- تبلیغات هدفمند- الگوهای بازدید- تحلیل و شناسایی پیک‌های بازدید و تقاضای خدمات- سیستم‌های هوشمند مدیریت انرژی- گردآوری اطلاعات در مورد محیط زیست، فرهنگ محلی و کنش‌های پایدار- اخذ بازخورد و نظرسنجی- تولید محتوا	بهبود عملکرد و افزایش کارایی
صرفه‌جویی در زمان- کاهش هزینه‌ها- کاهش مصرف سوخت و انتشار گازهای گلخانه‌ای - مسیریابی بهینه - تبلیغات هدفمند- سیستم‌های هوشمند مدیریت انرژی- گردآوری اطلاعات در مورد محیط زیست، فرهنگ محلی و کنش‌های پایدار- مسیریابی بهینه- اخذ بازخورد و نظرسنجی- تولید محتوا	کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری
دسترسی به داده‌ها و آمارها- امکان مقایسه جزئیات- کلان داده‌ها- جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به رفتار و ترجیحات گردشگران- الگوهای بازدید ارزیابی تأثیرات احتمالی توسعه‌های گردشگری بر محیط زیست- تحلیل داده‌های ترافیکی و شرایط جوی- مسیریابی بهینه - تحلیل و شناسایی پیک‌های بازدید و تقاضای خدمات- تحلیل رقبا- اخذ بازخورد و نظرسنجی- تحلیل داده‌های مربوط به تغییرات آب‌وهوایی، زمین‌لرزه‌ها و سایر بلایای طبیعی	تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری
کاهش ارتباطات و تعاملات فیزیکی- ارزش‌های انسانی- رقابت‌های ناسالم و نابرابر- تضعیف اثرات مثبت فرهنگی - آسیب‌پذیری - حملات سایبری و خرابکاری‌ها اشتغال و بیکاری - روابط و کاهش عواطف انسانی- محافظت از داده‌های شخصی- جهان‌بینی توحیدی- ارزش‌های مذهبی و دینی- عدالت‌محوری- کمال‌آفرینی- اهمیت کرامت انسانی در تمام ابعاد علم، فناوری و نوآوری- مدیریت هوشمند انرژی	موضوعات اخلاقی و ارزشی
پاسخ‌گویی خودکار- پاسخ‌گویی سریع به سؤالات و نیازهای مشتریان- رضایتمندی- بهینه‌سازی خدمات مشتریان با چت‌بات- قیمت‌گذاری پویا، تشخیص چهره، احراز هویت- گردآوری اطلاعات در مورد محیط زیست، فرهنگ محلی و کنش‌های پایدار- برقراری ارتباط با افراد محلی و ترجمه زبان آن‌ها - شناسایی نقاط آسیب‌پذیر - پیش‌بینی وقوع بحران‌ها - اخذ بازخورد و نظرسنجی-	نظارت و پشتیبانی
آموزش‌های مهارتی- آموزش‌های تخصصی و فنی- آموزش‌های عمومی- سیستم‌های اطلاع‌رسانی هوشمند- نیازسنجی هوشمند- ارزیابی و ارزشیابی آموزشی- اخذ بازخورد و نظرسنجی- تولید محتوا- آموزش و ترجمه	آموزش و اطلاع‌رسانی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

شناسایی کاربردها و ملاحظات هوش مصنوعی در توسعه گردشگری شناسایی و طبقه‌بندی شد. هدف

مطابق جدول در گام نخست کدگذاری باز مصاحبه‌ها، ۷ مضمون اصلی و ۹۹ مقوله در راستای

این مرحله برقراری رابطه بین مقوله‌های تولید شده در مرحله کدگذاری باز است.

جدول ۸. نتایج کدگذاری محوری مصاحبه‌ها (دسته‌بندی مقوله‌ها و تبیین علی)- تدوین ابعاد مسأله مأخذ: تحلیل مصاحبه‌های پژوهش، ۱۴۰۳

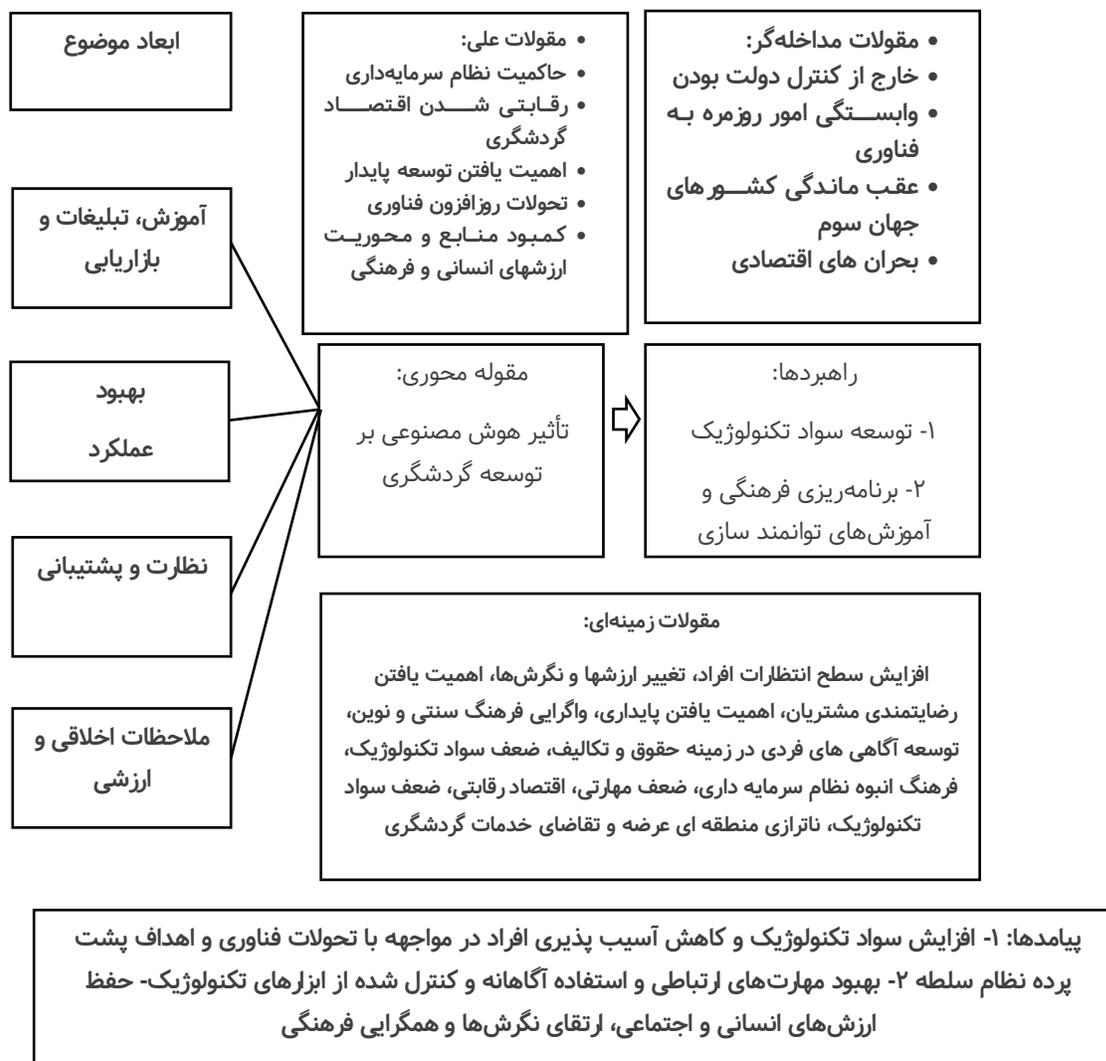
ابعاد	مقوله‌های مرتبط	گزاره‌های معنایی با تأکید بر پیوند مقوله‌ها و شرایط علی و زمینه‌ای
آموزش، تبلیغات و بازاریابی	آموزش و توانمندسازی	<p>خصایص حاصل از حاکمیت نظام سرمایه‌داری بر توسعه جهانی در تمامی ابعاد آن، منجر به شکل‌گیری اقتصاد رقابتی گردیده و بخش گردشگری به- عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی، برای توسعه خود نیازمند، بهره- گیری از تکنولوژی‌های نو و محوری به‌ویژه هوش مصنوعی می‌باشد. در همین ارتباط ضعف سواد تکنولوژیک و ناترازی منطقه‌ای عرضه و تقاضای خدمات گردشگری ضرورت بهره‌گیری از این فناوری‌ها را به‌ویژه در راستای آموزش و توانمندسازی دوچندان نموده است. بنابراین، کسب‌وکارهای گردشگری، برای ماندن در گردونه رقابت می‌بایست؛ آموزش، تبلیغات و بازاریابی مبتنی بر نیازسنجی دقیق و محتوای هدفمند را در دستور کار خود قرار دهند.</p>
	تبلیغات و اطلاع رسانی	
	تولید محتوا	
	نیازسنجی	
بهبود عملکرد	تجزیه و تحلیل	<p>رقابتی شدن اقتصاد گردشگری در دنیای امروزی با توجه به کمبود منابع، مستلزم تجزیه و تحلیل دقیق، کاهش هزینه‌ها، صرفه‌جویی در منابع و تصمیم‌گیری آگاهانه می‌باشد و این مهم در سایه توسعه فناوری‌های کلیدی مانند هوش مصنوعی میسر خواهد بود. با عنایت به افزایش سطح انتظارات و تغییر ارزش‌ها و نگرش‌ها، کسب‌وکارهای برای دوام و پایداری خود ناگزیر به جلب رضایتمندی مشتریان خواهند بود. در همین ارتباط، هوش مصنوعی با تأمین امکان الگویی تمایلات و ذائقه متقاضیان خدمات گردشگری و شخصی‌سازی تجارت سفر زمینه رضایتمندی گردشگران را فراهم نموده است.</p> <p>مجموعه این امکانات و قابلیت‌ها می‌تواند منجر به هدفمندسازی اقدامات مدیریت کسب‌وکارهای گردشگری شود که برای دستیابی به توسعه پایدار و بقا در چرخه رقابت بسیار ضروری است.</p>
	کاهش هزینه‌ها	
	صرفه جویی در منابع	
	تصمیم‌گیری آگاهانه	
نظارت و پشتیبانی	الگویابی و شخصی‌سازی	<p>اهمیت بالای رضایت مشتریان در اقتصاد و بازار رقابتی کسب‌وکارهای گردشگری، ضرورت توجه جدی نظام مدیریتی و سیاست‌گذار کسب‌و- کارهای گردشگری به موضوع نظارت و پشتیبانی مطلوب و درخور را دوچندان نموده است. این موضوع در برگزیده مقولات مهمی از قبیل؛ پاسخ‌گویی در لحظه، نظارت مستمر بر فرآیندها، اخذ بازخورد و نظرسنجی و اصلاح و پیگیری کاستی‌هاست که با توجه به واگرایی فرهنگ سنتی و نوین، توسعه آگاهی‌های فردی در زمینه حقوق و تکالیف و ضعف سواد تکنولوژیک، سهم مهمی در رضایت مشتریان ایفا می‌نماید.</p>
	هدفمندسازی اقدامات	
	پاسخ‌گویی در لحظه	
	نظارت مستمر بر فرآیندها	
ملاحظات اخلاقی و ارزشی	اصلاح و پیگیری	<p>یکی از جنبه‌های مهم توسعه تکنولوژیک، ملاحظات اخلاقی و ارزشی مترتب بر آن است. چراکه هدف غایی تمامی اقدامات توسعه‌ای سعادت بشری است. در همین ارتباط، علاوه بر ارزش‌های انسانی و حفظ کرامت</p>
	حفظ حریم خصوصی	
	حفظ کرامت انسانی	
	عدالت‌محوری	

<p>انسانی، توجه به ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی مانند باورهای دینی بسیار حائز اهمیت است.</p> <p>امروزه توسعه پایدار و اصول آن، تحولات فناوری را نیز در برمی‌گیرد. به نحوی که حفظ حریم خصوصی و توجه به مقولات اخلاقی مانند؛ عدالت‌محوری و حفظ ارزش‌های فرهنگی از جمله ملاحظات مهمی است که در این فرآیند باید مورد توجه قرار گیرد.</p> <p>فقدان برنامه‌های غنی سازی اوقات فراغت، زمینه وابستگی افراد به زندگی ماشینی و تکنولوژی‌ها را فراهم نموده و با تغییر ارزش‌ها، باورها و نگرش‌ها در سایه ضعف سواد تکنولوژیک، مخاطرات متعددی را فرا روی افراد و جوامع گشوده است؛ لذا توجه به مقوله امنیت یکی از مهم‌ترین الزامات به‌کارگیری تکنولوژی‌هایی مانند هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای گردشگری است که باید مورد توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان قرار گیرد.</p>	<p>حفظ ارزش‌های فرهنگی</p>	<p>حفظ امنیت</p>
--	----------------------------	------------------

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

محوری از جنس مشکل، مسأله، بحران یا موضوعی است که می‌خواهیم به آن پاسخ دهیم. در واقع مقوله‌های علی، تبیین‌گر ایجاد یا وقوع مقوله محوری هستند که از طریق راهبردها درصد حل آن هستیم. ناچاراً باید مقوله محوری از جنس مسأله‌ای باشد که افراد در عمل به آن پاسخ داده‌اند و این‌گونه مقوله راهبردها ساخته شود. درنهایت، نحوه شکل‌گیری، نشانه‌ها و ابعاد پدیده محوری در این مقوله تبیین می‌گردد.

مطابق جدول شماره ۸، در نتیجه کدگذاری محوری به چهار بعد مهم اثرگذاری هوش مصنوعی در توسعه گردشگری و مقوله‌ها و کدگذاری‌های معنایی مرتبط منتج شد که از طریق این شناخت دقیق مکانیسم تأثیرگذاری این ابعاد قادر به مدیریت بهتر تأثیرات هوش مصنوعی در توسعه گردشگری خواهیم بود. آخرین مرحله تکمیل مقوله‌هایی است که نیاز به اصلاح و یا بسط و گسترش دارند. حالت بهینه گراند تئوری به‌گونه‌ای است که پدیده



شکل ۶. مدل اثرگذاری هوش مصنوعی بر توسعه گردشگری استان کر بلا براساس یافته‌های کیفی مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

۴ بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تبیین اثرات هوش مصنوعی بر توسعه گردشگری در استان کر بلا در عراق تدوین و اجرا گردید و در همین راستا مهم‌ترین اثرات هوش مصنوعی بر توسعه گردشگری، فرآیندها و فضای حاکم بر توسعه گردشگری استان مشخص گردیدند. براساس نتایج تحلیل پرسش‌نامه کسب‌وکارهای گردشگری استان کر بلا و همچنین تحلیل مصاحبه‌های کیفی براساس روش داده‌بنیاد، مهم‌ترین موارد شامل آموزش و توانمندسازی، تبلیغات و

اطلاع‌رسانی، تولید محتوا، نیازسنجی، تجزیه و تحلیل، کاهش هزینه‌ها، صرفه‌جویی در منابع، تصمیم‌گیری آگاهانه، الگویابی و شخصی‌سازی، هدفمندسازی اقدامات، پاسخ‌گویی در لحظه، نظارت مستمر بر فرآیندها، اخذ بازخورد و نظرسنجی اصلاح و پیگیری می‌باشد.

با توجه به اینکه همه حوزه‌های خدماتی به فناوری و کاربردها در عملکرد خود متکی‌اند، استفاده از فناوری‌های جدید به‌عنوان یک نیاز ضروری در آمده است. هوش مصنوعی یکی از مهم‌ترین اشکال جدید فناوری است که بسیاری از شرکت‌های فناوری اطلاعات در سرتاسر جهان شروع به ارائه

مختلفی است که به‌واسطه توسعه روزافزون هوش مصنوعی به وجود آمده است و از مهم‌ترین آن‌ها می‌توانیم به کم‌رنگ شدن ارزش‌های انسانی، افزایش رقابت‌های ناسالم و نابرابر، تضعیف اثرات مثبت فرهنگی، آسیب‌پذیری در برابر حملات سایبری و خرابکاری‌ها، تضعیف اشتغال و افزایش بیکاری و تضعیف روابط و کاهش عواطف انسانی اشاره کرد. در پژوهش‌های (Lukita, 2023) و (Lavafan, 2023) نیز به برخی از نگرانی‌های موصوف پرداخته شده است. لیکن مسأله حائز اهمیت در این ارتباط این است که پژوهش‌های بسیاری در این خصوص انجام شده‌اند، اما این نگرانی‌های مهم را پوشش نداده‌اند و این موضوع هنوز جای بحث دارد.

نتایج این پژوهش نشان داد؛ در کنار مزایای فراوان به‌کارگیری هوش مصنوعی در توسعه گردشگری که عمدتاً به شکل افزایش کارایی عملکردی و بهره‌وری نمود پیدا می‌کند، ضرورت دارد در سیاست‌گذاری موضوع، به نگرانی‌های اجتماعی و اخلاقی موجود و همچنین مقولات علی و زمینه‌ساز به‌ویژه افزایش سطح انتظارات افراد، تغییر ارزش‌ها و نگرش‌ها، اهمیت یافتن رضایتمندی مشتریان، اهمیت یافتن پایداری، واگرایی فرهنگ سنتی و نوین، توسعه آگاهی‌های فردی در زمینه حقوق و تکالیف، ضعف سواد تکنولوژیک، فرهنگ انبوه نظام سرمایه‌داری، ضعف مهارتی، اقتصاد رقابتی، ضعف سواد تکنولوژیک، ناترازی منطقه‌ای عرضه و تقاضای خدمات گردشگری، حاکمیت نظام سرمایه‌داری، رقابتی شدن اقتصاد گردشگری، اهمیت یافتن توسعه پایدار، تحولات روزافزون فناوری، کمبود منابع و محوریت ارزش‌های انسانی و فرهنگی، ضرورت برنامه‌ریزی اصولی در راستای مواجهه با هوش مصنوعی و کاربرد آن در توسعه گردشگری توجهات لازم صورت پذیرد تا کسب‌وکارهای گردشگری و جوامع میزبان ضمن بهره‌گیری از مزایای بی‌شمار این تکنولوژی، از مضرات و اثرات سوء آن در امان بمانند. همچنین پیشنهادات کاربردی برای

تعداد زیادی از کاربردها مبتنی بر ایده هوش مصنوعی کرده‌اند، ایده به معنای توانایی ماشین برای تفکر منطقی و تحلیل داده‌ها و مشکلات به شیوه‌ای مشابه عقل بشر که می‌تواند در تحلیل بسیاری از داده‌ها و تولید اطلاعات و نتایج مفید برای صنعت گردشگری کمک کند. توسعه گردشگری در استان کر بلا با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی، می‌تواند به ارتقاء کیفیت خدمات، بهبود تجربه گردشگران و پایداری صنعت گردشگری کمک کند. از مدیریت جمعیت زائران گرفته تا بهینه‌سازی سیستم‌های حمل‌ونقل و اقامت، استفاده از این فناوری‌ها می‌تواند تحولی بزرگ در صنعت گردشگری کر بلا ایجاد کند. این روند نه تنها به جذب بیشتر گردشگران و زائران کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به توسعه پایدار این صنعت و حفاظت از منابع طبیعی و فرهنگی نیز منجر شود. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که تأثیر هوش مصنوعی بر کسب‌وکارهای گردشگری حتی در بین کسانی که با آن آشنایی هم ندارند نیز مشهود بوده است. این یافته پژوهش، با یافته‌های پیشین مبنی بر اینکه سیستم هوشمند می‌تواند به کاربرانی که در تحلیل متخصص نیستند کمک کند تا مشکلات معمول بازاریابی مقصد را حل کنند، مطابقت دارد. نتایج بررسی‌های میدانی مبنی بر تأثیر مثبت هوش مصنوعی بر کارایی و عملکرد کسب‌وکارهای گردشگری، با یافته‌های پژوهش‌های (Zsarnoczky, 2017); (Bulchand-Gidumal, 2024); (Doğan, 2024); (Gossling, 2021); (Zolfaghari & Heshmatnejad, 2021); (Bashkouh, 2023) هم‌سو می‌باشد. در پژوهش حاضر، بهبود تجربه مشتریان و گردشگران به‌واسطه قابلیت‌های هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از یافته‌های پژوهش می‌باشد که یافته موصوف با نتایج پژوهش‌های مشابه: (Gajdošik & Marciš, 2019); (Shirmohammadi, 2023); (Solakis, et al, 2024) و برخی دیگر از پژوهش‌های مشابه، دارای قرابت و هم‌خوانی است. از دیگر نتایج پژوهش که در مصاحبه‌های کیفی به دست آمد، نگرانی‌های

برنامه‌ریزی مسائل گردشگری کشورهای اسلامی در قالب طرح‌های جامع مطالعاتی و همچنین پژوهش‌های عمیق توأم با تشریح مساعی متخصصین این کشورها، مورد انتظار خواهد بود و پیشنهاد پژوهشی این پژوهش قلمداد می‌گردد.

حامی مالی

بنا به اظهار نویسندهٔ مسؤول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

سهم نویسندگان در نگارش و تنظیم مقاله یکسان بوده است و همهٔ نویسندگان محتوای مقاله را تأیید کردند و در مورد تمام جنبه‌های کار توافق داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همهٔ افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکتشان در این مقاله تشکر و قدردانی می‌کنند.

توسعهٔ گردشگری در استان کربلا با تأکید بر هوش مصنوعی شامل استفاده از هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی مدیریت جمعیت زائران، ایجاد تجربه‌های مجازی و واقعیت افزوده (AR) برای بازدیدکنندگان، پشتیبانی و راهنمایی گردشگران با چت‌بات‌های هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های گردشگری برای بهبود خدمات، هوشمندسازی سیستم‌های حمل‌ونقل و اقامت، پایداری و توسعهٔ گردشگری پایدار با استفاده از هوش مصنوعی می‌باشد.

از مشکلات و موانع پژوهش نیز می‌توان به ضعف عمومی و فراگیر ملی، منطقه‌ای و محلی زیرساخت‌های فناوری در کشور عراق، مشکلات مترتب بر دشواری توزیع پرسش‌نامه‌ها و گردآوری اطلاعات میدانی و همچنین ضعف مطالعات در موضوع پژوهش در این کشور را بیان نمود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در سازمان همبستگی کشورهای اسلامی، یک سازمان گردشگری کشورهای اسلامی در راستای شناسایی، جهت‌دهی و پژوهش گردشگری مذهبی و زیارتی در جغرافیای جهان اسلام، ایجاد گردد. بدیهی است که شناسایی و

منابع

- Al-Khalidi, H. (2017). *Geography of Iraq: A comprehensive overview*. Baghdad University Press.
- Aghayi Khan mohammad, T. , naghizadeh baghi, A. , Mahdavi Ghareh Agaj Olya, A. , & fereydouni, F. (2025). *Sports Tourism Analysis: From E-Marketing to Smart Tourism*. *Tourism and hospitality marketing research*, 3(1), 7-35. [in persian]
doi:
10.22080/tmhr.2025.29289.1061
- Al-Tamimi, S. (2019). *The Religious and Cultural Heritage of Karbala: An Analytical Study*. *Journal of Middle Eastern Studies*, 7(3), 22-39.
- Azari, M. (2023). *A study on the application of artificial intelligence and information technology in improving Iran's tourism industry*. *The 7th Annual International Congress on Agricultural Development, Natural Resources, Environment, and Tourism of Iran, Tabriz*. [in persian]
- Al-Mahmoud, A. (2015). *Tourism in Iraq: Opportunities and challenges*. *Iraqi Journal of Tourism Research*, 1(1), 1-20. [in persian]
- Bahari, J. , & Mohammadi, S. (2024). *Analysis of the Role of Religious Tourism in Tourism Destinations (Case Study: Country of Iran)*. *Tourism and hospitality marketing research*, 2(2), 243-262.
- doi:
10.22080/tmhr.2024.26966.1011
- Bashokouh Ajirlo, M. and Ghasemi Hamedani, I. (2023). *Analyzing the Role of Influencing Factors on Value Co-Creation through Technologies Equipped with Artificial Intelligence and Knowledge Management in the Tourism Industry*. *Library and Information Sciences*, 26(1), 115-142.
doi: 10.30481/lis.2023.377727.2037
- Blaikie, N. (2005). *Designing social research* (H. Chavoshian, Trans.). Tehran: Ney Publishing. [in persian]
- Bulchand-Gidumal, J., William Secin, E., O'Connor, P., & Buhalis, D. (2024). *Artificial intelligence's impact on hospitality and tourism marketing: exploring key themes and addressing challenges*. *Current Issues in Tourism*, 27(14), 2345-2362.
<https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2229480>
- Büyükközkcan, G., Feyzioğlu, O., & Havle, C. A. (2019). *Intuitionistic fuzzy AHP based strategic analysis of service quality in digital hospitality industry*. *IFAC-PapersOnLine*, 52(13), 1687-1692.
<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.11.443>
- Buzinde, C. N., Kalavar, J. M., Kohli, N., & Manuel-Navarrete, D. (2014). *Emic understandings of Kumbh Mela pil-*

- grimage experiences. *Annals of Tourism Research*, 49, 1-18.
- <https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.08.001>
- daghagheleh, Y. and darvishi, M. (2022). Segmenting and Profiling Psychological-Demographic Behavior of Karbala Pilgrims Attending the Annual Arbaeen Rituals: A Case Study of Pilgrims Crossing Khuzestan Province's Air and Land Borders. *Social Studies in Tourism*, 10(19), 221-250. doi: 10.52547/journalitor.36278.10.19.221. [in persian].
- Doğan, S., & Niyet, İ. Z. (2024). Artificial intelligence (AI) in tourism. In *Future Tourism Trends Volume 2: Technology Advancement, Trends and Innovations for the Future in Tourism* (pp. 3-21). Emerald Publishing Limited. DOI: 10.1108/978-1-83753-970-320241001
- Donohoe, J., & Needham, C. (2006). *Tourism, development and growth: The role of planning*. Channel View Publications.
- Gajdošík, T., & Marciš, M. (2019, April). Artificial intelligence tools for smart tourism development. In *Computer Science On-line Conference* (pp. 392-402). Cham: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-030-19810-7_39
- Gössling, S. (2021). Tourism, technology and ICT: a critical review of affordances and concessions. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(5), 733-750. DOI:10.1080/09669582.2021.1873353
- Farmaki, A., Altinay, L., Christou, P., & Kenebayeva, A. (2020). "Religion and entrepreneurship in hospitality and tourism". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(1), 148-172. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-02-2019-0185>
- Helli, M. (2020). *Religious attractions of Karbala and their impact on religious tourism*. Tehran: Elmi va Farhangi Publishing. [in persian]
- Homayoun, M. H. (2012). *Tourism: An intercultural communication- A comparative study of the contemporary Western model and the Islamic model* (2nd ed.). Tehran: Imam Sadiq University Press. [in persian]
- Kabbari, N. (1999). *The social and cultural history of Karbala*. Tehran: Khayyam Publishing. [in persian]
- Kamalaveni, M. S., Suriya, A., Sakthivel, P. S., & Vignesh, S. (2021). Digital transformation in tourism. *International Journal of Advance and Innovative Research*, 8(4), 33-39.
- Levafan, Ali. (1402). Analyzing the effectiveness of the smartization approach and especially the artificial intelligence approach on the tourism industry of communities. *Inter-*

- national Conference on Management and Humanities Research in Iran. SID.
<https://sid.ir/paper/1128042/fa>.
[in persian]
- Lukita, C., Pangilinan, G. A., Chakim, M. H. R., & Saputra, D. B. (2023). Examining the impact of artificial intelligence and internet of things on smart tourism destinations: A comprehensive study. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 5(2sp), 135-145
DOI: 10.34306/att.v5i2sp.332
- Meshack, H. E., & Prusty, S. (2021). Service quality, satisfaction and loyalty of customers in hotels: The case of Northern Tanzania. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 10(4), 1430-1451.
<https://doi.org/10.46222/ajhtl.19770720.171>
- Miranda, G. J., da Silva Lemos, K. C., de Oliveira, A. S., & Ferreira, M. A. (2015). Determinantes do desempenho acadêmico na área de negócios. *Revista Meta: Avaliação*, 7(20), 175-209.
<https://doi.org/10.22347/2175-2753v7i20.264>
- Montazerolghaem, A., & Keshavarz, Z. S. (2017). A study of social changes in the ceremonies and rituals of mourning Ashura in Iran. *Quarterly Journal of Shia Studies*, 15(58), 37-72. [in persian]
- Mousavi Zanjani, S. E. (2023). *Wasīlat al-Dārayn fī Anṣār al-Ḥusayn (a.s.)*. Beirut: Al-'Alamī Institute for Publications. [in persian]
- Missiroli, A. (2020). Game of Drones? How New Technologies Affect Deterrence, Defence And Security. *NATO Review*, At: [Http://www.nato.int](http://www.nato.int).
- Punnett, John. 1897. "Travel Experiences in Karbala." Manuscript, p. 331
- UNWTO. (2024). *World Tourism Barometer*. United Nations World Tourism Organization.
<https://www.unwto.org/world-tourism-barometer>.
- Sadat, M. , & Imanikhoshkho, M. (2024). Modeling the Relationships Between Travel Motivations, Satisfaction, and Loyalty in Religious Tourism Case Study: Qom Province. *Tourism and hospitality marketing research*, 2(2), 159-176.
doi:
10.22080/tmhr.2025.28642.1038
- Shirmohammadi, Y. and Mohammadi, A. (2023). Using artificial intelligence and big data-driven IoT to generate knowledge and make rational B2B marketing decisions to improve the performance of smart travel service bureaus. *Journal of Tourism and Development*, 12(4), 49-63. [in persian].
doi:
10.22034/jtd.2023.389389.2754.

- Salaji, N. (2024). Identification of the Pattern of Development of Artificial Intelligence and Smart Technologies in Enhancing Urban Tourism Experience. *urban tourism*, 11(4), 77-93.
doi: 10.22059/jut.2024.380577.1227. [in persian]
- Solakakis, K., Katsoni, V., Mahmoud, A. B., & Grigoriou, N. (2024). Factors affecting value co-creation through artificial intelligence in tourism: A general literature review. *Journal of Tourism Futures*, 10(1), 116-130.
doi.org/10.1108/JTF-06-2021-
- Saud Almasoudi, A. K., Mousavi, S. H. and Mousavi, S. A. (2025). Evaluation of Tourism Development Strategies with Emphasis on Religious Tourism in Karbala City. *International journal of Tourism, Culture & Spirituality*, 8(2), 43-64.
doi: 10.22133/ijtcs.2025.527262.1217
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. Sage publications.
- Tsaih, R. H., & Hsu, C. C. (2018). Artificial intelligence in smart tourism: A conceptual framework.
- UNWTO, (2007), *Tourism Highlights 2007 Edition*, Available in "www.unwto.com."
- Zsarnoczky, M. (2017). How does artificial intelligence affect the tourism industry? *Vadyba*, 31(2), 85-90.
DOI: <https://doi.org/10.18111/wtoba-rometereng>
- UN Tourism. (2024). *World Tourism Barometer: Vol.22, Issue 4*. United Nations World Tourism Organization. <https://www.unwto.org/world-tourism-barometer>
- Zolfaghari, M., & Heshmatnejad, A. (2021). New and smart technologies in the tourism industry: Challenges and opportunities. *International Conference on Management, Tourism and Technology*. SID.
<https://sid.ir/paper/901395/fa>. [in persian]
- Zsarnoczky, M. (2017a). Accessible & Senior Tourism in the European Union. *Conference proceeding of 6th Central European Conference in Regional Sciences, Banska Bystrica* https://www.researchgate.net/publication/321085023_HOW_DOES_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_AFFECT_THE_TOURISM_INDUSTRY