Business Intelligence Management Studies
Vol. 15, No.57, 2026; P 43-89
ims.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/ims.2026.86049.2620

ATU PRESS

Original Research
Accepted: 15 May 2026
Revised: 27 April 2026
Received: 10 June 2025
eISSN: 2821-0816
ISSN: 2821-0964

Identifying Inhibitors of Smart Tourism Development in Iran (Fuzzy Delphi Technique)

Fatemeh Karaji — Department of Information Technology Engineering(e-commerce major), Strategic Sciences and Technologies Faculty, Razi University, Kermanshah, Iran

Mohammad Javad Jamshidi * — Department of New Computer Systems, Strategic Sciences and Technologies Faculty, Razi University, Kermanshah, Iran

Mehdi Hosseinpour — Department of Interdisciplinary Sciences, Strategic Sciences and Technologies Faculty, Razi University, Kermanshah, Iran

Feyzallah Monavvarifard — Department of Agricultural Education and Lecturer in Razi University, Kermanshah, Iran

Abstract

Given the increasing role of modern technologies in the transformation of the tourism industry and its significance in sustainable economic and social development, leveraging the capacities of smart tourism in countries has become an undeniable necessity. In Iran, despite its high tourism potential, the development of smart tourism faces numerous obstacles. The aim of this research is to systematically identify and analyze the barriers to the development of smart tourism in Iran to provide effective strategies for their removal. This research is of an applied nature and was conducted using the triangular fuzzy Delphi method in three consecutive rounds. The statistical population comprised 28 experts and opinion leaders in the fields of tourism and smart technologies, who were selected using purposive sampling of the chain-referral type. The data collection instrument was a researcher-developed questionnaire, the items of which were extracted from the content analysis of

* Corresponding Author: mj.jamshidi@razi.ac.ir
How to Cite: Karaji. F., Jamshidi. M. J., Hosseinpour. M., Monavvarifard. F. (2026). Identifying Inhibitors of Smart Tourism Development in Iran (Fuzzy Delphi Technique), *Journal of Business Intelligence Management Studies*, 15(57), 43-89. DOI: 10.22054/ims.2026.86049.2620

interviews and 21 scientific articles and validated based on the PRISMA flowchart. The validity and reliability of the research instrument were confirmed through the implementation of three rounds of the triangular fuzzy Delphi method and the calculation of the agreement coefficient. The findings of the research indicate that the barriers to the development of smart tourism in Iran are categorized into eight main dimensions: technical and infrastructural, institutional-legal, human resources, economic, international, educational, socio-cultural, and security. Accordingly, strategies are proposed to address these barriers and accelerate the process of smartening tourism in Iran. This research, for the first time, employs the triangular fuzzy Delphi technique to comprehensively identify and prioritize the barriers to the development of smart tourism in Iran and provides a model for policymaking aimed at promoting smart tourism and achieving sustainable development.

1. Introduction

Tourism in today's world is no longer just a service or recreational activity; it is a multidimensional and strategic phenomenon that plays a decisive role in economic growth, job creation, cultural exchange and the promotion of destinations at national and international levels. The development of critical infrastructure such as transport, communications, security, health and public services has paved the way for tourism to become one of the most profitable sectors of the economy and an effective source of foreign exchange earnings. In economic literature, tourism is also referred to as the "invisible export" and its contribution to the sustainable development of countries has been widely emphasized. However, with tourists' increasing expectations for fast, personalized and data-driven services, the competitive advantage of tourism destinations increasingly depends on their ability to embrace emerging technologies and deliver smart experiences.

Over the past decade, digital technologies have fundamentally transformed the structure and logic of the tourism industry. Smart tourism, as one of the most innovative approaches in this field, relies on tools such as the Internet of Things, artificial intelligence, augmented reality, virtual reality and big data to provide interactive, integrated and customized services according to the needs of tourists. However, the realization of smart tourism is not limited to access to technology; it also requires appropriate infrastructure, coordinated policy-making, digital skills, institutional readiness and social acceptance. Many countries have already invested in smart tourism to increase the attractiveness and competitiveness of their destinations. In Iran, despite its rich resources, this field is still in its early stages and there is a significant gap between its potential and actual state. This gap is not simply technological; it also reflects a combination of technical and

infrastructural limitations, institutional and legal weaknesses, human resource constraints, economic barriers, international, educational, socio-cultural and security constraints. Therefore, the present study uses the fuzzy Delphi technique to identify, modify, and prioritize the main obstacles to the development of smart tourism in Iran.

Research Question(s)

1. What are the most important factors inhibiting the development of smart tourism in Iran?
2. What is the importance and impact of the identified obstacles on the development of smart tourism?

Methodology

The present study is applied in terms of its purpose and descriptive-survey in terms of its nature and data collection method, and was conducted using the triangular fuzzy Delphi technique. The statistical population of the study included experts in the fields of tourism, e-tourism, and smart tourism. Finally,28 experts were selected through purposive sampling and chain referral method. Inclusion criteria included having a relevant university education, scientific or executive experience in tourism, direct familiarity with the challenges and opportunities of tourism development in Iran, and several years of relevant professional activity. Data were collected between 2024 and 2025 during three Delphi rounds. The conceptual framework was developed based on the review and content analysis of 21 selected articles using the PRISMA approach and organized into eight main dimensions. The research tool was a researcher-made questionnaire with a five-point Likert scale, the items of which were modified in the early stages and then provided to the experts. To reduce ambiguity in judgments, triangular fuzzy numbers were used. The data were processed in Excel2016 software. Cases whose agreement coefficient was less than or equal to 0.2 in three consecutive rounds were retained, and the final obstacles were identified and prioritized based on their fuzzy weight.

Results

The primary objective of this research is to systematically identify and analyze the obstacles hindering the development of smart tourism in Iran. Employing a fuzzy Delphi approach and engaging 28 experts and specialists in the tourism sector, this study categorizes these impediments into eight principal dimensions. Each of these dimensions, both independently and in interaction with other factors, contributes to the deceleration of the smart tourism implementation process.

Analysis reveals that within the technical-infrastructural dimension, the absence of an integrated information system, weaknesses in foreign currency payment infrastructure, and the underdevelopment of online reservation systems are among the most significant barriers. In the institutional dimension, the lack of a digital transformation document and deficiencies in inter-agency coordination have created structural challenges.a shortage of specialized human resources, an ineffective connection between academia and industry, and inadequacies in educational content are considered fundamental obstacles in human resource development. economic issues such as a lack of targeted investment and an uncertain environment for investors, coupled with international challenges like sanctions and weak global marketing, have led to a reduction in the country's competitive ability. Alongside these,cultural,social, and security considerations, including weak media literacy, concerns regarding privacy, and resistance to technological changes, have complicated the adoption process of smart technologies. In conclusion, the realization of smart tourism in the country necessitates a holistic and coordinated approach among all relevant institutions; an approach that transcends isolated initiatives and seeks to integrate legal and policy frameworks, infrastructure, human capital, and technological platforms. In this endeavor, simultaneous attention to reforming institutional mechanisms, strengthening technical infrastructure, facilitating regulations and investment, and enhancing the digital literacy of human resources is indispensable. Moreover, effective interaction with international tourists and the enhancement of public trust, particularly in the areas of data security, national image, and financial transactions, play a pivotal role in the successful implementation of smart tourism policies. The findings of this research can serve as a reliable foundation for the formulation of a national roadmap, the design of operational programs, and the support of decision-making at various levels of tourism governance.

Keywords: Smart Tourism, Development Barriers, Fuzzy Delphi, Iran, Sustainable Development.

مقاله پژوهشی تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۵ ISSN: 2821-0964 eISSN: 2821-0816

مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند
سال پانزدهم، شماره ۵۷، پاییز ۱۴۰۵، ص ۴۳ تا ۸۹
ims.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/ims.2026.86049.2620

شناسایی بازدارنده‌های توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران (تکنیک دلفی فازی)

فاطمه کرجی — گروه مهندسی سیستم‌های نوین کامپیوتری، دانشکده علوم و فناوری‌های راهبردی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

محمدجواد جمشیدی * — گروه مهندسی سیستم‌های نوین کامپیوتری، دانشکده علوم و فناوری‌های راهبردی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

مهدی حسین پور — گروه علوم میان‌رشته‌ای، دانشکده علوم و فناوری‌های راهبردی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

فیض‌الله منوری‌فرد — گروه آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

چکیده

با توجه به نقش فزایندهٔ فناوری‌های نوین در تحول صنعت گردشگری و اهمیت آن در توسعهٔ پایدار اقتصادی و اجتماعی، بهره‌گیری از ظرفیت‌های گردشگری هوشمند در کشورها به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل شده است. در ایران، علیرغم پتانسیل بالای گردشگری، توسعهٔ گردشگری هوشمند با موانع متعددی روبه‌روست. هدف این پژوهش، شناسایی و تحلیل نظام‌مند موانع توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران به‌منظور ارائهٔ راهکارهایی مؤثر برای رفع آن‌ها است. این پژوهش از نوع کاربردی و با استفاده از روش دلفی فازی مثلثی در سه راند متوالی اجرا شده است. جامعهٔ آماری شامل ۲۸ متخصص و صاحب‌نظر در حوزهٔ گردشگری و فناوری‌های هوشمند بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع ارجاع زنجیره‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که گویه‌های آن از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و ۲۱ مقالهٔ علمی استخراج و براساس فلوچارت PRISMA اعتبارسنجی شد. روایی و پایایی ابزار پژوهش از طریق اجرای سه راند دلفی فازی مثلثی و محاسبهٔ ضریب توافق تأیید شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که موانع توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران در قالب هشت بُعد اصلی دسته‌بندی می‌شوند: فنی و زیرساختی، نهادی-قانونی، نیروی انسانی، اقتصادی، بین‌المللی، آموزشی، فرهنگی-اجتماعی و امنیتی. براین‌اساس،

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مهندسی فناوری اطلاعات (تجارت الکترونیک) دانشگاه رازی است.

* نویسنده مسئول : mj.jamshidi@razi.ac.ir

راهکارهایی برای رفع این موانع و تسریع فرایند هوشمندسازی گردشگری در ایران پیشنهاد شده است. این پژوهش برای نخستین‌بار با بهره‌گیری از تکنیک دلفی فازی مثلثی به شناسایی جامع و اولویت‌بندی موانع توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران پرداخته و الگویی را برای سیاست‌گذاری در راستای ارتقای گردشگری هوشمند و تحقق توسعهٔ پایدار ارائه می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: گردشگری هوشمند، موانع توسعه، دلفی فازی، ایران، توسعهٔ پایدار.

مقدمه

گردشگری در جهان امروز صرفاً یک فعالیت خدماتی یا تفریحی نیست، بلکه به‌عنوان پدیده‌ای چندبُعدی، نقش مهی در رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال، تقویت تعاملات فرهنگی و ارتقای جایگاه مقاصد در سطوح ملی و بین‌المللی ایفا می‌کند. توسعهٔ زیرساخت‌های حیاتی نظیر حمل‌ونقل، ارتباطات، امنیت، بهداشت و خدمات زمینه را برای تبدیل گردشگری به یکی از سودآورترین بخش‌های اقتصادی و منبعی مؤثر برای ارزآوری فراهم کرده است (فاضلی و همکاران، ۱۴۰۴)؛ تا آنجا که در ادبیات اقتصادی از گردشگری با عنوان «صادرات نامرئی» یاد می‌شود و نقش آن در توسعهٔ پایدار کشورها مورد تأکید قرار گرفته است (اجزاء شکوهی و همکاران، ۱۳۹۷). بااین‌حال، در شرایطی که انتظار گردشگران برای دریافت خدمات سریع، شخصی‌سازی‌شده و مبتنی‌بر داده افزایش‌یافته، مزیت رقابتی مقاصد گردشگری بیش‌ازپیش به توانایی آن‌ها در بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و ارائهٔ تجربه‌ای هوشمند وابسته شده است (دشت لعلی و همکاران، ۱۳۹۹).

در دههٔ اخیر فناوری‌های دیجیتال، ساختار، منطق و عملکرد صنعت گردشگری را به‌طور بنیادین دگرگون کرده‌اند. گردشگری هوشمند به‌عنوان یکی از رویکردهای نوین این صنعت، بر استفاده از فناوری‌هایی نظیر اینترنت اشیاء[1]، هوش مصنوعی[2]، واقعیت افزوده[3]، واقعیت مجازی[4] و کلان‌داده[5] استوار است و امکان ارائهٔ خدمات تعاملی، یکپارچه و متناسب نیازهای گردشگر را فراهم می‌سازد (Ionescu et.al, 2024). گزارش‌های اخیر نیز نشان می‌دهند که هوش مصنوعی و ابزارهای داده‌محور در حال بازتعریف شیوه‌های برنامه‌ریزی، بازاریابی، مدیریت مقاصد و تجربهٔ سفر هستند و کشورها و بنگاه‌های گردشگری برای حفظ رقابت‌پذیری ناگزیر از انطباق با این تحول‌اند (Florido-Benitez & Martínez, 2024). بااین‌حال، تحقق گردشگری هوشمند صرفاً به در دسترس بودن فناوری محدود نمی‌شود، بلکه مستلزم وجود زیرساخت‌های مناسب، سیاست‌گذاری هماهنگ، مهارت‌های دیجیتال، آمادگی نهادی و پذیرش اجتماعی است. از همین رو، بسیاری از کشورها

1. Internet of Things (IOT)
2. Artificial Intelligence (AI)
3. Augmented Reality (AR)
4. Virtual Reality (VR)
5. Big Data

ازجمله چین، کرهٔ جنوبی، ایتالیا و انگلستان، سرمایه‌گذاری در گردشگری هوشمند را پیش از همه‌گیری کووید-۱۹ آغاز کرده و با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، جذابیت و رقابت‌پذیری مقاصد خود را افزایش داده‌اند (Zhang et.al, 2021).

بخش قابل‌توجهی از پژوهش‌ها در حوزهٔ گردشگری هوشمند، بیشتر بر مزایا، فرصت‌ها و کاربردهای فناورانه تمرکز داشته و کمتر به موانع ساختاری و زمینه‌ایِ تحقق این رویکرد پرداخته‌اند (ترابی و همکاران،۱۴۰۲). مطالعات موجود به برخی چالش‌ها مانند ضعف زیرساخت‌های دیجیتال، کمبود مهارت‌های فناوری، شکاف سیاست، اجرا و محدودیت‌های حکمرانی اشاره‌کرده و این موانع را غالباً به‌صورت پراکنده، تک‌بُعدی و بدون ارائهٔ یک چارچوب تلفیقی بررسی کرده‌اند. درنتیجه هنوز روشن نیست که در میان موانع مختلف، کدام عوامل در بافت‌های ملی و به‌ویژه در کشورهای درحال‌توسعه، اثرگذارتر و اولویت‌دارتر هستند. این خلأ در مورد ایران برجسته‌تر است. ایران با برخورداری از میراث تاریخی و فرهنگی غنی، تنوع اقلیمی، جاذبه‌های طبیعی و ظرفیت‌های انسانی کم‌نظیر، از توان بالقوهٔ بالایی برای توسعهٔ گردشگری هوشمند برخوردار است (اسماعیلی کیا و همکاران، ۱۴۰۳)؛ بااین‌حال، شواهد نشان می‌دهد که این حوزه هنوز در مراحل ابتدایی است و فاصله معناداری میان ظرفیت بالقوه و وضعیت بالفعل وجود دارد. این فاصله صرفاً ناشی از کمبود فناوری نیست، بلکه ترکیبی از محدودیت‌های زیرساختی، ضعف هماهنگی نهادی و قانونی، کمبود سرمایهٔ انسانی متخصص، موانع مالی، ملاحظات امنیتی و محدودیت‌های بین‌المللی در آن دخیل‌اند. بااین‌همه پژوهش‌های نظام‌مند و مبتنی بر اجماع نظر خبرگان که بتوانند این موانع را شناسایی، طبقه‌بندی و اولویت‌بندی کنند، همچنان محدودند. به‌بیان‌دیگر، ادبیات موجود بیشتر به این پرسش پاسخ داده است که «گردشگری هوشمند چه مزایایی دارد؟» اما کمتر روشن کرده‌اند که «چه موانعی مانع تحقق آن می‌شوند و کدام موانع در اولویت قرار دارند؟» ازاین‌رو، شکاف اصلی پژوهش حاضر در دو سطح قابل تبیین است: نخست، شکاف مفهومی ناشی از نبود یک چارچوب جامع برای طبقه‌بندی موانع توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران؛ دوم، شکاف روش‌شناختی ناشی از کمبود پژوهش‌هایی که با اتکا به اجماع نظر خبرگان، موانع را به‌صورت نظام‌مند پالایش و اولویت‌بندی کنند. بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش‌هاست:

۱) مهم‌ترین عوامل بازدارندهٔ توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران کدام‌اند؟

۲) میزان اهمیت و اثرگذاری موانع شناسایی‌شده بر توسعهٔ گردشگری هوشمند چگونه است؟

لذا پژوهش حاضر با بهره‌گیری از تکنیک دلفی فازی مثلثی، در پی آن است که تصویری روشن، منسجم و اولویت‌بندی‌شده از موانع توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران ارائه دهد. نتایج این پژوهش می‌تواند برای سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان، مدیران گردشگری و نهادهای اجرایی، به‌منزلهٔ یک نقشهٔ راه، جهت شناسایی این موانع مورداستفاده قرار گیرد.

مبانی نظری و پیشینهٔ پژوهش

گردشگری

گردشگری، مفهومی چندوجهی در حوزهٔ علوم انسانی و اجتماعی است که تعاریف متعددی برای آن ارائه شده است. در فرهنگ لغت لانگمن[1]، گردشگری به معنای مسافرت و تفریح برای سرگرمی در نظر گرفته‌شده و سازمان جهانی گردشگری[2] در چارچوب تعاریف آماری و عملیاتی خود، گردشگری را مجموعه فعالیت‌هایی می‌داند که افراد یا گروه‌ها در مکانی خارج از محیط زندگی معمول خود انجام می‌دهند و مدت این اقامت برای گردشگران، معمولاً محدود به یک بازهٔ زمانی مشخصِ کمتر از یک سال است و اهدافی مانند تفریح، استراحت، ورزش و سایر فعالیت‌های مشابه مدنظر قرار می‌گیرد (UNWTO, 2023). از حیث کارکرد اقتصادی و اجتماعی، گردشگری به دلیل گسترهٔ اثرگذاری بر زنجیرهٔ ارزش (از حمل‌ونقل تا اقامت، تجارت، خدمات و محصولات جانبی) به‌عنوان صنعتی چندبخشی و تأثیرگذار شناخته می‌شود (Lee et.al, 2025).

گردشگری هوشمند

در سال‌های اخیر، مفهوم «هوشمند» به‌عنوان یک پارادایم نوین، با نفوذ در ابعاد مختلف زندگی اجتماعی و اقتصادی، به‌ویژه در حوزهٔ گردشگری، مطرح شده است. این مفهوم که بازتابی از پیشرفت‌های شگرف فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است، به‌عنوان کاتالیزوری برای تبادل دانش و

1. Longman
2. United Nations World Tourism Organization

اطلاعات، تحولات بنیادینی را در عرصهٔ گردشگری رقم زده است (Alizadeh & Prasad, 2020). گردشگری هوشمند به‌عنوان رویکرد و اصطلاحی جدید و کاربردی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، به‌دنبال بهینه‌سازی تجربهٔ گردشگر و ارتقای کارایی مدیریت منابع است. این رویکرد نه‌تنها رفتار گردشگران و الگوهای تقاضا را دگرگون ساخته بلکه ساختار و عملکرد صنعت گردشگری را نیز به‌طور چشمگیری متحول نموده است (Buhalis,2023). درواقع گردشگری هوشمند اصطلاحی است که بیانگر وابستگی روزافزون مقاصد گردشگری، کسب‌وکارهای این صنعت و خود گردشگران به زیرساخت‌ها و سامانه‌های دیجیتال است؛ وابستگی‌ای که با تبدیل داده‌های حجیم به اطلاعات کاربردی، زمینهٔ ارائهٔ خدمات شخصی‌سازی‌شده، تعاملی و متناسب با ترجیحات فردی را فراهم می‌کند (Buhalis & Yang, 2025). درنتیجه این رویکرد، تجربهٔ گردشگر را از یک فرایند خطی و عمدتاً فیزیکی، به تجربه‌ای یکپارچه، هوشمند و مبتنی‌بر داده در تمام مراحل سفر تبدیل می‌کند.

درک دقیق و جامع از مفهوم «گردشگری هوشمند» همواره با چالش‌هایی مواجه بوده است. اگرچه این حوزه توجه روزافزون محققان را به خود جلب کرده، اما هنوز یک تعریف کاملاً پذیرفته‌شده و واحد برای آن ارائه نشده است (Dodeen & Isaac, 2023). در پژوهش‌های مختلف، تلاش‌هایی برای دسته‌بندی و خلاصه‌سازی تعاریف موجود از گردشگری هوشمند صورت گرفته است. برای مثال، لی و همکاران (۲۰۱۷) با بررسی تعاریف ارائه شده توسط محققان چینی، آن‌ها را به هفت دسته تقسیم کردند و براساس آن وانگ و همکاران (۲۰۲۱) هشت تعریف کلیدی از گردشگری هوشمند را شناسایی و خلاصه کرده‌اند که این تعاریف شامل: «خدمات اطلاعات گردشگری»، «نسل جدید گردشگری مبتنی‌بر فناوری اطلاعات و ارتباطات»، «گردشگری مدرن»، «الگوی عملیاتی جدید برای گردشگران»، «روند توسعهٔ گردشگری»، «گردشگری تجاری جدید»، «گردشگری مبتنی‌بر فناوری» و «پلتفرم اپلیکیشن یکپارچه» می‌باشند که در جدول زیر به‌اختصار شرح داده شده است.

جدول ۱. تعاریف گردشگری هوشمند [منبع: وانگ و همکاران (۲۰۲۱)]

دسته‌بندی	تعاریف	پژوهشگر
خدمات اطلاعات گردشگری	گردشگری هوشمند، خدمات اطلاعاتی فراگیری است که گردشگران در طی فرآیند یک تور گردشگری دریافت می‌کنند.	Li et al, 2017
نسل جدید گردشگری مبتنی‌بر فناوری اطلاعات و ارتباطات	گردشگری هوشمند ابزاری برای مدیریت است که برای تحقق اشتراک مشترک و استفاده مؤثر از منابع گردشگری با ارائهٔ خدمات باکیفیت و تحقق رضایت بالا براساس نسل جدیدی از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای پاسخگویی به نیازهای شخصی‌سازی‌شده گردشگران تغییر شکل داده است.	Zhang, 2012
گردشگری مدرن	گردشگری هوشمند یک صنعت گردشگری مدرن با اطلاعات فشرده است که نسل جدید فناوری اطلاعات و ارتباطات و فناوری‌های سنتی را برای ایجاد لایه‌های ادراک، شبکه و کاربرد باهدف ارائهٔ برنامه‌های کاربردی برای دولت، شرکت‌ها، گردشگران و ساکنان با بسترهای عمومی کارآمد ترکیب می‌کند.	Mo, 2013
الگوی عملیاتی جدید برای گردشگران	گردشگری هوشمند یک مدل عملیاتی جدید گردشگری است که بر نیازهای گردشگران تمرکز دارد و فناوری هوشمند را به‌عنوان روش، پایانه‌های هوشمند را به‌عنوان ابزار و خدمات هوشمند، کسب‌وکار، مدیریت و سیاست‌گذاری را به‌عنوان اشکال در نظر می‌گیرد و هدف آن ایجاد ارزش بیشتر برای گردشگران، آژانس‌های مسافرتی، نقاط دیدنی، هتل‌ها، ادارات دولتی و سایر ذینفعان می‌باشد.	Yao, 2012
روند توسعهٔ گردشگری	گردشگری هوشمند یک روند درحال‌توسعه توسعهٔ جهانی است که توسعهٔ گردشگری را با فناوری‌های هوشمند، مانند محاسبات ابری، اینترنت اشیا و فناوری ارتباطات پرسرعت برای بهبود کیفیت خدمات گردشگری ترکیب می‌کند.	Liu & Fan, 2011
گردشگری تجاری جدید	گردشگری هوشمند شکل جدیدی از تجارت گردشگری است که باهدف خدمت به عموم، سازمان‌های تجاری و بخش‌های دولتی در آینده انجام می‌شود.	Tang,2012
گردشگری مبتنی‌بر فناوری	گردشگری هوشمند مبتنی‌بر فناوری‌های جدید مانند رایانش ابری و اینترنت اشیاء (IoT)استفاده از پایانه‌ای اینترنتی برای نظارت هوشمندانه بر منابع گردشگری، اقتصاد گردشگری و فعالیت‌های گردشگری و صدور، یادگیری و تنظیم مدیریت به‌موقع با انواع مختلف اطلاعات گردشگری است.	Huang & Li, 2011
پلتفرم اپلیکیشن یکپارچه	گردشگری هوشمند یک پلتفرم کاربردی یکپارچه است که با فناوری بالا پشتیبانی می‌شود و از پایانه‌های خدمات متنوع برای ارائهٔ خدمات مختلف برای گردشگران، شرکت‌های گردشگری و بخش‌های مدیریت گردشگری استفاده می‌کند.	Jin, 2012

بازدارنده‌های توسعهٔ گردشگری هوشمند:

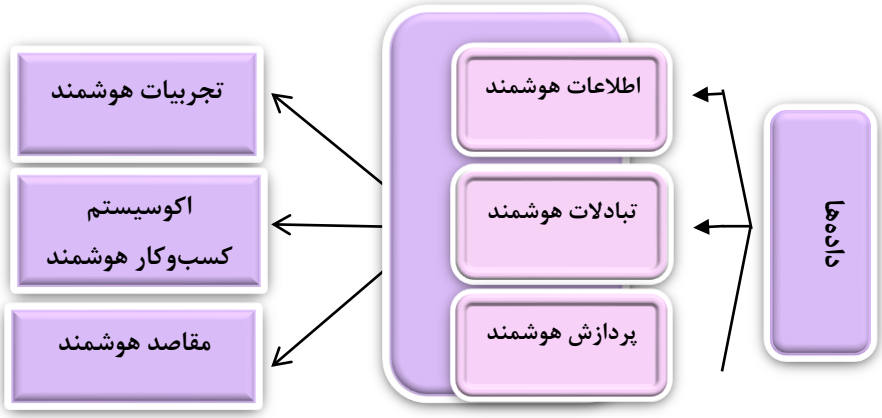
بازدارنده‌های توسعهٔ گردشگری هوشمند مجموعه‌ای از عوامل و محدودیت‌های چندسطحی‌اند که توانِ مقاصد/سازمان‌ها را برای استقرار، بهره‌برداری پایدار و ارتقای اثربخش سامانه‌های هوشمند کاهش می‌دهند یا فرایند هوشمندسازی را به تعویق می‌اندازند (Xu et.al, 2023). در ادبیات این حوزه، این بازدارنده‌ها صرفاً به کمبود فناوری محدود نمی‌شود، بلکه در قالب شکاف‌های نهادی و حکمرانی (مانند نبود چارچوب‌های حمایتی، هماهنگی نهادی و استانداردهای لازم)، مسائل راهبردی و مدیریتی (ازجمله نبود هم‌سوسازی بین ذینفعان و عدم‌تضمین تداوم پروژه‌ها)، محدودیت‌های سرمایه‌گذاری و منابع (هزینه‌های پیاده‌سازی/نگهداری، عدم قطعیت بازگشت سرمایه و دشواری تأمین مالی)، چالش‌های سرمایهٔ انسانی (نبود مهارت‌های دیجیتال/تخصص‌های مرتبط با داده و فناوری) و نیز موانع اجتماعی-فرهنگی و رفتاری (مثل سطح پذیرش کاربران، اعتماد و آمادگی برای استفاده از خدمات مبتنی‌بر فناوری) بروز می‌کنند (Sharma, 2025). افزون بر این، ادبیات مرتبط بر گردشگری و تحول دیجیتال بر اهمیت ملاحظات امنیتی و حکمرانی داده (ریسک‌های حریم خصوصی و امنیت سایبری) به‌عنوان دسته‌ای از بازدارنده‌های کلیدی در کارکرد و اعتماد کاربران تأکید دارد (Florido-Benitez, 2025)؛ بنابراین در چارچوب پژوهش حاضر، بازدارنده‌ها به‌عنوان عوامل چندبُعدی و قابل‌سنجش در نظر گرفته‌شده که مانع تحقق کامل و مؤثر توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران می‌شوند.

مؤلفه و لایه‌های زیرساختی گردشگری هوشمند:

گردشگری هوشمند مفهومی چندلایه و چندبُعدی است که بر بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات، توسعه‌یافته و پشتیبانی می‌شود (Gretzel, 2018). این رویکرد نوظهور، شامل سه لایهٔ کلی «تجربیات هوشمند، اکوسیستم‌های کسب‌وکار هوشمند و مقاصد گردشگری هوشمند» است که هر یک از این ابعاد نقشی کلیدی در شکل‌گیری و پویایی نظام گردشگری هوشمند ایفا می‌کنند. ۱) لایهٔ اطلاعاتی هوشمند که قصد جمع‌آوری داده‌ها را دارد. ۲) لایهٔ تبادلات هوشمند که اتصال را پشتیبانی می‌کند. ۳) لایهٔ پردازش هوشمند که مسئول تحلیل تجسم یکپارچگی و استفادهٔ هوشمند از داده می‌باشد. همچنین براساس دیدگاه گرتزل و همکاران و با اتکا به الگوی پیشنهادی آنان، می‌توان چنین استنباط کرد که داده‌های

دقیق و هدفمند، نقش بنیادینی در شکل‌گیری و تقویت فرآیندهایی نظیر اطلاعات، تبادلات و پردازش هوشمند ایفا می‌کنند. این فرآیندها به‌عنوان مؤلفه‌ها و لایه‌های اساسی گردشگری هوشمند، قادرند در ابعاد مختلفی ازجمله ارتقاء تجربیات گردشگران، پویایی اکوسیستم کسب‌وکار و مقاصد هوشمند تأثیرگذار باشند. در چارچوب پژوهش‌های انجام‌شده پیرامون موضوع این پژوهش، مشخص گردید که فقدان انسجام در گردآوری، تحلیل و بهره‌برداری از داده‌ها یا ضعف در یکی از ابعاد کلیدی الگوی پیشنهادی یادشده، می‌تواند منجر به کاهش اثربخشی سیستم‌های هوشمند، اُفت کیفیت خدمات ارائه‌شده، نارضایتی گردشگران و کُندی روند توسعهٔ گردشگری هوشمند شود. این کاستی‌ها، موانع و چالش‌هایی جدی در مسیر تحقق هوشمندسازی صنعت گردشگری پدید می‌آورند و در بلندمدت، مزیت رقابتی مقاصد گردشگری را نیز تحت تأثیر قرار خواهند داد.

شکل ۱: مؤلفه و لایه‌های گردشگری هوشمند: الگوی پیشنهادی گردشگری هوشمند (Gretzel et al, 2015)



در این بخش از پژوهش به بررسی و تحلیل گزیده‌ای از پژوهش‌های پیشین در حوزهٔ گردشگری هوشمند پرداخته شده است. در این راستا، بررسی منتخبی از پژوهش‌ها و یافته‌های کلیدی آن‌ها از منظر صاحب‌نظران مورد ارزیابی قرار گرفت و تلاش بر این بود تا با بررسی پژوهش‌های موجود، چشم‌اندازی جامع و چندوجهی از چالش‌های توسعه و پیاده‌سازی گردشگری هوشمند ارائه گردد.

در پژوهش حق وردی زاده و همکاران (۱۴۰۴) با عنوان «چالش‌های توسعهٔ گردشگری هوشمند شهری در یک مقصد گردشگری درحال‌توسعه: مطالعه موردی شهر تبریز» به چالش‌های پیاده‌سازی

گردشگری هوشمند در بافت شهری یک مقصد درحال‌توسعه پرداخته شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که توسعهٔ گردشگری هوشمند در شهر تبریز با موانعی نظیر محدودیت‌های زیرساختی، ضعف هماهنگی میان نهادهای متولی، کمبود آموزش و مهارت‌های تخصصی مواجه است. اهمیت این پژوهش در آن است که مسئلهٔ گردشگری هوشمند را در یک بستر شهری و درحال‌توسعه ایرانی موردتوجه قرار داده؛ بااین‌حال، تمرکز آن بر یک مقصد خاص سبب شده است که نتایج آن قابلیت تعمیم محدودتری داشته باشد و هنوز نیاز به پژوهشی جامع‌تر برای شناسایی و اولویت‌بندی موانع در سطح ملی احساس شود.

مولوی و بسته‌نگار (۱۴۰۳) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر فناوری‌های هوشمند گردشگری بر تجارب گردشگران» این پژوهش به بررسی تأثیر ویژگی‌های فناوری هوشمند گردشگری بر تجربهٔ گردشگران پرداخته و نشان داده است که اطلاعات، دسترسی، شخصی‌سازی، تعامل و امنیت به ترتیب در بهبود تجربهٔ گردشگران مؤثرند. اطلاعات به‌عنوان قوی‌ترین عامل، باید در مراحل اولیه طراحی فناوری موردتوجه قرار گیرد و دسترسی آسان به فناوری‌های هوشمند، زمان گردشگران را برای لذت بردن از سفر افزایش می‌دهد. درنهایت شخصی‌سازی، تعامل و امنیت نیز نقش مهمی در ارتقای تجربهٔ گردشگران ایفا می‌کنند.

عباسی سورکی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان «شناسایی و تحلیل موانع گذار از ساختارهای سنتی به بستر هوشمند در مقاصد گردشگری روستایی بخش بن رود شهرستان اصفهان» باهدف شناسایی این چالش‌ها و تلاش در جهت برطرف شدن آن‌ها، با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی با روش دلفی موردبررسی قراردادند و نتایج زیر را بیان کردند: اساسی‌ترین عامل چالش‌ها و مشکلات در خصوص فراهم کردن بستر هوشمند برای مردم محلی و گردشگران در روستاهای بخش بن رود بخش اصفهان مربوط به عدم اعتقاد کسب‌وکار به بسترهای آنلاین، عدم قابلیت‌های اقامتگاه‌های بوم‌گردی برای رزرو آنلاین هستند. این عوامل دارای بالاترین قدرت تأثیرگذاری هستند.

شفیعی[1] و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با رویکرد آمیخته، ابتدا با مرور ادبیات، ابعاد کلیدی مقاصد هوشمند را شناسایی کرده و سپس از طریق نظرسنجی از ۵ کارشناس دانشگاهی و متخصص

1. Shafiee et,al

گردشگری، پرسشنامه‌ای برای تعیین عوامل مؤثر بر توسعهٔ خدمات آنلاین گردشگری طراحی کردند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۲۱ مؤلفه در قالب شش بُعد اصلی، شامل کیفیت محتوای آنلاین، دسترسی به خدمات تعاملی، کیفیت اینترنت کاربر نهایی، تقاضای خدمات آنلاین، میزان استفاده از خدمات مبتنی‌بر مکان و سطح کلی خدمات آنلاین بر توسعهٔ گردشگری هوشمند تأثیرگذار هستند.

شارما[1] (۲۰۲۵) در پژوهشی با عنوان «گردشگری هوشمند در عصر دیجیتال: غلبه بر موانع و گشودن امکانات جدید» به بررسی موانع و فرصت‌های ناشی از تحول دیجیتال در گردشگری هوشمند پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که اگرچه فناوری‌های دیجیتال ظرفیت بالایی برای ارتقای تجربهٔ گردشگر، بهبود کارایی خدمات و خلق ارزش‌افزوده در صنعت گردشگری دارند، اما تحقق این ظرفیت‌ها با موانعی همچون شکاف دیجیتال، محدودیت‌های زیرساختی، نابرابری در دسترسی به فناوری و دشواری انطباق کسب‌وکارهای کوچک با الزامات تحول دیجیتال مواجه است. این پژوهش بر آن تأکید دارد که موفقیت گردشگری هوشمند صرفاً به در اختیار داشتن فناوری وابسته نیست، بلکه مستلزم آمادگی نهادی، زیرساختی و سازمانی است.

هیدایا[2] و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود یافتند که هوشمندسازی مقاصد گردشگری مستلزم ارتقای زیرساخت‌های اینترنتی، توسعهٔ سیستم‌های عمومی، بهبود مشارکت میان بخش‌های دولتی و خصوصی، توانمندسازی منابع انسانی و حمایت‌های مالی است. در این راستا، برنامه‌ریزی راهبردی برای مقاصد گردشگری هوشمند باید با حمایت دولت محلی، توانمندسازی کسب‌وکارهای گردشگری، افزایش رقابت‌پذیری و ایجاد همکاری مؤثر میان دولت و بخش خصوصی همراه باشد.

وانگ[3] و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی تحت عنوان «کاربردها، تجربیات و چالش‌های توسعهٔ گردشگری هوشمند در چین» با رویکرد تحلیلی و مرور ادبیات، به بررسی ذینفعان، برنامه‌ها و موانع این حوزه پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که همکاری دولت و بخش خصوصی نقش محوری در توسعهٔ گردشگری هوشمند چین داشته است. از مهم‌ترین چالش‌های شناسایی‌شده می‌توان به تمرکز بیش‌ازحد بر زیرساخت‌ها، نابرابری در سطح هوشمندسازی مناطق، بهره‌وری پایین از داده‌های گردشگری و

1. Sharma
2. Hidayah et,al
3. Wang et,al

محدودیت‌های خلاقیت در صنعت گردشگری هوشمند اشاره کرد.

گوهر[1] و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان «چالش‌های گردشگری هوشمند در مقاصد اکوتوریسم مالزی» باهدف بررسی چالش‌های کاربرد گردشگری هوشمند در مالزی، ۴۰۰ نفر از گردشگران داخلی و بین‌المللی دو مقصد اکوتوریسم مالزی (Highland Cameron and Langkawi Pulau) از طریق نظرسنجی موردبررسی قراردادند و درنتیجه با بررسی چالش‌ها با روش کای‌دو، چالش‌های آگاهی، امنیت و حریم خصوصی و فرآیند پیاده‌سازی گردشگری هوشمند را به‌عنوان مهم‌ترین چالش‌های گردشگری هوشمند در مقاصد اکوتوریسم مالزی شناسایی کردند.

مرور ادبیات و پیشینهٔ بیانگر آن است که پژوهش‌های موجود دربارهٔ گردشگری هوشمند، عمدتاً در دو مسیر متفاوت حرکت کرده‌اند. از یک‌سو، گروهی از پژوهش‌ها بر پیامدها و نقش فناوری‌های هوشمند در ارتقای تجربهٔ گردشگران متمرکز بوده‌اند و از سوی دیگر، بخش دیگری از پژوهش‌ها، به‌صورت موردی، به چالش‌ها و موانع گذار به بستر هوشمند پرداخته‌اند؛ اما با جود این بررسی‌ها هنوز یک شکاف پژوهشی روشن باقی مانده است و آن شناسایی نظام‌مند، چندبُعدی و اولویت‌بندی‌شدهٔ موانع، در قالب یک ساختار مشخص، مخصوصاً در بستر ایران است؛ بنابراین، در عمل مشخص نیست کدام دسته از موانع، نقشی محوری‌تر در کُندی یا ناکامی توسعهٔ گردشگری هوشمند دارند و چگونه می‌توان آن‌ها را برای مداخله‌های سیاسی و اجرایی به ترتیب اهمیت سامان داد. در پاسخ به همین خلأ، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از تکنیک دلفی فازی مثلثی و اخذ اجماع نظر خبرگان، قصد دارد بازدارنده‌های توسعهٔ گردشگری هوشمند را در ایران شناسایی و در قالب هشت بُعد اصلی دسته‌بندی و اولویت‌بندی کند.

روش

پژوهش حاضر ازنظر هدف، کاربردی و باهدف شناسایی، پالایش و اولویت‌بندی موانع بازدارندهٔ توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران از دیدگاه خبرگان انجام شده است. از حیث ماهیت و روش گردآوری داده‌ها، این پژوهش، توصیفی- پیمایشی بوده و با بهره‌گیری از تکنیک دلفی فازی مثلثی انجام شده است. داده‌ها در بازهٔ زمانی ۱۴۰۳ تا ۱۴۰۴ گردآوری شد. جامعهٔ پژوهش را متخصصان و خبرگان آگاه به

1. Gohar et,al

حوزه‌های گردشگری، گردشگری الکترونیک و گردشگری هوشمند تشکیل دادند. درنهایت، ۲۸ نفر از خبرگان موضوعی با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و روش ارجاع زنجیره‌ای انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل برخورداری از دست‌کم یکی از شرایط زیر بود:

۱) داشتن تحصیلات دانشگاهی مرتبط با گردشگری، مدیریت، برنامه‌ریزی یا حوزه‌های نزدیک به موضوع؛

۲) برخورداری از سابقهٔ علمی، اجرایی یا حرفه‌ای در حوزهٔ گردشگری، گردشگری الکترونیک یا گردشگری هوشمند؛

۳) آشنایی مستقیم با مسائل، چالش‌ها و ظرفیت‌های توسعهٔ گردشگری در ایران؛

۴) برخورداری از حداقل چند سال تجربهٔ تخصصی یا فعالیت پژوهشی/اجرایی مرتبط با موضوع.

ترکیب خبرگان شامل ۱۱ نفر از اساتید و خبرگان دانشگاهی دارای فعالیت علمی و میدانی در حوزهٔ گردشگری و گردشگری هوشمند؛ ۹ نفر از کارشناسان و شاغلان بخش‌های دولتی و خصوصی مرتبط با گردشگری و ۸ نفر از فارغ‌التحصیلان و فعالان خبره در حوزهٔ گردشگری بود. انتخاب خبرگان تا رسیدن به اشباع نظری و مشاهده تکرار و همگرایی نسبی در دیدگاه‌ها ادامه یافت.

چارچوب مفهومی پژوهش بر اساس مرور ادبیات مرتبط با گردشگری هوشمند و تحلیل محتوای مطالعات پیشین و مصاحبه‌های انجام‌شده با خبرگان تدوین شد و در قالب هشت بُعد اصلی شامل: موانع فنی و زیرساختی، موانع نهادی-قانونی، موانع نیروی انسانی، موانع اقتصادی، موانع بین‌المللی، موانع آموزشی، موانع فرهنگی-اجتماعی و موانع امنیتی دسته‌بندی گردید. این چارچوب، مبنای طراحی پرسشنامهٔ محقق‌ساخته با مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای قرار گرفت. گویه‌های اولیهٔ پرسشنامه از دو منبع اصلی استخراج شدند: ۱) تحلیل محتوای مصاحبه‌ها؛ ۲) تحلیل محتوای ۲۱ مقالهٔ علمی مرتبط که با رعایت مراحل PRISMA انتخاب شده بودند.

بر این اساس، فهرست اولیه‌ای از موانع شناسایی و سپس در قالب ابعاد مفهومی طبقه‌بندی شد. پرسشنامهٔ اولیه شامل مجموعه‌ای از گویه‌ها برای هر بُعد بود که پس از پالایش اولیه، در اختیار خبرگان قرار گرفت تا میزان اهمیت هر عامل را ارزیابی کنند. برای شفاف‌سازی ابزار، در جدول (۴) ابعاد اصلی و نمونه‌ای از گویه‌های اولیه ارائه شده است.

فرایند اجرای پژوهش در سه راند دلفی فازی مثلثی انجام شد. در راند اول، فهرست اولیه موانع در اختیار خبرگان قرار گرفت تا هر عامل را بر اساس میزان اهمیت ارزیابی کنند. در راند دوم، نتایج راند اول به‌صورت خلاصه بازخورد داده شد و خبرگان فرصت یافتند تا در صورت نیاز، ارزیابی خود را اصلاح کنند. در راند سوم، اجماع نهایی درباره میزان اهمیت و اولویت موانع حاصل شد.

ازآنجاکه قضاوت خبرگان در مسائل چندبُعدی و آینده‌نگر ماهیتی مبهم و نسبی دارد، برای مدل‌سازی بهتر این ابهام از اعداد فازی مثلثی استفاده شد تا ابهام موجود در قضاوت‌های کارشناسی، تا حد زیادی برطرف شود. اعداد فازی مورداستفاده در این پژوهش مطابق با جدول (۲) بوده است. بدین ترتیب، امتیازات لیکرت به مقادیر فازی متناظر تبدیل شدند. برای مثال، اگر عاملی توسط خبرگان با امتیاز ۵ ارزیابی می‌شد، معادل فازی آن برابر با (۱، ۱، ۰/۷۵) در نظر گرفته می‌شد. برای سایر اعداد نیز به همین ترتیب عمل خواهد شد.

جدول ۲: اعداد فازی مورداستفاده در روش دلفی فازی مثلثی

مقیاس	میزان اهمیت	مقیاس فازی(l, m, u)
۱	خیلی کم	(۰، ۰، ۰/۲۵)
۲	کم	(۰، ۰/۲۵، ۰/۵۰)
۳	متوسط	(۰/۲۵، ۰/۵۰، ۰/۷۵)
٤	زیاد	(۰/۵۰، ۰/۷۵، ۱)
۵	خیلی زیاد	(۰/۷۵، ۱، ۱)

پس از گردآوری نظرات ۲۸ خبره، داده‌ها در Excel 2016 وارد و پردازش شد. در هر راند، عدد فازی مثلثی هر عامل بر اساس میانگین نظرات خبرگان (رابطهٔ ۱) محاسبه و سپس فازی‌زدایی (رابطهٔ ۲) انجام شد تا وزن نهایی هر عامل به دست آید.

رابطهٔ (۱)
$$\widetilde{A}_{(a_l,a_m,a_u)} = (\frac{1}{n}\sum(a_{l1}+\cdots+a_{ln}),\frac{1}{n}\sum(a_{m1}+\cdots+a_{mn}),\frac{1}{n}\sum(a_u+\cdots+a_{un})$$

رابطهٔ (۲)
$$S_{(l,m,u)} = \frac{1}{3}(\sum\widetilde{A}_l+\widetilde{A}_m+\widetilde{A}_U)$$

رابطهٔ (۳)
$$d(\widetilde{m},\widetilde{n}) = \sqrt{\frac{1}{3}[(l_1-l_2)^2+(m_1-m_2)^2+(u_1-u_2)^2]}$$

در این روابط، n نشان‌دهندهٔ تعداد مشارکت‌کنندگان و (a_l,a_m,a_u) بیانگر اعداد مثلثی فازی است. معیار پذیرش نهایی گویه‌ها، ضریب توافق کمتر یا مساوی ۰/۲ در راندهای دلفی بود؛ به این معنا که عواملی که پس از سه راند همچنان دارای ضریب توافق در این سطح بودند، به‌عنوان موانع نهایی توسعهٔ گردشگری هوشمند پذیرفته و بر اساس وزن فازی اولویت‌بندی شدند. این معیار بر مبنای پژوهش (Yusoff et.al, 2021) اتخاذ شد. آمارهٔ ضریب توافق بین خبرگان در سه راند متوالی از رابطهٔ (۳) محاسبه شد.

جدول ۳: ابعاد اصلی و نمونه‌ای از گویه‌های اولیهٔ پرسشنامهٔ محقق‌ساخته

بُعد	تعریف عملیاتی	نمونه گویه‌های اولیه
موانع فنی و زیرساختی	نارسایی‌های مرتبط با زیرساخت‌های دیجیتال، سامانه‌های گردشگری، اینترنت و تجهیزات فناورانه	ضعف پوشش اینترنت در مقاصد گردشگری توسعهٔ گردشگری هوشمند را محدود می‌کند./ نبود زیرساخت کافی جهت تبدیل ارز و پرداخت آنلاین توسط گردشگران خارجی در مناطق گردشگری، اجرای گردشگری هوشمند را دشوار می‌سازد.
موانع نهادی-قانونی	کاستی‌های سیاستی، حقوقی، مقرراتی و هماهنگی نهادی	ناهماهنگی میان نهادهای دولتی و خصوصی گردشگری مانع توسعهٔ گردشگری هوشمند است./ تورم و نوسانات نرخ ارز از موانع مهم توسعهٔ گردشگری هوشمند به‌حساب می‌آید.
موانع نیروی انسانی	کمبود دانش، مهارت و آمادگی تخصصی نیروی انسانی	کمبود نیروی انسانی آموزش‌دیده در فناوری‌های نوین گردشگری، از موانع اصلی هوشمندسازی است./ ضعف مدیریتی و برنامه‌ریزی مانع توسعهٔ گردشگری علی‌الخصوص گردشگری هوشمند است.
موانع اقتصادی	محدودیت‌های مالی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و نبود حمایت اقتصادی	هزینه‌های بالای پیاده‌سازی فناوری‌های هوشمند، مانع استفاده گسترده از آن‌ها در گردشگری است. / نبود حمایت‌های مالی از کسب‌وکارهای گردشگری، توسعهٔ هوشمندسازی را کُند می‌کند.
موانع بین‌المللی	چالش‌های ناشی از تحریم‌ها، ارتباطات فرامرزی و انتقال فناوری	محدودیت‌های بین‌المللی، دسترسی به فناوری‌ها و پلتفرم‌های پیشرفته گردشگری را کاهش می‌دهد./ تحریم‌ها موجب کُندی تبادل دانش، تجربه و ایجاد موانع در حوزهٔ گردشگری هوشمند می‌شوند.
موانع آموزشی	ضعف در آموزش تخصصی، مهارت‌آموزی و ترویج دانش مرتبط	محتوای آموزشی موجود پاسخگوی نیازهای گردشگری هوشمند نیست و کمبود. دوره‌های آموزشی تخصصی در حوزهٔ گردشگری هوشمند، آمادگی نیروی انسانی را کاهش می‌دهد./ عدم آشنایی فعالان گردشگری با هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین توسعهٔ هوشمندسازی را کُند می‌کند.

بُعد	تعریف عملیاتی	نمونه گویه‌های اولیه
موانع فرهنگی- اجتماعی	مقاومت اجتماعی، ضعف پذیرش فناوری و نگرش‌های سنتی	تفاوت‌ها و تعارضات فرهنگی، محلی، قومی با گردشگران خارجی./ مقاومت برخی ذینفعان و مردم محلی در برابر تغییرات، فناوری‌های نوین و... پذیرش گردشگری هوشمند را کاهش می‌دهد.
موانع امنیتی	نگرانی‌های مربوط به امنیت سایبری، حریم خصوصی و اعتماد کاربران	نگرانی از امنیت اطلاعات گردشگران، مانع استفاده گسترده از خدمات هوشمند می‌شود./ نبود سازوکارهای کافی برای حفاظت از داده‌ها، اعتماد کاربران را کاهش می‌دهد.

یافته‌ها

یافته‌های جدول (۴) و (۵) نشان داد که از مجموع موانع شناسایی‌شده برای توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران دو عامل موردتوافق مشارکت‌کنندگان در پژوهش قرار نگرفت و مقدار ضریب توافق آن‌ها بزرگ‌تر از مقدار استاندارد ۰/۲ بوده است. این عامل‌ها عبارت‌اند از: چالش قیمت‌گذاری در پی هوشمندسازی گردشگری (مثل چالش تعیین هزینه‌های متغیر، تعیین ارزش‌افزوده، شفافیت در قیمت‌گذاری و...)؛ (با ضریب ۰/۲۲۰ و ۰/۲۱۲) مقاومت کارکنان نسبت به پذیرش فناوری و هوشمندسازی (با ضریب ۰/۲۰۶ و ۰/۲۰۴). این بدان معنا است که این عامل‌ها نمی‌توانند به‌عنوان مانعی بر سر راه توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران باشند. مابقی موانع شناسایی‌شده ازنظر ضریب توافق در دامنهٔ استاندارد قرار دارند و به‌عنوان موانعی جدی شناخته شدند که توسعهٔ گردشگری هوشمند را کُند می‌کنند اما وزن آن‌ها از این حیث از هم متفاوت است؛ به‌عبارت‌دیگر، برخی از آن‌ها از اهمیت بیشتری در مقایسه با دیگر موانع برخوردارند. وزن فازی به‌عنوان معیاری برای تعیین این اهمیت در نظر گرفته می‌شود که هرچه مقدار آن بیشتر باشد به معنای اهمیت بالاتر آن مانع در توسعهٔ گردشگری هوشمند است.

جدول ٤: مهم‌ترین موانع شناسایی‌شده بر سر راه توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران (مرحلهٔ دوم)

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
موانع فنی و زیرساختی	عدم توسعهٔ زیرساخت‌های دولت در زمینهٔ گردشگری هوشمند	۰/۹۹	۰/۹۱	۰/۶۶	۰/۰۷۷	۰/۸۵۵	[۱]
	فقدان زیرساخت هوشمندسازی شهرها	۰/۹۰	۰/۷۶	۰/۵۱	۰/۰۳۶	۰/۷۲۵	[۲]
	نبود زیرساخت لازم برای هوشمندسازی تأسیسات و مؤسسات گردشگری	۰/۹۱	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۲۵	۰/۷۲۳	[۳]
	عدم وجود داده‌های مناسب به‌عنوان ورودی سیستم‌ها و سامانه‌های گردشگری هوشمند	۰/۹۱	۰/۷۴	۰/۵۱	۰/۰۵۰	۰/۷۲۱	[۴]
	نبود زیرساخت کافی جهت تسهیل تبدیل ارز و انجام پرداخت‌های آنلاین توسط گردشگران خارجی در مناطق گردشگری	۰/۹۱	۰/۷۳	۰/۴۸	۰/۰۲۲	۰/۷۰۹	[۵]
	عدم دسترسی به اطلاعات آنلاین بروز در زمینهٔ گردشگری	۰/۸۹	۰/۷۳	۰/۴۹	۰/۰۵۴	۰/۷۰۷	[۶]
	ضعف در سیستم‌های اینترنتی و اینترانت محلی در اماکن گردشگری	۰/۸۵	۰/۷۳	۰/۴۹	۰/۱۰۳	۰/۶۸۸	[۷]
	عدم پوشش سراسری اینترنت «علی‌الخصوص اینترنت سیار»	۰/۸۷	۰/۷۲	۰/۴۸	۰/۰۵۰	۰/۶۸۸	[۸]
	عدم وجود بسترهای مناسب هوشمند و الکترونیک ازجمله اینترنت و ماهواره در جهت بسط و گسترش صنعت گردشگری	۰/۸۹	۰/۷۱	۰/۴۶	۰/۰۳۳	۰/۶۸۵	[۹]
	استفاده محدود از سیستم‌های رزرواسیون و مدیریت مقاصد آنلاین و هوشمند	۰/۸۷	۰/۷۰	۰/۴۶	۰/۰۲۲	۰/۶۷۴	[۱۰]
	عدم به‌روزرسانی پایگاه داده و اطلاعات	۰/۸۶	۰/۶۷	۰/۴۳	۰/۰۵۳	۰/۶۵۶	[۱۱]
	عدم به‌روزرسانی و کُندی در اجرای قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای	۰/۹۲	۰/۷۸	۰/۴۴	۰/۱۱۱	۰/۶۴۹	[۱۲]
	عدم استفاده و یا استفاده محدود از شبکه‌های مجازی و تبلیغات آنلاین برای مناطق گردشگری	۰/۸۶	۰/۶۵	۰/۴۱	۰/۰۴۴	۰/۶۴۱	[۱۳]

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
	ضعف در سامانه‌های گردشگری الکترونیک و به‌تبع آن عدم توسعهٔ گردشگری هوشمند چون گردشگری الکترونیک زیرساخت گردشگری هوشمند محسوب می‌شود	۰/۸۶	۰/۶۵	۰/۴۱	۰/۰۶۵	۰/۶۴۱	[۱۴]
	عدم توازن در توسعهٔ گردشگری مبتنی‌بر جاذبه‌های طبیعت‌گردی به نسبت تمرکز مبتنی بر توسعهٔ گردشگری مذهبی	۰/۸۵	۰/۶۴	۰/۴۱	۰/۰۹۵	۰/۶۳۸	[۱۵]
	نبود نظام بیمه‌ای آنلاین در حوزهٔ گردشگری	۰/۸۰	۰/۶۱	۰/۳۷	۰/۰۵۲	۰/۵۹۴	[۱۶]
	عدم دسترسی مناسب به امکانات رفاهی	۰/۷۸	۰/۵۸	۰/۳۵	۰/۱۷۳	۰/۵۶۹	[۱۷]
موانع نهادی-قانونی	فیلتر بودن شبکه‌های اجتماعی برای استفاده مردم	۰/۹۳	۰/۸۴	۰/۵۹	۰/۰۳۵	۰/۷۸۶	[۱]
	تورم و نوسانات نرخ ارز	۰/۸۳	۰/۷۸	۰/۴۹	۰/۰۷۷	۰/۷۷۶	[۲]
	نبود سند تحول گردشگری از سنتی به هوشمند	۰/۸۵	۰/۶۶	۰/۴۲	۰/۰۹۸	۰/۷۴۵	[۳]
	حمایت‌های محدود سازمان‌های دولتی از پروژه‌های زیربنایی گردشگری هوشمند	۰/۹۳	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۳۰	۰/۷۲۸	[۴]
	موانع و ضعف‌های قانونی و اداری نظیر مقررات دست‌وپاگیر گمرکی و صدور روادید	۰/۸۵	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۰۷۸	۰/۷۲۴	[۵]
	به‌روزرسانی دیرهنگام و عدم تطبیق قوانین هوشمندسازی صنعت گردشگری در ایران	۰/۸۸	۰/۷۳	۰/۴۹	۰/۰۳۰	۰/۶۹۹	[۶]
	حمایت ناکافی از سازمان‌های خصوصی جهت سرمایهٔ گذاری در بخش تجارت الکترونیک و هوشمندسازی کسب‌وکارهای محلی	۰/۸۹	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۰۷۰	۰/۶۹۲	[۷]
	ارائهٔ خدمات بخش دولتی به شیوهٔ سنتی	۰/۸۸	۰/۷۱	۰/۴۷	۰/۰۲۰	۰/۶۸۵	[۸]
	عدم مشارکت دادن بخش خصوصی به‌وسیلهٔ دولت برای ارتقاء و توسعهٔ بخش گردشگری هوشمند در مناطق گردشگری و بوم‌گردی کشور	۰/۸۷	۰/۷۱	۰/۴۷	۰/۱۲۵	۰/۶۸۱	[۹]
	عدم تشویق و حمایت کافی بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری و هوشمندسازی گردشگری	۰/۸۷	۰/۷۱	۰/۴۷	۰/۰۲۴	۰/۶۸۱	[۱۰]

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
	عدم پیش‌بینی در شکل‌گیری ساختارهای مناسب از جانب دولت در شکل‌گیری نظام‌مند صنعت گردشگری و گردشگری هوشمند	۰/۸۷	۰/۶۸	۰/۴۳	۰/۰۷۷	۰/۶۶۳	[۱۱]
	حمایت ناکافی بانک‌ها و اعطای وام با بهره بالا به فعالان حوزهٔ گردشگری	۰/۸۶	۰/۶۶	۰/۴۲	۰/۱۳۵	۰/۶۴۹	[۱۲]
	عدم اعطای مجوز و یا ایجاد موانع در فرایند صدور مجوز	۰/۸۳	۰/۶۷	۰/۴۳	۰/۰۱۱	۰/۶۴۵	[۱۳]
	نامناسب بودن سیاست‌ها و طرح استراتژی دولت در خصوص گردشگری هوشمند	۰/۸۳	۰/۶۴	۰/۴۱	۰/۰۱۹	۰/۶۲۷	[۱۴]
	عدم تدوین قوانین مدون فعالیت در بستر گردشگری هوشمند	۰/۸۲	۰/۶۲	۰/۳۸	۰/۱۲۸	۰/۶۰۵	[۱۵]
موانع نیروی انسانی	آگاهی محدود مدیران گردشگری از مسائل روز تکنولوژی و هوشمندسازی	۰/۹۵	۰/۸۰	۰/۵۵	۰/۰۳۳	۰/۷۶۸	[۱]
	کمبود نیروی متخصص در زمینهٔ هوش مصنوعی و گردشگری هوشمند	۰/۹۱	۰/۷۶	۰/۵۱	۰/۰۳۰	۰/۷۲۸	[۲]
	عدم توانایی فنی استفاده از تجهیزات و فرصت‌های هوشمند و دیجیتال	۰/۹۲	۰/۷۳	۰/۴۸	۰/۰۳۵	۰/۷۱۰	[۳]
	ضعف مدیریتی و برنامه‌ریزی در جذب گردشگر	۰/۸۹	۰/۷۳	۰/۴۹	۰/۰۲۶	۰/۷۰۳	[۴]
	عدم استفاده درست و بجا از نیروی انسانی متخصص در زمینهٔ گردشگری هوشمند	۰/۸۹	۰/۷۳	۰/۴۹	۰/۰۶۸	۰/۷۰۳	[۵]
	عدم وحدت و هماهنگی میان نهادهای تصمیم‌گیر	۰/۸۸	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۱۰۰	۰/۶۸۸	[۶]
	مقاومت بخش‌های دولتی در برابر تغییرات به‌ویژه هوشمندسازی جریانات جاری گردشگری	۰/۸۹	۰/۶۸	۰/۴۵	۰/۰۸۰	۰/۶۷۴	[۷]
	فقدان نظام تحقیقاتی مؤثر و کارا به‌منظور شناخت نیازهای استراتژیک بخش صنعت گردشگری و گردشگری هوشمند	۰/۸۸	۰/۶۶	۰/۴۵	۰/۰۲۷	۰/۶۷۰	[۸]
	عدم تخصص کافی در زمینهٔ گردشگری هوشمند	۰/۸۸	۰/۶۸	۰/۴۳	۰/۱۲۳	۰/۶۶۷	[۹]
	عدم همکاری نهادهای دولتی ذی‌ربط با رسانه‌های محلی برای حمایت از گردشگری هوشمند	۰/۸۶	۰/۶۶	۰/۴۲	۰/۱۰۲	۰/۶۴۹	[۱۰]

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
	عدم آموزش کافی و مناسب کارکنان و مردم نسبت به بسترهای آنلاین و هوشمند	۰/۸۵	۰/۶۱	۰/۳۸	۰/۰۵۱	۰/۶۴۵	[۱۱]
	عدم دانش کافی و استفاده مناسب از بسته‌های نرم‌افزاری	۰/۸۵	۰/۶۷	۰/۴۲	۰/۰۵۷	۰/۶۴۱	[۱۲]
	عدم هماهنگی ذینفعان گردشگری در خصوص هوشمندسازی	۰/۸۵	۰/۶۵	۰/۴۱	۰/۱۰۱	۰/۶۳۸	[۱۳]
	عدم ارتباط مؤثر میان بدنهٔ اجرایی دولت در حوزهٔ گردشگری با دانشگاه‌های استان‌های مربوطه برای ایجاد پروژه‌های مشترک گردشگری هوشمند در مناطق گردشگری	۰/۸۳	۰/۶۴	۰/۴۱	۰/۰۹۷	۰/۶۲۷	[۱۴]
	پنداشت‌ها و پیش‌زمینه‌های اشتباه در زمینهٔ هوشمندسازی گردشگری	۰/۸۲	۰/۶۱	۰/۳۷	۰/۱۲۹	۰/۵۹۸	[۱۵]
	مقاومت کارکنان نسبت به پذیرش فناوری و هوشمندسازی	۰/۷۹	۰/۵۷	۰/۳۳	۰/۲۰۶	۰/۵۶۲	[۱۶]
موانع اقتصادی	هزینه‌های بالای راه‌اندازی، ارتقاء و بهبود زیرساخت‌های سیستم‌ها و کسب‌وکار هوشمند و دیجیتال	۰/۹۲	۰/۷۷	۰/۵۲	۰/۰۲۳	۰/۷۳۹	[۱]
	مشکلات ارزی و متغیر بودن هزینه‌ها	۰/۹۰	۰/۷۴	۰/۴۹	۰/۰۱۱	۰/۷۱۰	[۲]
	عدم سرمایه‌گذاری و تدوین اعتبارات مناسب برای هوشمندسازی گردشگری و جذب توریست	۰/۹۰	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۰۵۳	۰/۶۹۶	[۳]
	اقتصاد تک‌محصولی و اتکای دولت به درآمدهای نفتی	۰/۸۷	۰/۷۰	۰/۴۵	۰/۰۵۹	۰/۶۷۰	[۴]
	افزایش نرخ مالیات، عوارض، بیمه و غیره در بخش گردشگری	۰/۸۴	۰/۶۷	/۴۳	۰/۰۸۷	۰/۶۴۹	[۵]
	آینده مبهم و غیرمطمئن از این صنعت در کشور برای سرمایه‌گذاران	۰/۸۳	۰/۶۴	۰/۴۱	۰/۰۸۳	۰/۶۲۷	[۶]
	عدم توان مالی مردم برای خرید تلفن‌های پیشرفته و هوشمند	۰/۷۹	۰/۵۹	۰/۳۵	۰/۰۷۶	۰/۵۷۶	[۷]

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
	چالش قیمت‌گذاری در پی هوشمندسازی گردشگری (مثل چالش تعیین هزینه‌های متغیر، تعیین ارزش‌افزوده، شفافیت در قیمت‌گذاری و...)	۰/۷۶	۰/۵۴	۰/۳۲	۰/۲۲۰	۰/۵۴۰	[۸]
موانع بین‌المللی	ضعف بازاریابی و تبلیغات نامناسب در خارج از کشور	۰/۹۱	۰/۷۷	۰/۵۲	۰/۰۲۱	۰/۷۳۶	[۱]
	محدودیت‌های حمل‌ونقل هوایی	۰/۸۹	۰/۷۶	۰/۵۳	۰/۰۱۶	۰/۷۲۸	[۲]
	تحریم‌های اقتصادی و فناورانه	۰/۹۱	۰/۷۶	۰/۵۱	۰/۰۲۹	۰/۷۲۸	[۳]
	تحریم اعمال‌شده برای کشور و موانع موجود برای گردشگران (ازجمله محدودیت‌های بانکی)	۰/۸۸	۰/۷۱	۰/۴۶	۰/۰۹۱	۰/۶۸۱	[۴]
	نبود امنیت کافی در زیرساخت توسعهٔ اقتصادی بین‌الملل	۰/۸۷	۰/۶۷	۰/۴۳	۰/۰۳۲	۰/۶۵۹	[۵]
	ایران هراسی و ناامن جلوه دادن ایران در رسانه‌های خارجی	۰/۸۶	۰/۶۸	۰/۴۵	۰/۰۶۶	۰/۶۶۳	[۶]
	ناامنی‌های بوجود آمده در منطقه	۰/۸۵	۰/۶۶	۰/۴۳	۰/۰۸۴	۰/۶۴۹	[۷]
	وجود رقابت شدید با سایر مقاصد گردشگری منطقه	۰/۸۲	۰/۶۳	۰/۴۰	۰/۱۱۵	۰/۶۱۶	[۸]
	وجود جنگ، ناامنی و تروریسم در مرزها و کشورهای همسایه ایران	۰/۸۴	۰/۶۶	۰/۴۱	۰/۱۶۹	۰/۶۳۸	[۹]
موانع آموزشی	عدم آشنایی فعالان حوزهٔ گردشگری با هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در صنعت گردشگری	۰/۹۱	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۰۴۱	۰/۷۴۳	[۱]
	به‌روز نبودن دروس مربوط به گردشگری در رشته‌های حوزه گردشگری و عدم توجه به فناوری‌های نوین در تدریس دروس گردشگری	۰/۸۹	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۰۵۶	۰/۶۹۲	[۲]
	عدم آشنایی اساتید حوزهٔ گردشگری با فناوری‌های نوین و فاصلهٔ میان دانشگاه و صنعت	۰/۸۸	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۰۶۳	۰/۶۸۸	[۳]
	عدم توسعهٔ رشته‌های دانشگاهی مرتبط با گردشگری هوشمند در ایران	۰/۸۵	۰/۷۰	۰/۴۶	۰/۰۵۳	۰/۶۶۷	[۴]
	به‌روز نبودن رشته‌های دانشگاهی مرتبط با گردشگری در ایران	۰/۸۶	۰/۷۰	۰/۴۵	۰/۰۹۰	۰/۶۶۷	[۵]

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
موانع فرهنگی- اجتماعی	واکنش منفی مشاغل و بنگاه‌ها به‌خاطر امکان رقابت جدید برای افراد محلی و دولتی	۰/۹۰	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۰۳۰	۰/۶۹۶	[۱]
	ضعف سواد رسانه‌ای و ارتباطی مردم محلی و مقاومت در برابر تغییرات	۰/۸۷	۰/۶۶	۰/۴۱	۰/۰۲۷	۰/۶۴۹	[۲]
	توسعهٔ نامناسب زیرساخت‌های گردشگری بدون در نظر گرفتن ظرفیت‌های محلی و زیست‌محیطی	۰/۸۳	۰/۶۳	۰/۳۹	۰/۱۱۷	۰/۶۱۶	[۳]
	تفاوت‌ها و تعارض‌های فرهنگی، محلی، قومی و خرده‌فرهنگ‌های ایران با گردشگران خارجی	۰/۸۰	۰/۶۱	۰/۳۹	۰/۱۵۳	۰/۶۰۱	[۴]
موانع امنیتی	اعتماد ناکافی گردشگران به وب‌سایت‌های گردشگری	۰/۷۲	۰/۵۰	۰/۲۶	۰/۱۵۸	۰/۶۹۳	[۱]
	نگرانی از دست رفتن حریم خصوصی و امنیت اطلاعات شخصی	۰/۸۴	۰/۶۱	۰/۳۶	۰/۱۲۲	۰/۶۰۱	[۲]

از مهم‌ترین موانع توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران در مرحلهٔ نهایی جدول (۵)، در بُعد «موانع فنی و زیرساختی» به‌ترتیب عبارت‌اند از: عدم اتصال سیستم‌های اطلاعاتی گردشگری در مناطق مختلف کشور به یک سیستم مرکزی برای گردآوری، تحلیل و استفاده از داده‌های حوزهٔ گردشگری، عدم به‌روزرسانی پایگاه داده و اطلاعات، نبود زیرساخت کافی جهت تسهیل تبدیل ارز و انجام پرداخت‌های آنلاین توسط گردشگران خارجی در مناطق گردشگری، استفاده محدود از سیستم‌های رزرواسیون و مدیریت مقاصد آنلاین و هوشمند، نبود زیرساخت لازم برای هوشمندسازی تأسیسات و مؤسسات گردشگری، فقدان زیرساخت هوشمندسازی شهرها. در مقابل، عدم به‌روزرسانی و کُندی در اجرای قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای، عدم دسترسی مناسب به امکانات رفاهی، نبود نظام بیمه‌ای آنلاین در حوزهٔ گردشگری دارای کمترین وزن ازنظر متخصصان موضوعی بودند.

جدول ۵. مهم‌ترین موانع شناسایی‌شده بر سر راه توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران (مرحلهٔ سوم)

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
موانع فنی و زیرساختی	عدم اتصال سیستم‌های اطلاعاتی گردشگری در مناطق مختلف کشور به یک سیستم مرکزی برای گردآوری، تحلیل و استفاده از داده‌های حوزهٔ گردشگری	۰/۹۶	۰/۷۹	۰/۵۴	۰/۱۱۹	۰/۷۶۴	[۱]
	عدم به‌روزرسانی پایگاه داده و اطلاعات	۰/۹۴	۰/۸۰	۰/۵۴	۰/۱۰۴	۰/۷۵۹	[۲]
	نبود زیرساخت کافی جهت تسهیل تبدیل ارز و انجام پرداخت‌های آنلاین توسط گردشگران خارجی در مناطق گردشگری	۰/۹۰	۰/۷۹	۰/۵۶	۰/۰۶۲	۰/۷۵۰	[۳]
	استفاده محدود از سیستم‌های رزرواسیون و مدیریت مقاصد آنلاین و هوشمند	۰/۹۳	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۰۷۲	۰/۷۴۵	[۴]
	نبود زیرساخت لازم برای هوشمندسازی تأسیسات و مؤسسات گردشگری	۰/۹۴	۰/۷۶	۰/۵۱	۰/۰۲۱	۰/۷۴۰	[۵]
	فقدان زیرساخت هوشمندسازی شهرها	۰/۸۹	۰/۷۳	۰/۵۰	۰/۰۱۷	۰/۷۳۸	[۶]
	عدم وجود بسترهای مناسب هوشمند و الکترونیک ازجمله اینترنت و ماهواره در جهت بسط و گسترش صنعت گردشگری	۰/۹۳	۰/۷۹	۰/۵۴	۰/۰۷۳	۰/۷۳۵	[۷]
	عدم استفاده و یا استفاده محدود از شبکه‌های مجازی و تبلیغات آنلاین برای مناطق گردشگری	۰/۹۲	۰/۷۶	۰/۵۱	۰/۰۹۳	۰/۷۳۱	[۸]
	عدم وجود داده‌های مناسب به‌عنوان ورودی سیستم‌ها و سامانه‌های گردشگری هوشمند	۰/۸۹	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۰۳۴	۰/۷۲۷	[۹]
	عدم توازن در توسعهٔ گردشگری مبتنی‌بر جاذبه‌های طبیعت‌گردی به نسبت تمرکز مبتنی بر توسعهٔ گردشگری مذهبی	۰/۹۳	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۸۹	۰/۷۲۷	[۱۰]
	عدم توسعهٔ زیرساخت‌های دولت در زمینهٔ گردشگری هوشمند	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۱۴۰	۰/۷۲۲	[۱۱]
	عدم دسترسی به اطلاعات آنلاین بروز در زمینهٔ گردشگری	۰/۹۳	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۳۹	۰/۶۹۴	[۱۲]

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
	ضعف در سیستم‌های اینترنتی و اینترانت محلی در اماکن گردشگری	۰/۸۸	۰/۷۱	۰/۴۷	۰/۰۲۵	۰/۶۸۵	[۱۳]
	عدم پوشش سراسری اینترنت «علی‌الخصوص اینترنت سیار»	۰/۸۸	۰/۶۷	۰/۴۲	۰/۰۶۰	۰/۶۷۳	[۱۴]
	ضعف در سامانه‌های گردشگری الکترونیک و به‌تبع آن عدم توسعهٔ گردشگری هوشمند چون گردشگری الکترونیک زیرساخت گردشگری هوشمند محسوب می‌شود.	۰/۸۵	۰/۶۹	۰/۴۶	۰/۰۲۲	۰/۶۶۷	[۱۵]
	عدم به‌روزرسانی و کُندی در اجرای قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای	۰/۹۴	۰/۷۹	۰/۵۴	۰/۱۲۰	۰/۶۵۹	[۱۶]
	عدم دسترسی مناسب به امکانات رفاهی	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۵۳	۰/۱۵۷	۰/۶۲۲	[۱۷]
	نبود نظام بیمه‌ای آنلاین در حوزهٔ گردشگری	۰/۸۵	۰/۶۹	۰/۴۶	۰/۰۷۰	۰/۶۰۲	[۱۸]

در بُعد «موانع نهادی-قانونی» ازنظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش به ترتیب مواردی از این قبیل نقش بیشتری در توسعهٔ گردشگری هوشمند ایفا می‌کنند: عدم توسعهٔ زیرساخت‌های کاربری فناوری‌های نوین در صنعت گردشگری، فیلتر بودن شبکه‌های اجتماعی برای استفاده مردم، تورم و نوسانات نرخ ارز، نبود سند تحول گردشگری از سنتی به هوشمند، عدم تشویق و حمایت کافی بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری و هوشمندسازی گردشگری.

جدول ۵. مهم‌ترین موانع شناسایی‌شده بر سر راه توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران (مرحلهٔ سوم)

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
موانع نهادی-قانونی	عدم توسعهٔ زیرساخت‌های کاربری فناوری‌های نوین در صنعت گردشگری	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۰۳۵	۰/۸۰۶	[۱]
	فیلتر بودن شبکه‌های اجتماعی برای استفاده مردم	۰/۹۴	۰/۸۹	۰/۵۲	۰/۰۴۶	۰/۷۸۷	[۲]
	تورم و نوسانات نرخ ارز	۰/۹۲	۰/۸۱	۰/۵۷	۰/۱۰۹	۰/۷۷۹	[۳]
	نبود سند تحول گردشگری از سنتی به هوشمند	۰/۹۴	۰/۸۲	۰/۵۷	۰/۱۳۵	۰/۷۷۸	[۴]

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
	عدم تشویق و حمایت کافی بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری و هوشمندسازی گردشگری	۰/۹۴	۰/۷۹	۰/۵۴	۰/۰۱۸	۰/۷۵۹	[۵]
	حمایت‌های محدود سازمان‌های دولتی از پروژه‌های زیربنایی گردشگری هوشمند	۰/۹۳	۰/۷۹	۰/۵۴	۰/۰۳۴	۰/۷۵۵	[۶]
	ارائهٔ خدمات بخش دولتی به شیوهٔ سنتی	۰/۹۴	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۰۶۳	۰/۷۵۲	[۷]
	نامناسب بودن سیاست‌ها و طرح استراتژی دولت در خصوص گردشگری هوشمند	۰/۹۲	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۱۱۵	۰/۷۴۱	[۸]
	عدم پیش‌بینی در شکل‌گیری ساختارهای مناسب از جانب دولت در شکل‌گیری نظام‌مند صنعت گردشگری و گردشگری هوشمند	۰/۹۴	۰/۷۴	۰/۴۹	۰/۰۶۰	۰/۷۲۲	[۹]
	موانع و ضعف‌های قانونی و اداری نظیر مقررات دست‌وپاگیر گمرکی و صدور روادید	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۳۱	۰/۷۲۲	[۱۰]
	به‌روزرسانی دیرهنگام و عدم تطبیق قوانین هوشمندسازی صنعت گردشگری در ایران	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۵۱	۰/۰۲۰	۰/۷۱۸	[۱۱]
	عدم مشارکت دادن بخش خصوصی به‌وسیلهٔ دولت برای ارتقاء و توسعهٔ بخش گردشگری هوشمند در مناطق گردشگری و بوم‌گردی کشور	۰/۹۳	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۱۳۷	۰/۷۱۸	[۱۲]
	حمایت ناکافی بانک‌ها و اعطای وام با بهره بالا به فعالان حوزهٔ گردشگری	۰/۸۹	۰/۷۳	۰/۵۰	۰/۰۶۳	۰/۷۰۸	[۱۳]
	عدم وجود استراتژی مشخص فناوری اطلاعات در شرکت‌های فعال در حوزهٔ گردشگری	۰/۸۸	۰/۷۱	۰/۴۷	۰/۰۵۲	۰/۶۸۵	[۱۴]
	حمایت ناکافی از سازمان‌های خصوصی جهت سرمایهٔ گذاری در بخش تجارت الکترونیک و هوشمندسازی کسب‌وکارهای محلی	۰/۸۹	۰/۷۱	۰/۴۵	۰/۰۰۸	۰/۶۸۵	[۱۵]
	عدم تدوین قوانین مدون فعالیت در بستر گردشگری هوشمند	۰/۸۸	۰/۶۸	۰/۴۴	۰/۰۶۲	۰/۶۶۷	[۱۶]
	عدم اعطای مجوز و یا ایجاد موانع در فرایند صدور مجوز	۰/۸۵	۰/۶۸	۰/۴۴	۰/۰۱۴	۰/۶۵۷	[۱۷]

از مهم‌ترین مؤلفه‌های مطرح‌شده در بُعد «موانع نیروی انسانی» از دیدگاه خبرگان موضوعی به موارد زیر می‌توان اشاره نمود: کمبود نیروی متخصص در زمینهٔ هوش مصنوعی و گردشگری هوشمند، آگاهی

محدود مدیران گردشگری از مسائل روز تکنولوژی و هوشمندسازی، ناآگاهی و نداشتن توان فنی برای ورود به عرصهٔ گردشگری هوشمند، عدم وحدت و هماهنگی میان نهادهای تصمیم‌گیر، عدم استفاده درست و بجا از نیروی انسانی متخصص در زمینهٔ گردشگری هوشمند، عدم تخصص کافی در زمینهٔ گردشگری هوشمند.

جدول ۵. مهم‌ترین موانع شناسایی‌شده بر سر راه توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران (مرحلهٔ سوم)

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
موانع نیروی انسانی	کمبود نیروی متخصص در زمینهٔ هوش مصنوعی و گردشگری هوشمند	۰/۹۴	۰/۸۲	۰/۶۷	۰/۰۵۱	۰/۸۰۸	[۱]
	آگاهی محدود مدیران گردشگری از مسائل روز تکنولوژی و هوشمندسازی	۰/۹۴	۰/۸۱	۰/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۷۷۹	[۲]
	ناآگاهی و نداشتن توان فنی برای ورود به عرصهٔ گردشگری هوشمند	۰/۹۶	۰/۷۹	۰/۵۶	۰/۰۷۴	۰/۷۷۳	[۳]
	عدم وحدت و هماهنگی میان نهادهای تصمیم‌گیر	۰/۹۳	۰/۸۱	۰/۵۷	۰/۱۰۲	۰/۷۶۹	[۴]
	عدم استفاده درست و بجا از نیروی انسانی متخصص در زمینهٔ گردشگری هوشمند	۰/۹۳	۰/۸۱	۰/۵۶	۰/۰۷۸	۰/۷۶۴	[۵]
	عدم تخصص کافی در زمینهٔ گردشگری هوشمند	۰/۹۴	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۰۸۴	۰/۷۶۰	[۶]
	عدم آموزش کافی و مناسب کارکنان و مردم نسبت به بسترهای آنلاین و هوشمند	۰/۹۳	۰/۷۹	۰/۵۴	۰/۱۵۷	۰/۷۵۵	[۷]
	عدم دانش کافی و استفاده مناسب از بسته‌های نرم‌افزاری	۰/۹۶	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۱۱۴	۰/۷۵۵	[۸]
	مقاومت بخش‌های دولتی در برابر تغییرات به‌ویژه هوشمندسازی جریانات جاری گردشگری	۰/۹۴	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۰۸۱	۰/۷۵۰	[۹]
	ضعف مدیریتی و برنامه‌ریزی در جذب گردشگر	۰/۸۹	۰/۷۸	۰/۵۴	۰/۰۴۲	۰/۷۳۶	[۱۰]
	عدم باور مقامات و نهادهای تصمیم‌گیر ایران به فواید گردشگری	۰/۸۹	۰/۷۱	۰/۴۶	۰/۰۴۵	۰/۶۸۵	[۱۱]
	فقدان انگیزه کارآفرینی و ورود به بازار به دلیل ناآگاهی از فرایندها و ناآشنایی با فرایند ایجاد شرکت‌ها و زنجیرهٔ ارزش گردشگری هوشمند	۰/۹۳	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۲۶	۰/۷۲۷	[۱۲]

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
	عدم ارتباط مؤثر میان بدنهٔ اجرایی دولت در حوزهٔ گردشگری با دانشگاه‌های استان‌های مربوطه برای ایجاد پروژه‌های مشترک گردشگری هوشمند در مناطق گردشگری	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۹۶	۰/۷۲۲	[۱۳]
	عدم توانایی فنی استفاده از تجهیزات و فرصت‌های هوشمند و دیجیتال	۰/۹۰	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۲۲	۰/۷۱۸	[۱۴]
	عدم هماهنگی ذینفعان گردشگری در خصوص هوشمندسازی	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۵۱	۰/۰۸۵	۰/۷۱۸	[۱۵]
	عدم همکاری نهادهای دولتی ذی‌ربط با رسانه‌های محلی برای حمایت از گردشگری هوشمند	۰/۹۰	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۰۷۱	۰/۷۱۸	[۱۶]
	فقدان نظام تحقیقاتی مؤثر و کارا به‌منظور شناخت نیازهای استراتژیک بخش صنعت گردشگری و گردشگری هوشمند	۰/۸۸	۰/۷۴	۰/۵۰	۰/۰۱۲	۰/۷۰۴	[۱۷]
	پنداشت‌ها و پیش‌زمینه‌های اشتباه در زمینهٔ هوشمندسازی گردشگری	۰/۸۹	۰/۶۹	۰/۴۶	۰/۰۸۳	۰/۶۹۱	[۱۸]
	مقاومت کارکنان نسبت به پذیرش فناوری و هوشمندسازی	۰/۸۷	۰/۷۱	۰/۴۴	۰/۲۰۴	۰/۶۸۵	[۱۹]

در مسیر توسعهٔ گردشگری هوشمند، اقتصاد نه‌تنها زیرساخت پشتیبان بلکه عاملی تعیین‌کننده در موفقیت یا شکست سیاست‌های تحول‌گرایانه محسوب می‌شود. در ایران موانع اقتصادی همچنان از اصلی‌ترین چالش‌ها در برابر پیاده‌سازی نظام‌مند گردشگری هوشمند به‌شمار می‌روند لذا در بُعد «موانع اقتصادی» مهم‌ترین عوامل از دیدگاه متخصصان موضوعی شامل: هزینه‌های بالای راه‌اندازی، ارتقاء و بهبود زیرساخت‌های سیستم‌ها و کسب‌وکار هوشمند و دیجیتال، عدم سرمایه‌گذاری و تدوین اعتبارات مناسب برای هوشمندسازی گردشگری و جذب توریست، گران بودن تجهیزات سخت‌افزاری مربوط به زیرساخت گردشگری هوشمند (مثل سرورها، مراکز داده و ...)، اقتصاد تک‌محصولی و اتکای دولت به درآمدهای نفتی می‌باشد.

جدول ۵. مهم‌ترین موانع شناسایی‌شده بر سر راه توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران (مرحلهٔ سوم)

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
موانع اقتصادی	هزینه‌های بالای راه‌اندازی، ارتقاء و بهبود زیرساخت‌های سیستم‌ها و کسب‌وکار هوشمند و دیجیتال	۰/۹۴	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۱۱۰	۰/۷۷۸	[۱]
	عدم سرمایه‌گذاری و تدوین اعتبارات مناسب برای هوشمندسازی گردشگری و جذب توریست	۰/۹۳	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۰۹۷	۰/۷۴۵	[۲]
	گران بودن تجهیزات سخت‌افزاری مربوط به زیرساخت گردشگری هوشمند (مثل سرورها، مراکز داده و ...)	۰/۹۴	۰/۷۶	۰/۵۱	۰/۰۴۵	۰/۷۴۱	[۳]
	اقتصاد تک‌محصولی و اتکای دولت به درآمدهای نفتی	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۰۲۴	۰/۷۳۶	[۴]
	مشکلات ارزی و متغیر بودن هزینه‌ها	۰/۹۲	۰/۷۴	۰/۴۹	۰/۰۳۲	۰/۷۳۰	[۵]
	افزایش نرخ مالیات، عوارض، بیمه و غیره در بخش گردشگری	۰/۸۹	۰/۷۴	۰/۵۰	۰/۰۱۰	۰/۷۰۸	[۶]
	چالش قیمت‌گذاری در پی هوشمندسازی گردشگری (مثل چالش تعیین هزینه‌های متغیر، تعیین ارزش‌افزوده، شفافیت در قیمت‌گذاری و...)	۰/۹۰	۰/۷۰	۰/۵۳	۰/۲۱۲	۰/۷۰۱	[۷]
	آینده مبهم و غیرمطمئن از این صنعت در کشور برای سرمایه‌گذاران	۰/۸۳	۰/۶۹	۰/۴۴	۰/۰۸۷	۰/۶۵۷	[۸]
	عدم توان مالی مردم برای خرید تلفن‌های پیشرفته و هوشمند	۰/۷۸	۰/۵۸	۰/۳۶	۰/۰۵۳	۰/۵۷۴	[۹]

یکی دیگر از حلقه‌هایی که فعالیت‌های مربوط به آن می‌تواند نقش بسزایی در توسعهٔ گردشگری هوشمند داشته باشد بُعد «موانع بین‌المللی» است. مبرهن است که توسعهٔ گردشگری هوشمند در سطح ملی بی‌تردید وابسته به تعاملات مؤثر و هم‌راستا با نظام بین‌الملل خواهد بود. بااین‌حال ایران در بهره‌گیری از ظرفیت‌های جهانی گردشگری هوشمند با موانع متعددی در عرصهٔ بین‌المللی روبه‌روست. یافته‌های پژوهش (جدول ۵) نشان می‌دهد که مهم‌ترین موانع از دیدگاه متخصصان موضوعی در این حلقه به ترتیب عبارت‌اند از: عدم دسترسی به داده‌های شبکه‌های اجتماعی خارجی توسط نهادهای ذی‌ربط داخلی در

حوزهٔ گردشگری، محدودیت‌های حمل‌ونقل هوایی، ضعف بازاریابی و تبلیغات نامناسب در خارج از کشور، تحریم‌های اقتصادی و فناورانه، تحریم اعمال‌شده برای کشور و موانع موجود برای گردشگران (ازجمله محدودیت‌های بانکی)، ایران هراسی و ناامن جلوه دادن ایران در رسانه‌های خارجی می‌باشد.

یکی دیگر از چالش‌های بنیادین در مسیر توسعهٔ گردشگری هوشمند، ضعف در نظام آموزشی و مهارتی مرتبط با این حوزه بود که در بُعد «موانع آموزشی» قرار گرفت. موانعی همچون به‌روز نبودن دروس مربوط به گردشگری در رشته‌های این حوزهٔ و عدم توجه به فناوری‌های نوین در تدریس دروس گردشگری، عدم آشنایی فعالان حوزهٔ گردشگری با هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در صنعت گردشگری، عدم شناخت قابلیت‌های گردشگری هوشمند توسط کارآفرینان این حوزهٔ، عدم آشنایی اساتید حوزهٔ گردشگری با فناوری‌های نوین و فاصلهٔ میان دانشگاه و صنعت از دیدگاه خبرگان موضوعی مهم‌ترین عوامل مؤثر به‌شمار می‌آیند.

فرهنگ‌پذیری فناوری در میان جامعهٔ مقصد و میزبان، نقشی تعیین‌کننده در موفقیت مدل‌های گردشگری هوشمند ایفا می‌کند. در ایران، چالش‌هایی نظیر واکنش منفی مشاغل و بنگاه‌ها به‌خاطر امکان رقابت جدید برای افراد محلی و دولتی، ضعف سواد رسانه‌ای و ارتباطی مردم محلی و مقاومت در برابر تغییرات، توسعهٔ نامناسب زیرساخت‌های گردشگری بدون در نظر گرفتن ظرفیت‌های محلی و زیست‌محیطی، تفاوت‌ها و تعارض‌های فرهنگی، محلی، قومی و خرده فرهنگ‌های ایران با گردشگران خارجی مانع از پذیرش و بهره‌گیری مؤثر از فناوری‌های نوین در حوزهٔ گردشگری شده‌اند و در بُعد «موانع فرهنگی-اجتماعی» موردبررسی قرار گرفت. درنهایت، آخرین بُعد شناسایی‌شده برای توسعهٔ گردشگری هوشمند، بُعد «موانع امنیتی» است که شامل ضعف امنیت اطلاعات پایگاه‌های داده حوزهٔ گردشگری و نگرانی در خصوص سوءاستفاده از داده‌ها، نگرانی ازدست رفتن حریم خصوصی و امنیت اطلاعات شخصی، اعتماد ناکافی گردشگران به وب‌سایت‌های گردشگری بوده و موانعی جدی را در مسیر اعتمادسازی میان کاربران و فعالان این حوزه به‌وجود آورده است.

جدول ۵. مهم‌ترین موانع شناسایی‌شده بر سر راه توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران (مرحلهٔ سوم)

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
موانع بین‌المللی	عدم دسترسی به داده‌های شبکه‌های اجتماعی خارجی توسط نهادهای ذی‌ربط داخلی در حوزهٔ گردشگری	۰/۹۶	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۰۹۴	۰/۷۹۲	[۱]
	محدودیت‌های حمل‌ونقل هوایی	۰/۹۲	۰/۷۴	۰/۵۱	۰/۰۴۶	۰/۷۶۰	[۲]
	ضعف بازاریابی و تبلیغات نامناسب در خارج از کشور	۰/۹۳	۰/۷۸	۰/۵۶	۰/۱۰۲	۰/۷۵۲	[۳]
	تحریم‌های اقتصادی و فناورانه	۰/۹۰	۰/۷۹	۰/۵۶	۰/۰۳۲	۰/۷۵۰	[۴]
	تحریم اعمال‌شده برای کشور و موانع موجود برای گردشگران (ازجمله محدودیت‌های بانکی)	۰/۹۰	۰/۷۹	۰/۵۶	۰/۰۹۲	۰/۷۵۰	[۵]
	ایران هراسی و ناامن جلوه دادن ایران در رسانه‌های خارجی	۰/۸۶	۰/۷۸	۰/۵۴	۰/۱۰۰	۰/۷۲۷	[۶]
	ناامنی‌های به وجود آمده در منطقه	۰/۹۰	۰/۷۶	۰/۵۱	۰/۰۰۹	۰/۷۲۷	[۷]
	وجود جنگ، ناامنی و تروریسم در مرزها و کشورهای همسایه ایران	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۵۱	۰/۱۰۴	۰/۷۱۸	[۸]
	نبود امنیت کافی در زیرساخت توسعهٔ اقتصادی بین‌الملل	۰/۸۸	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۰۳۵	۰/۶۹۰	[۹]
	وجود رقابت شدید با سایر مقاصد گردشگری منطقه	۰/۹۲	۰/۷۴	۰/۴۹	۰/۰۳۲	۰/۷۱۳	[۱۰]
موانع آموزشی	به‌روز نبودن دروس مربوط به گردشگری در رشته‌های حوزه گردشگری و عدم توجه به فناوری‌های نوین در تدریس دروس گردشگری	۰/۹۵	۰/۸۲	۰/۵۶	۰/۰۷۹	۰/۷۷۴	[۱]
	عدم آشنایی فعالان حوزهٔ گردشگری با هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در صنعت گردشگری	۰/۹۳	۰/۸۱	۰/۵۶	۰/۱۳۲	۰/۷۶۴	[۲]
	عدم شناخت قابلیت‌های گردشگری هوشمند توسط کارآفرینان حوزهٔ گردشگری	۰/۹۰	۰/۷۴	۰/۴۹	۰/۰۳۸	۰/۷۰۸	[۳]
	عدم آشنایی اساتید حوزهٔ گردشگری با فناوری‌های نوین و فاصلهٔ میان دانشگاه و صنعت	۰/۸۹	۰/۷۴	۰/۵۰	۰/۰۲۲	۰/۷۰۸	[۴]

ابعاد	آیتم‌ها	u	m	l	ضریب توافق	وزن فازی	اولویت
	عدم توسعهٔ رشته‌های دانشگاهی مرتبط با گردشگری هوشمند در ایران	۰/۸۵	۰/۶۷	۰/۴۴	۰/۰۱۸	۰/۶۵۳	[۵]
	به‌روز نبودن رشته‌های دانشگاهی مرتبط با گردشگری در ایران	۰/۸۶	۰/۷۱	۰/۴۷	۰/۰۱۷	۰/۶۸۱	[۶]
موانع فرهنگی-اجتماعی	واکنش منفی مشاغل و بنگاه‌ها به‌خاطر امکان رقابت جدید برای افراد محلی و دولتی	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۵۵	۰/۰۷۶	۰/۷۸۱	[۱]
	ضعف سواد رسانه‌ای و ارتباطی مردم محلی و مقاومت در برابر تغییرات	۰/۹۰	۰/۷۵	۰/۵۱	۰/۱۰۸	۰/۷۲۲	[۲]
	توسعهٔ نامناسب زیرساخت‌های گردشگری بدون در نظر گرفتن ظرفیت‌های محلی و زیست‌محیطی	۰/۸۹	۰/۷۱	۰/۴۶	۰/۰۱۱	۰/۶۸۵	[۳]
	تفاوت‌ها و تعارض‌های فرهنگی، محلی، قومی و خرده‌فرهنگ‌های ایران با گردشگران خارجی	۰/۸۶	۰/۶۹	۰/۴۶	۰/۰۷۱	۰/۶۷۱	[۴]
موانع امنیتی	ضعف امنیت اطلاعات پایگاه‌های داده حوزهٔ گردشگری و نگرانی در خصوص سوءاستفاده از داده‌ها	۰/۹۴	۰/۸۱	۰/۵۶	۰/۰۵۴	۰/۷۶۹	[۱]
	نگرانی از دست رفتن حریم خصوصی و امنیت اطلاعات شخصی	۰/۹۳	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۱۲۷	۰/۷۲۷	[۲]
	اعتماد ناکافی گردشگران به وب‌سایت‌های گردشگری	۰/۸۸	۰/۶۹	۰/۴۶	۰/۱۸۴	۰/۶۷۶	[۳]

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، شناسایی و تحلیل موانع پیش‌روی توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران بوده است؛ موانعی که با استفاده از رویکردی نظام‌مند و مبتنی‌بر تکنیک دلفی فازی مثلثی، در سه مرحله و با بهره‌گیری از دیدگاه‌های خبرگان و متخصصان حوزهٔ گردشگری، در قالب هشت بُعد اصلی طبقه‌بندی شده‌اند. این ابعاد شامل موانع فنی و زیرساختی، نهادی-قانونی، نیروی انسانی، اقتصادی، بین‌المللی، آموزشی، فرهنگی-اجتماعی و امنیتی هستند. پژوهش با تمرکز بر دو پرسش کلیدی، یعنی «شناسایی مهم‌ترین موانع توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران» و «تعیین میزان اهمیت و

تأثیرگذاری هریک از این موانع»، تلاش کرده است تصویری دقیق و جامع از وضعیت موجود ارائه دهد.

هریک از ابعاد شناسایی‌شده، به‌صورت مستقل و در تعامل با سایر عوامل، نقشی بازدارنده در تسهیل فرایند هوشمندسازی گردشگری ایفا می‌کنند و موجب کُندی در تحقق اهداف این حوزه می‌شوند. برای عبور از این موانع، رویکردی جامع‌نگر، سیاست‌گذاری منسجم و اتخاذ راهکاری چندبُعدی و میان‌رشته‌ای ضروری است؛ رویکردی که با بهره‌گیری از ظرفیت‌های موجود، زمینه‌ساز شکل‌گیری بستری یکپارچه و کارآمد در مسیر توسعهٔ گردشگری هوشمند باشد. در این میان زیرساخت‌های فناورانه و بسترهای ارتباطی، به‌عنوان رکن بنیادین ارائهٔ خدمات هوشمند، نقشی کلیدی ایفا می‌کنند. براساس نتایج حاصل از سه مرحله دلفی فازی و تحلیل نظرات خبرگان، مهم‌ترین موانع موجود در بُعد فنی و زیرساختی عبارت‌اند از: عدم اتصال سیستم‌های اطلاعاتی گردشگری به یک پایگاه مرکزی، عدم به‌روزرسانی پایگاه داده و اطلاعات، نبود زیرساخت کافی جهت تسهیل تبدیل ارز و انجام پرداخت‌های آنلاین توسط گردشگران خارجی، ضعف در سامانه‌های رزرواسیون آنلاین و فقدان زیرساخت هوشمندسازی شناسایی شده‌اند. یافته‌های این مطالعه با نتایج پژوهش‌های سجودی و همکاران (۱۴۰۱)، پروین و همکاران (۱۴۰۱)، رحمتی‌کچومثقالی و همکاران (۱۴۰۲) همسو بوده و بر ضرورت شناخت و رفع این موانع در راستای تحقق اهداف و توسعهٔ گردشگری هوشمند تأکید دارند. از سوی دیگر بُعد نهادی-قانونی نیز با مجموعه‌ای از چالش‌های ساختاری مواجه است که فرایند گذار به گردشگری هوشمند را با اختلال روبرو ساخته‌اند. ازجمله این موانع می‌توان به فقدان زیرساخت‌های لازم برای بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در صنعت گردشگری، محدودیت دسترسی به شبکه‌های اجتماعی، تورم و نوسانات شدید نرخ ارز، نبود سند تحول دیجیتال در حوزهٔ گردشگری، ضعف در هماهنگی میان نهادهای ذی‌ربط اشاره کرد. مجموعهٔ این عوامل لزوم بازنگری در ساختارهای حکمرانی گردشگری را نمایان می‌سازد و بر نیاز به سیاست‌گذاری‌های نوین و انعطاف‌پذیر تأکید دارد. یافته‌های مذکور با نتایج پژوهش‌های زنگوئی و همکاران (۱۴۰۱)، عباسی سورکی و همکاران (۱۴۰۱) و ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) هم‌راستا بوده و جایگاه محوری اصلاحات نهادی در موفقیت گردشگری هوشمند را تأیید

می‌کنند. نیروی انسانی به‌عنوان یکی از ارکان اصلی توسعهٔ گردشگری هوشمند، نقش تعیین‌کننده‌ای در پیشبرد این حوزه دارد. کمبود تخصص در فناوری‌های نوین، ضعف در آموزش‌های حرفه‌ای و استفاده ناکارآمد از نیروهای متخصص، ازجمله مهم‌ترین موانع این بُعد در این پژوهش محسوب می‌شوند. در بُعد اقتصادی، چالش‌هایی همچون هزینه‌های بالای زیرساختی، کمبود سرمایه‌گذاری هدفمند، وابستگی به اقتصاد نفتی و فضای نامطمئن برای سرمایه‌گذاران روند توسعه را با کُندی مواجه ساخته‌اند. همچنین در سطح بین‌المللی، تحریم‌ها، محدودیت‌های بانکی، ضعف بازاریابی جهانی و ایران هراسی و ناامن جلوه دادن کشور مانعی جدی برای جذب گردشگران و سرمایه‌گذاران خارجی به‌شمار می‌روند. افزون‌براین، موانع آموزشی همچون ضعف در به‌روزرسانی محتوای آموزش دانشگاه، شکاف میان دانشگاه و صنعت و فقدان درک عمیق از فناوری‌های نوین موجب کاهش کیفیت تربیت نیروی متخصص شده است. چالش‌های فرهنگی-اجتماعی نیز با عواملی چون مقاومت جوامع محلی در برابر تغییرات، ضعف در سواد رسانه‌ای و تعارضات فرهنگی مانع پذیرش گستردهٔ فناوری‌های هوشمند شده‌اند. درنهایت، دغدغه‌های امنیتی مانند ضعف امنیت اطلاعات و نگرانی نسبت به حفظ حریم خصوصی باعث بی‌اعتمادی کاربران به بسترهای هوشمند شده و از شکل‌گیری اکوسیستم پایدار گردشگری هوشمند جلوگیری می‌کند. با توجه به یافته‌های پژوهش که بر وجود مجموعه‌ای از موانع در مسیر توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران اشاره دارد؛ بدیهی است که عبور از وضعیت فعلی و دستیابی به یک نظام گردشگری هوشمند و کارآمد، مستلزم تدوین و اجرای سیاست‌ها و راهکارهایی دقیق، منسجم و مبتنی‌بر شواهد خواهد بود. در ادامه به چند مورد از مهم‌ترین راهکارهای پیشنهادی متناسب با ابعاد مختلف موانع شناسایی‌شده ارائه می‌شود که امید است بتوان به‌عنوان نقشه راهی کاربردی برای برنامه‌ریزان، سیاست‌گذاران و فعالان این حوزه در سطح ملی و منطقه‌ای مورداستفاده قرار گیرد.

راهکار اول) ایجاد پایگاه داده یکپارچهٔ ملی گردشگری و تدوین سند تحول دیجیتال باهدف انسجام اطلاعات، اصلاح ساختار نهادی و بهبود سیاست‌گذاری‌ها: با توجه به یافته‌های این پژوهش، یکی از چالش‌های در بُعد فنی و زیرساختی و نهادی-قانونی، فقدان یک نظام جامع و یکپارچه اطلاعاتی در حوزهٔ گردشگری و نبود چارچوب سیاست‌گذاری مشخص در گذار از گردشگری

سنتی به گردشگری هوشمند است. این ضعف ساختاری منجر به موازی‌کاری بین نهادها، نبود شفافیت در تصمیم‌گیری و بی‌اعتمادی فعالان بخش خصوصی شده است. در چنین شرایطی اتخاذ رویکردی تلفیقی مبتنی‌بر ایجاد پایگاه دادهٔ ملی گردشگری به‌همراه تدوین سند تحول دیجیتال می‌تواند گام مؤثری در جهت ارتقاء ظرفیت فنی، انسجام نهادی و بهبود سیاست‌گذاری مبتنی‌بر شواهد به شمار رود. همچنین با در نظر گرفتن نیازهای گردشگران بین‌المللی به تعاملات مالی شفاف و آسان، ایجاد و توسعهٔ زیرساخت‌های پرداخت ارزی دیجیتال از طریق راه‌اندازی کیف‌پول‌های هوشمند، نصب درگاه‌های پرداخت بین‌المللی در مراکز گردشگری و ارائهٔ خدمات تبادل ارز در نقاط ورودی کشور، گامی اساسی در بهبود تجربهٔ سفر و افزایش رضایتمندی آنان خواهد داشت. برای اجرای این راهکار، می‌توان به مجموعه‌ای از اقدامات اجرایی به‌صورت مرحله‌ای اشاره نمود: (۱) در گام نخست، لازم است کلیهٔ سامانه‌ها، منابع اطلاعاتی و پایگاه‌های موجود در نهادهای دولتی، شهرداری‌ها و بخش خصوصی شناسایی و فهرست‌برداری شوند؛ (۲) طراحی معماری دادهٔ یکپارچه و تدوین استانداردهای تعامل اطلاعات با مشارکت نهادهای تخصصی همچون وزارت میراث فرهنگی، وزارت ارتباطات، مرکز آمار و شرکت‌های دانش‌بنیان؛ (۳) تشکیل کارگروه ملی تحول دیجیتال گردشگری با مشارکت نمایندگان دولت، دانشگاه‌ها، اتاق بازرگانی و نهادهای قانون‌گذار برای تدوین سند راهبردی که شامل اهداف، مأموریت‌ها، مشوق‌های مالیاتی، تسهیل مقررات و اولویت‌های فناورانه می‌باشد؛ (۴) راه‌اندازی پایگاه داده ملی با قابلیت تحلیل‌پذیری و اتصال به API برای تعامل با کسب‌وکارهای دیجیتال و پلتفرم‌های بخش خصوصی؛ (۵) آموزش و توانمندسازی منابع انسانی در دو بخش دولتی و خصوصی برای بهره‌برداری تحلیلی از داده‌ها؛ (۶) تدوین شاخص‌های عملکردی برای پایش روند اجرا و به‌روزرسانی سالانه سند، متناسب با تحولات فناورانه و بازخوردهای عملیاتی، تضمین‌کنندهٔ پویایی و اثربخشی راهکار خواهد بود.

راهکار دوم) یکپارچه‌سازی خدمات گردشگری در یک پلتفرم ملی باهدف تقویت تجربهٔ کاربر و انسجام و اتصال داده‌ها: یکی از چالش‌های اساسی در مسیر توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران، پراکندگی خدمات دیجیتال و نبود انسجام میان پلتفرم‌های رزرو، حمل‌ونقل، خدمات شهری و معرفی جاذبه‌هاست. این ناهماهنگی منجر به تجربه‌ای گسسته برای گردشگران داخلی و خارجی شده و

بهره‌برداری از داده‌های رفتاری را نیز دشوار می‌سازد. ازاین‌رو طراحی یک پلتفرم جامع ملی با ساختار باز (open API) و قابلیت اتصال به سامانه‌های موجود می‌تواند بستری مناسب برای هم‌افزایی خدمات دیجیتال در حوزهٔ گردشگری فراهم آورد. این سامانه با پوشش خدمات متنوع نظیر رزرو اقامت، خرید بلیت، پرداخت، راه‌یابی شهری، معرفی مقاصد، گزارش امنیتی و نظرسنجی کاربران، به شکل‌گیری تجربه‌ای پیوسته و هوشمند کمک می‌کند. اجرای این راهکار مستلزم اقداماتی نظام‌مند و چندمرحله‌ای بدین شرح است: (۱) شناسایی و بررسی پلتفرم‌ها، اپلیکیشن‌ها و سامانه‌های فعال گردشگری در کشور و طبقه‌بندی آن‌ها براساس حوزهٔ فعالیت (رزرو، اقامت، حمل‌ونقل، معرفی جاذبه و...) به‌عنوان‌مثال اپلیکیشن‌هایی نظیر نشان، علی‌بابا، همگردی و... هرکدام در حوزه‌های خاص خود تا حد قابل‌توجهی موفق عمل کرده‌اند و زیرساختی مناسب برای توسعهٔ گردشگری هوشمند فراهم کرده و توانسته‌اند بخشی از مسیر دیجیتالی‌سازی خدمات گردشگری را طی کنند؛ لذا برای حرکت از مرحلهٔ خدمات پایه به گردشگری هوشمند یکپارچه و ملی، نیاز به هماهنگی حاکمیتی، تعریف سیاست‌های ملی و ارتقاء ظرفیت فناورانه وجود دارد. (۲) طراحی معماری فنی پلتفرم یکپارچه با استانداردهای باز (Open API) به‌گونه‌ای که امکان اتصال خدمات‌دهندگان محلی به آن فراهم باشد؛ (۳) مشارکت وزارت میراث فرهنگی، وزارت ارتباطات، شهرداری‌ها و بخش خصوصی در توسعهٔ زیرساخت پلتفرم، تأمین منابع و تدوین مقررات تعامل با آن؛ (۴) ارائهٔ مشوق‌هایی همچون معافیت مالیاتی، وام توسعه‌ای یا اولویت دسترسی به بازار برای شرکت‌هایی که خدمات خود را به این بستر متصل می‌کنند؛ (۵) طراحی نسخهٔ چندزبانه پلتفرم با تمرکز بر گردشگران خارجی و ارائهٔ تجربهٔ کاربری روان و ساده برای کاربران بین‌المللی؛ (۶) ایجاد ماژول تحلیل‌گر داده در بستر پلتفرم جهت استخراج الگوهای رفتاری، رضایت‌سنجی، پیش‌بینی تقاضا و برنامه‌ریزی هوشمند مقاصد. شایان‌ذکر است که موفقیت این راهکار وابسته به تعهد بلندمدت نهادهای مسئول، ارتقاء مهارت‌های دیجیتال در میان ذینفعان و فرهنگ‌سازی برای استفاده فعال از این پلتفرم توسط گردشگران خواهد بود.

راهکار سوم) تقویت پیوند دانشگاه و صنعت گردشگری باهدف انتقال دانش و ارتقاء نوآوری در خدمات هوشمند (علی‌الخصوص صنعت گردشگری: با توجه به موانع شناسایی‌شده در بُعد موانع

نیروی انسانی و آموزشی چالش‌های اساسی ازجمله فقدان ارتباط مؤثر میان نهادهای دانشگاهی و فعالان صنعتی این حوزه، فاصلهٔ عمیق میان دانش نظری تولیدشده در دانشگاه‌ها و نیازهای عملیاتی صنعت گردشگری و ضعف در تربیت نیروی متخصص آشنا با فناوری‌های نوین بوده که منجر به کُندی روند دیجیتالی شدن گردشگری در ایران گردیده است. در چنین شرایطی، ایجادساختارهایی برای تعامل مستمر، هدفمند و مسئله‌محور میان این دو بخش می‌تواند موتور محرکه‌ای برای توسعهٔ نوآوری، تربیت نیروی انسانی توانمند و بومی‌سازی راه‌حل‌های فناورانه در گردشگری هوشمند باشد. همچنین ایجاد ارتباط ساختاریافته، هدفمند و بلندمدت میان نهادهای علمی و فعالان صنعت ضمن هم‌راستاسازی آموزش و اجرا، به رشد استارتاپ‌های حوزهٔ گردشگری نیز شتاب خواهد بخشید و مسیر حرکت به‌سوی گردشگری هوشمند را تسهیل خواهد نمود. اجرای این راهکار مستلزم اقداماتی منظم و چندمرحله‌ای به شرح زیر است: (۱) راه‌اندازی مراکز نوآوری و شتاب‌دهی گردشگری در دانشگاه‌های منتخب کشور با مشارکت استارتاپ‌ها، بخش خصوصی و نهادهای متولی؛ (۲) تعریف پایان‌نامه‌ها، طرح‌های پژوهشی و پروژه‌های کلاسی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری، براساس مسائل واقعی و نیازهای فناورانهٔ صنعت گردشگری؛ (۳) اعطای تسهیلات مالی و اعتباری به پژوهش‌های کاربردی در زمینهٔ گردشگری هوشمند، از سوی صندوق نوآوری، وزارت میراث فرهنگی و بنیاد ملی نخبگان؛ (۴) طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت و تخصصی مشترک میان دانشگاه‌ها و کسب‌وکارهای گردشگری، با تمرکز بر مهارت‌های موردنیاز بازار؛ (۵) توسعهٔ برنامه‌های کارآموزی عملی برای دانشجویان در شرکت‌های فناور، آژانس‌ها و مجموعه‌های گردشگری، با هدف ایجاد تجربهٔ مستقیم در محیط واقعی کار. با توجه به نتایج و تحلیل‌های انجام‌شده مبتنی‌بر تکنیک دلفی فازی و نظرات ۲۸ تن از خبرگان و متخصصان حوزهٔ گردشگری و فناوری، موانع موجود بر سر راه توسعهٔ گردشگری هوشمند در ایران در قالب هشت بُعد اصلی شناسایی و اولویت‌بندی گردید. بر این اساس، می‌توان چنین جمع‌بندی کرد که تحقق گردشگری هوشمند در کشور مستلزم رویکردی کل‌نگر و هماهنگ میان تمامی نهادهای ذی‌ربط است؛ رویکردی که فراتر از اقدامات جزیره‌ای، به‌دنبال پیوند قانونی و سیاست‌گذاری، زیرساختی، سرمایهٔ انسانی و بسترهای فناورانه باشد. در این مسیر، توجه هم‌زمان به اصلاح سازوکارهای نهادی، تقویت

زیرساخت‌های فنی، تسهیل‌گری در حوزهٔ قوانین و سرمایه‌گذاری و ارتقاء سواد دیجیتال نیروی انسانی امری اجتناب‌ناپذیر است. افزون بر این، تعامل مؤثر با گردشگران بین‌المللی و ارتقاء اعتماد عمومی به‌ویژه در حوزهٔ امنیت داده، تصویر ملی و تبادلات مالی، نقشی کلیدی در به ثمر رسیدن سیاست‌های گردشگری هوشمند ایفا می‌کند. یافته‌های این پژوهش می‌توانند به‌عنوان مبنایی قابل‌اتکا برای تدوین نقشهٔ راه ملی، طراحی برنامه‌های عملیاتی و پشتیبانی از تصمیم‌گیری در سطوح مختلف حکمرانی گردشگری مورداستفاده قرار گیرند. بهره‌گیری از این نتایج گامی مؤثر در جهت تقویت بنیان‌های گردشگری هوشمند و نزدیک‌تر شدن به اهداف توسعهٔ پایدار در ایران خواهد بود.

تعارض منافع

تعارض منافعی وجود ندارد.

ORCID

Fatemeh Karaji **http://orcid.org/0009-0005-7495-7897**
Mohammadjavad Jamshidi* **http://orcid.org/0000-0003-1942-499x**
Mehdi Hosseinpour **http://orcid.org/0000-0002-6800-402x**
Feyzallah Monavvarifard **http://orcid.org/0000-0002-4788-9199**

منابع

۱. اجزاء شکوهی، محمد، شاکرمی، نعمت و منصورزاده، علی محمد (۱۳۹۷)، برنامه‌ریزی راهبردی گردشگری کردستان بر پایه هویت رقابت‌پذیری منطقه‌ای با استفاده از تکنیک SWOT-Meta، فصلنامه مطالعات شهری، ۲۶، ۳۰-۱۷. https://doi.org/10.34785/J011.2018.030 .

۲. اسماعیلی کیا، رسول، عزیزخانی، اقباله و عابدینی، صمد. (۱۴۰۳). مقایسه تطبیقی موانع توسعه گردشگری ایران (موردمطالعه: اردبیل و ترابزون). مهندسی جغرافیایی سرزمین، ۸(۱), ۱۶۵-۱۸۸. https://doi.org/10.22034/jget.2023.326924.1416.

۳. پروین، فاطمه؛ جمشیدی، محمدجواد؛ محمدی‌فر، یوسف (۱۴۰۱). مدلی برای توسعه صنعت بوم‌گردی در ایران با تأکید بر فناوری اطلاعات، جغرافیا و پایداری محیط، ۱۱(۲)، ۵۳-۳۵، doi: https://dx.doi.org/10.22126/ges.2021.6316.2370

۴. ترابی، ز. ا.، پورطاهری، م.، هال، س. م.، شریفی، ا.، و جاویدی، ف. (۱۴۰۲). فناوری‌های هوشمند گردشگری، قصد بازدید مجدد و تبلیغات دهان‌به‌دهان در مقاصد روستایی نوظهور و هوشمند. پایداری، ۱۵(۱۴)، ۱۰۹۱۱. https://www.mdpi.com/2071-1050/15/14/10911

۵. حق وردی زاده، ابوالفضل، زارعی، قاسم، عسگرنژاد نوری، باقر و رحیمی کلور، حسین. (۱۴۰۴). چالش های توسعه گردشگری هوشمند شهری در یک مقصد گردشگری درحال‌توسعه: مطالعه موردی شهر تبریز. نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب‌وکارهای بین‌المللی، ۸(۱), ۲۲۱-۲۴۷. https://doi.org/10.22034/jiba.2024.62040.2219.

۶. دشت لعلی، زهرا و علیقلی، منصوره و نوربخش، سید کامران (۱۳۹۹)، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر گردشگری هوشمند در کشور ایران. فصل‌نامه مدیریت کسب‌وکار شماره دوره چهاردهم، شماره ۸۴،۲۱۲-۱۹۶، https://dorl.net/dor/20.1001.1.22520104.1399.12.48.10.1. doi:

۷. رحمتی کچومثقالی، مرتضی؛ ثانوی فرد، رسول؛ عیوضی حشمت، علی‌اصغر (۱۴۰۲). شناسایی و رتبه‌بندی معیارهای رشد گردشگردی هوشمند پایداری در شهر تهران. دوره ۳۹، شماره ۱۵۱، زمستان ۱۴۰۲، صص ۳۸-۴۷؛ doi: http://noo.rs/dnvqF

۸. زنگوئی، فرنوش؛ خرازی محمدوندی آذر، زهرا؛ صالحی صدقیانی، جمشید (۱۴۰۱). هوشمندسازی صنعت گردشگری ایران: تأکیدی بر توانمندسازی اجتماعی و فرهنگی، دوفصلنامه مطالعات

اجتماعی گردشگری، سال دهم، شماره نوزدهم، بهار و تابستان ۱۴۰۱(صص،۳۶۸-۳۳۵)، doi:.https://sid.ir/paper/1004956/fa

۹. سجودی، مریم؛ یاسوری، مجید؛ حجت، سیروس (۱۴۰۱). بررسی و ارزیابی زمینه‌های توسعه گردشگردی الکترونیک (گیلان). فصلنامه چشم‌انداز شهرهای آینده، ۱(۹)، ۱۸-۱. doi: http://jvfc.ir/article-1-138-fa.html

۱۰. عباسی سورکی، فاطمه، شیخی، احمدرضا و نوری زمان‌آبادی، هدایت اله. (۱۴۰۱). شناسایی و تحلیل موانع گذار از ساختارهای سنتی به بستر هوشمند در مقاصد گردشگری روستایی بخش بن رود شهرستان اصفهان. فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، ۳(۱), ۴۴-۶۷.

۱۱. فاضلی، ا.، مرصوصی، ن.، و سقایی، م. (۱۴۰۴). تبیین ساختاری چالش‌های توسعه گردشگری شهری در شهرهای چهارمحال و بختیاری. برنامه‌ریزی فضایی، ۱۵(۱)، ۵۵-۸۶. .https://sppl.ui.ac.ir/article_28981.html

۱۲. مولوی، الهام و بسته نگار، مهرنوش. (۱۴۰۳). تأثیر فناوری‌های هوشمند گردشگری بر تجارب گردشگران مطالعه موردی: گردشگران در موزه‌های شهر تهران. نشریه گردشگری شهری، ۱۱(۴), ۵۹-۷۵. https://doi.org/10.22059/jut.2024.371724.1187 .

References

13. Buhalis, D. (2023). Smart Hospitality: From Smart Cities and Smart Tourism towards Agile Business Ecosystems in Networked Destinations. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 35, 369-393. https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2022-0497.
14. Buhalis, D., & Yang, J. (2025). Smart tourism. In *Encyclopedia of tourism* (pp. 957-958). Cham: Springer Nature Switzerland. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-030-74923-1_175.pdf.
15. Esmaili Kia, Rasoul, Azizkhani, Eqbaleh and Abedini, Samad. (1403). Comparative comparison of obstacles to tourism development in Iran (case study: Ardabil and Trabzon). Geographical Engineering of Land, 8(1), 165-188. https://doi.org/10.22034/jget.2023.326924.1416.
16. Florido-Benitez, L., & del Alcázar Martínez, B. (2024). How artificial intelligence (AI) is powering new tourism marketing and the future agenda for smart tourist destinations. Electronics, 13(21), 4151. https://www.mdpi.com/2079-9292/13/21/4151.
17. Florido-Benitez, L. (2025). The role of cybersecurity as a preventive measure in digital tourism and travel: a systematic literature review. Discover

Computing, 28(1), 28. https://link.springer.com/article/10.1007/s10791-025-09523-3.

18. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. Electronic markets, 25, 179-188. http://dx.doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8.
19. Gretzel, U. (2018). From smart destinations to smart tourism regions. Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research, (42), 171-184.https://investigacionesregionales.org/wpcontent/uploads/sites/3/2019/01/10-GRETZEL.pdf.
20. Gohar, A., & Kondolf, G. M. (2020). How Eco is Eco-Tourism? A systematic assessment of resorts on the Red Sea, Egypt. Sustainability, 12(23), 10139. https://doi.org/10.3390/su122310139.
21. Hidayah, N., Suherlan, H., Putra, F. K. K., Hdayah,N., Suherlan,H., Putra,F. (2022). Stakeholders' Synergies in Developing Smart Tourism Destination. A Phenomenographic Study. Journal of Environmental Management and Tourism, 13(2): 313-323 .DOI:10.14505/jemt.v13.2(58).02
22. Huang, A., & Li, Y. (2011). Study on Smart Tourism System Based on Smart City Duing the 12th Five Year Plan Period. paper presented at China Tourism Research Annual Conference (Beijing, 2011). https://doi.org/10.1080/10630732.2021.1879605.
23. Isaac, R.K. & Dodeen, S. (2023). Stakeholders' perspective on smart tourism development: a case study of the West Bank, Palestine. Management & Sustainability: An Arab Review, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/MSAR-01-2023-0003.
24. Ionescu, A. M., & Sârbu, F. A. (2024). Exploring the impact of smart technologies on the tourism industry. Sustainability, 16(8), 3318. https://www.mdpi.com/2071-1050/16/8/3318.
25. Jin, W. (2012). Smart tourism and the construction of tourism public service system. Tourism Tribune, 27(2), 5-6
26. Li, Y., Hu, C., Huang, C., & Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. Tourism management, 58, 293-300. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.03.014
27. Liu, J., & Fan, Y. (2011). The form, value and development trend of intelligent tourism. Chonqing Social Sciences, 10, 121-124. https://doi.org/10.54517/st.v3i1.1714
28. Lee, H., Koo, C., & Chung, N. (2025). Assessing the economic effects of investment in smart tourism platform. Tourism Economics, 31(2), 263-284.https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/13548166241263643.
29. Mo, K. (2013). Discussion on security threats and countermeasures of smart tourism. Tourism Overview, 2, 302-303.

30. Prasad, D., & Alizadeh, T. (2020). What makes Indian cities smart? A policy analysis of smart cities mission. Telematics and Informatics, 55, 101466. https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101466.
31. Shafiee, S., Ghatari, A. R., Hasanzadeh, A., & Jahanyan, S. (2022). A Study of Online Tourism Services in Iran: The Viewpoint of Tourists. Tourism: An International Interdisciplinary Journal, 70(1), 67-86. http://dx.doi.org/10.37741/t.70.1.5.
32. Sharma, A. K., & Sharma, R. (2025). Smart tourism in the digital age: overcoming barriers and unlocking new possibilities. Revista de Gestão, 32(3), 224-237. https://www.emerald.com/rege/article/32/3/224/1271283.
33. Tang, "Smart Tourism and Informationization," China Tourism News (April 20, 2012) 11.
34. UNWTO (2023). "International Tourism Highlights, 2023 Edition." World Tourism Organization. https://www.e-unwto.org/.
35. Wang, X., Zhen, F., Tang, J., Shen, L., & Liu, D. (2021). Applications, experiences, and challenges of smart tourism development in China. Journal of Urban Technology, 1-26. http://dx.doi.org/10.1080/10630732.2021.1879605.
36. Xu, Y., Shi, Y., & Qin, T. (2023). Challenges in smart tourism: a media content analysis of digital barriers for senior tourists in China. Information Technology & Tourism, 25(4), 665-682. https://link.springer.com/article/10.1007/s40558-023-00270-z.
37. Yao, G. (2012). Analysis of smart tourism construction framework. Nanjing University of Posts and Telecommunications (The Social Sciences Edition), 14(2), 5-9.
38. Yusoff, A. F. M., Hashim, A., Muhamad, N., & Hamat, W. (2021). Application of fuzzy delphi technique to identify the elements for designing and developing the e-PBM PI-Poli module. Asian Journal of University Education (AJUE), 7(1), 292-304. https://www.researchgate.net/profile.
39. Zhang, Q., Zhang, H., & Xu, H (2021). Health tourism destinations as therapeutic landscapes: Understanding the health perceptions of senior seasonal migrants. Social Science & Medicine, 279, available on: https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113951.
40. Zhang, L., Li, N., & Liu, M. (2012). On the Basic Concept of Smarter Tourism and Its Theoretical System. Tourism Tribune, 27(5) 66–73. https://doi.org/10.1007/978-3-319-01384-8_175.

References [In Persian]

1. AjzaShokohi, Mohammad, Shakermi, Nemat, and Mansourzadeh, Ali Mohammad (2018), Strategic Planning of Kurdistan Tourism Based on Regional Competitiveness Identity Using SWOT-Meta Technique, Quarterly Journal of Urban Studies, Issue 26, pp. 17-30. https://doi.org/10.34785/J011.2018.030.

2. Abasi Soraki, F., Shaikhi, A. R. and Nori Zaman Abadi, H. A. (2022). Identification and Analysis of Barriers to Transition from Traditional to Intelligent Structures in Rural Tourism Destinations, Case Study: Ben Roud Section, Isfahan township. *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS), 3*(1), 44-67.
3. Dashtlaali, Z., Aligholi, M., & Nourbakhsh, S. K. (2020). Identifying and Prioritizing the Factors Affecting Smart Tourism in Iran (Case Study: Isfahan City). Journal of Business Management, 12(48), 196-212. https://dorl.net/dor/20.1001.1.22520104.1399.12.48.10.1.
4. Esmaili Kia, Rasoul, Azizkhani, Eqbaleh and Abedini, Samad. (1403). Comparative comparison of obstacles to tourism development in Iran (case study: Ardabil and Trabzon). Geographical Engineering of the Land, 8(1), 165-188. https://doi.org/10.22034/jget.2023.326924.1416.
5. Fazeli, A., Marsousi, N., & Saghaei, M. (2025). Structural Explanation of Urban Tourism Development Challenges in Chaharmahal and Bakhtiari Cities. Spatial Planning, 15(1), 55-86. https://sppl.ui.ac.ir/article_28981.html.
6. Haqverdizadeh, Abolfazl, Zarei, Qasem, Asgarnejad Nouri, Baqer and Rahimi Kalor, Hossein. (1404). Challenges of developing smart urban tourism in a developing tourist destination: A case study of Tabriz city. International Business Management Scientific Research Journal, 8(1), 221-247. https://doi.org/10.22034/jiba.2024.62040.2219.
7. Molavi, E. and Bastenegar, M. (2024). Impact of smart tourism technologies on tourists' experiences: the case study of tourists in Museums of Tehran. *urban tourism*, *11*(4), 59-75. doi: https://doi.org/10.22059/jut.2024.371724.1187.
8. Parvin, F., Jamshidi, M. J., & Mohammadifar, Y. (2023). The model of the results of the development of the ecotourism industry in the border areas, a case study: the border areas of Kurdistan province. Research journal of border studies, (11(2), 69-83). http://noo.rs/09yFY.
9. Rahmati Kachumthaghali, M.; secondary person, r; Ayouzi Heshmat, A. Asghar (2023). Identifying and ranking the growth criteria of sustainable smart tourism in Tehran. Volume 39, Number 151, Winter 1402, pp. 38-47; http://noo.rs/dnvqF.
10. Sojudi, M.; Yasuri, M.; Hojjat, S. (2021). Reviewing and evaluating the fields of electronic tourism development (Gilan). Future Cities Vision Quarterly, third volume, number 1, series (9), Spring 2011; pp. 1-18 http://jvfc.ir/article-1-138-fa.html.
11. Torabi, Z. A., Pourtaheri, M., Hall, C. M., Sharifi, A., & Javidi, F. (2023). Smart tourism technologies, revisit intention, and word-of-mouth in emerging and smart rural destinations. *Sustainability*, *15*(14), 10911. https://www.mdpi.com/2071-1050/15/14/10911.
12. Zangoui, F; Kharazi Mohammadvandi Azar, Z; Salehi Sedqiani, J (2021). Smartening Iran's tourism industry: Emphasis on social and cultural

empowerment, bi-quarterly Journal of Tourism Social Studies, 10th year, 19th issue, spring and summer 1401 (pp. 335-368). https://sid.ir/paper/1004956/fa.

استناد به این مقاله: کرجی، فاطمه.، جمشیدی، محمدجواد.، حسین پور، مهدی.، منوری‌فرد، فیض‌الله. (۱۴۰۵). شناسایی بازدارنـده‌های توسعهٔ گردشـگری هوشـمند در ایـران (تکنیـک دلفـی فـازی)، *مطالعـات مـدیریت کسـب وکـار هوشـمند*، ۱۵(۵۷)، ۴۳-۸۹. DOI: 10.22054/ims.2026.86049.2620

Journal of Business Intelligence Management Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License..