



<https://sppl.ui.ac.ir/?lang=en>

Spatial Planning

E-ISSN: 2476-3357

Document Type: Research Paper

Vol. 16, Issue 2, No.61, 2026, pp. 133- 162

Received: 07/12/2025

Accepted: 09/06/2026

Analysis of the Key Drivers of Smart Tourism Impact on the Resilience of Tourism Destinations (Case Study: District 22 of Metropolitan Tehran)

Aliakbar Anabestani  *

Professor, Department of Human Geography and Spatial Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

a_anabestani@sbu.ac.ir

Mohsen Kalantari

Associate professor, Department of Human Geography and Spatial Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

m_kalantari@sbu.ac.ir

Shaghayegh Yarahmadi

M.Sc., Department of Human Geography and Spatial Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Shyarahmadi27@gmail.com

Abstract

This study adopted a descriptive-analytical and foresight-oriented approach within a mixed-method design. Specifically, it employed the Delphi method (qualitative) to identify and refine key factors related to smart tourism that influence destination resilience and then applied MICMAC analysis (quantitative) to examine the interrelationships and structural causal effects among these drivers on the resilience of tourism destinations in District 22 of Tehran. Data were collected through literature reviews and structured questionnaires. The participant pool consisted of 25 urban experts, including municipal officials and university scholars. First, the Delphi method identified core factors through expert interviews. These factors were then integrated with findings from the literature and validated by specialists. Finally, they were evaluated by using a futures-studies questionnaire. The results indicated that strategic crisis management (A18), national economy (A21), investment (A6), smart guidance systems (A14), intersectoral collaboration (A1), and macro-level policymaking (A3) significantly influenced resilience. This research offered a novel framework for urban smart tourism in District 22, an area previously unexplored in Iranian studies.

Keywords: Smart Tourism, Resilience, Futures Studies, Key Drivers, Metropolitan Tehran.

*Corresponding Author

Anabestani, A. , Kalantari, M. and Yarahmadi, S. (2026). Analysis of the Key Drivers of Smart Tourism's Impact on the Resilience of Tourism Destinations (Case Study: District 22 of Metropolitan Tehran). *Spatial Planning*, 16 (2), 133 - 162.

2476-3357 © The Author(s).

Published by University of Isfahan

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).



10.22108/sppl.2026.147707.1866

Introduction

The rapid expansion of tourism has heightened the vulnerability of destinations to a wide range of disturbances, including natural hazards, economic shocks, pandemics, and geopolitical instability. As tourism systems become increasingly complex, enhancing resilience has emerged as a strategic imperative. Traditional growth-focused approaches are no longer sufficient; destinations must now develop adaptive capacities to anticipate, absorb, and recover from disruptions. In this context, smart tourism offers new opportunities for strengthening resilience. Grounded in digital technologies and data-driven governance, smart tourism utilizes tools like the Internet of Things (IoT), big data analytics, and interactive platforms. These tools support evidence-based decision-making and enhance visitor experiences. Beyond improving efficiency, smart systems facilitate real-time monitoring and collaborative governance, thereby increasing a destination ability to respond effectively to shocks. District 22 of Tehran serves as a relevant case study due to its natural assets and strategic location. This study aimed to identify the key drivers shaping the influence of smart tourism on destination resilience in District 22, adopting a future-oriented perspective toward the horizon of 2035–2036.

Materials & Methods

This applied study employed a mixed-method approach combining descriptive-analytical and futures-studies methodologies. Data collection proceeded through two channels. First, an extensive documentary review of books, articles, and reports on smart tourism and resilience was conducted. Second, field data were gathered by using structured interviews and questionnaires administered to experts in urban management, information technology, and tourism. To construct the analytical framework, an initial list of 24 influential factors was identified through literature review and expert consultation. These factors were then refined by using the Delphi method. 25 experts, including district mayors, deputy directors, and university faculty, assessed the validity and relevance of each variable. The validated factors were incorporated into a MICMAC cross-impact matrix, enabling the analysis of direct and indirect relationships among variables. The final matrix contained 438 relationships with a filling rate of 76.04%, indicating a highly interconnected and dynamic system. Relationship strength was categorized into 5 levels: null, weak, moderate, strong, and potential (P). MICMAC software classified the variables into 4 categories: key influencing factors, dependent variables, independent variables, and two-dimensional (dual-role) variables. This classification facilitated an understanding of the system's structural stability and leverage points.

Research Findings

The MICMAC results demonstrated a stable system structure with variables distributed across the four canonical quadrants representing influence and dependence. The analysis identified 6 key drivers with the highest combined direct and indirect impact on smart tourism development and destination resilience in District 22:

1. **Strategic Crisis Management (A18):** This emerged as the most influential driver. Effective crisis management structures enhanced a destination capacity to anticipate risks and coordinate responses, thereby reducing vulnerabilities and supporting rapid recovery. Its high leverage underscored the centrality of proactive governance in resilience-building.

2. **National Economy (A21):** The stability of the national economy shaped financial resources and investment incentives. A resilient macroeconomic environment enabled sustained technological innovation and supported long-term resilience strategies.

3. **Investment (A6):** Public and private investment drove the development of digital infrastructures and intelligent systems. Without adequate capital, the implementation of smart technologies, such as IoT and cloud computing, remained unattainable.

4. **Smart Guidance Systems (A14):** Digital wayfinding tools and real-time information systems enhanced tourist experiences and effectively managed tourist flows. By preventing congestion, smart guidance reduced systemic exposure to sudden pressures and supported adaptive capacity.

5. **Intersectoral Collaboration (A1):** Coordinated engagement among ministries, municipalities, and private actors was essential for integrating data infrastructures and harmonizing policy implementation. Such collaboration strengthened institutional capacity and minimized governance fragmentation.

6. Macro-Level Policymaking (A3): National and municipal policy frameworks defined development trajectories, allocated resources, and institutionalized smart tourism practices. Strategic policymaking ensured sectoral coherence and aligned technological innovation with long-term resilience objectives.

Collectively, these six drivers constituted the core structural forces shaping the future of smart tourism and resilience in District 22. Their interdependence highlighted the multidimensional nature of resilience in an emerging smart destination.

Discussion of Results & Conclusion

The findings confirmed that enhancing destination resilience required more than advanced technology; it depended on the integration of governance, economic stability, strategic planning, and collaborative networks. Strategic crisis management stood out as the cornerstone of resilience, enabling destinations to remain adaptive under uncertainty. Simultaneously, the national economic environment and sustained investment determined the feasibility of smart infrastructure development. Smart guidance systems could contribute by managing spatial and temporal pressures, improving information flow, and optimizing visitor distribution. Meanwhile, intersectoral collaboration and macro-level policymaking provided the institutional backbone for coherent implementation. Overall, the study demonstrated that smart tourism could significantly strengthen the resilience of the tourism system of District 22 when supported by coordinated governance, robust investment, and participatory policy frameworks. Beyond its empirical contribution, this research presented a strategic framework that can guide urban planners and policymakers in designing adaptive, technology-enabled, and future-ready tourism destinations.

تحلیل محرک‌های کلیدی اثرگذاری گردشگری هوشمند بر تاب‌آوری مقاصد گردشگری (مطالعه موردی: منطقه ۲۲ کلان‌شهر تهران)

علی اکبر عنابستانی* ، استاد گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

a_anabestani@sbu.ac.ir

محسن کلانتری، دانشیار گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

m_kalantari@sbu.ac.ir

شقایق یاراحمدی، کارشناسی ارشد گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

Shyarahmadi27@gmail.com

چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی و تحلیل محرک‌های کلیدی اثرگذار بر نقش گردشگری هوشمند در تقویت تاب‌آوری مقاصد گردشگری منطقه ۲۲ تهران است. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، تلفیقی از رویکردهای توصیفی-تحلیلی و آینده‌پژوهی است. داده‌ها با استفاده از مطالعات اسنادی و پرسش‌نامه‌های میدانی گردآوری شد و جامعه آماری شامل ۲۵ نفر از مدیران شهری، کارشناسان و متخصصان حوزه‌های شهری و گردشگری بود. در ابتدا، عوامل اثرگذار از طریق مصاحبه‌های دلفی استخراج و سپس با مرور پیشینه پژوهش تلفیق و اعتبارسنجی شدند. در مرحله بعد، این عوامل با بهره‌گیری از پرسشنامه آینده‌پژوهی و تحلیل میک-مک ارزیابی شدند. یافته‌ها نشان داد که شش عامل مدیریت استراتژیک در برابر بحران (A18)، اقتصاد ملی (A21)، سرمایه‌گذاری (A6)، راهنمایی هوشمند (A14)، همکاری بین‌بخشی (A1) و سیاست‌گذاری کلان (A3) مهم‌ترین پیشران‌های مستقیم و غیرمستقیم در توسعه گردشگری هوشمند و افزایش تاب‌آوری مقصد هستند. این عوامل از طریق تقویت سازوکارهای هوشمند، بهبود هماهنگی نهادی، تسهیل تصمیم‌گیری و فراهم‌سازی زیرساخت‌های فناورانه، توان مقصد را برای پیش‌بینی، جذب و بازیابی از بحران‌ها ارتقا می‌دهند. نتیجه‌گیری نشان می‌دهد که تلفیق فناوری‌های هوشمند با حکمرانی شهری، همراه با سیاست‌گذاری کلان و سرمایه‌گذاری هدفمند، می‌تواند مسیر توسعه پایدار و تاب‌آور مقاصد گردشگری منطقه ۲۲ را فراهم کند. این پژوهش چارچوبی نوین برای تحلیل پیشران‌های گردشگری هوشمند در شهر تهران ارائه می‌کند که تاکنون مطالعات داخلی کمتر به آن توجه داشته است.

واژه‌های کلیدی: گردشگری هوشمند، تاب‌آوری، آینده‌پژوهی، پیشران کلیدی، کلان‌شهر تهران

*نویسنده مسؤول

عنابستانی، علی اکبر، کلانتری، محسن و یاراحمدی، شقایق. (۱۴۰۵). تحلیل محرک‌های کلیدی اثرگذاری گردشگری هوشمند بر تاب‌آوری مقاصد گردشگری (مطالعه

موردی: منطقه ۲۲ کلان‌شهر تهران)، برنامه‌ریزی فضایی، ۱۶ (۲)، ۱۳۳-۱۶۲.



مقدمه

گردشگری یکی از ارکان پیشرو توسعه اقتصادی محسوب می‌شود و نقش ممتازی در ارتقای رفاه و بهبود شرایط جوامع محلی دارد؛ اما تداوم رشد این صنعت طی چند دهه گذشته، اهمیت مفهوم تاب‌آوری در این بخش را آشکار ساخته است. برخی مناطق گردشگری بر جذب هرچه بیشتر گردشگران متمرکز هستند تا برخورداری از مزایای اقتصادی و اجتماعی را به حداکثر برسانند؛ درحالی‌که گروهی دیگر با بهره‌گیری از ابزارهای حکمرانی و مدیریت مقصد، درصدد کنترل رشد و توسعه نامتوازن گردشگری‌اند. در بازبینی معیارهای موفقیت یک مقصد گردشگری، جهت‌گیری‌های سیاست‌گذاری از رشد بی‌رویه به سمت توسعه متوازن گردشگری و توزیع منطقی تقاضا در قلمرو زمانی و مکانی، کاهش وابستگی بخش گردشگری به درآمد سنتی، و هماهنگ‌سازی اهداف اقتصادی با ملاحظات زیست‌محیطی و رفاه اجتماعی حرکت کرده‌اند. بر همین اساس، تمرکز جدید مدیریت مقاصد بر تقویت تاب‌آوری سیستمی، کاهش آسیب‌پذیری‌ها و دستیابی به توسعه پایدار گردشگری مبتنی بر کیفیت تجربه، ظرفیت برد و استمرار بین‌نسلی است. ابعاد جهانی گردشگری آن را در معرض بحران‌های متفاوتی قرار می‌دهد؛ این بحران‌ها می‌توانند ملی، بین‌المللی یا محلی باشند و شدت، مدت و تأثیرات گوناگونی داشته باشند. وابستگی گردشگری به تعامل حضوری و جابه‌جایی افراد، آسیب‌پذیری آن را نسبت به بحران‌های طبیعی، پاندمی‌ها، تنش‌های ژئوپلیتیکی و بحران‌های اقتصادی افزایش داده است. تاب‌آوری در گردشگری مفهومی چندوجهی و پویا است و توانایی مقصدها برای هدایت، جذب، سازگاری و بازیابی از انواع اختلالات مانند بلایای طبیعی و رویدادهای اجتماعی - سیاسی را دربر می‌گیرد. این مفهوم به توانایی بازیابی سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی یا اکولوژیکی از استرس‌های گردشگری برمی‌گردد و تاکنون عمدتاً به‌عنوان راهکاری برای افزایش پایداری پس از بروز بحران زیست‌محیطی مطرح بوده است (OECD, 2025, p. 36). تاب‌آوری در گردشگری مفهومی چندوجهی و پویاست که توانایی مقاصد را برای هدایت، جذب، انطباق و بازیابی از گوناگونی اختلالات و چالش‌ها دربر می‌گیرد. این اختلالات از بلایای طبیعی تا رویدادهای اجتماعی - سیاسی را شامل می‌شوند (Hartman, 2016, p. 267). تاب‌آوری در گردشگری یا تاب‌آوری اختصاصی برای گردشگری به معنی «توانایی سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی یا اکولوژیکی برای بهبودی از استرس ناشی از گردشگری» است (Tyrell & Johnston, 2008, p. 14). در ادبیات این حوزه، تاب‌آوری گردشگری ابتدا به‌عنوان روشی برای بهبود پایداری پس از یک فاجعه اکولوژیکی یا زیست‌محیطی در نظر گرفته و به‌عنوان جایگزینی برای توسعه پایدار مطرح می‌شود (Lew, 2014, p. 15; Dahles & Susilowati, 2015, p. 34)؛ درحالی‌که توسعه پایدار به پیش‌بینی یک شوک در زمینه‌های خاص می‌پردازد، تاب‌آوری به دنبال ارائه پاسخی به یک شوک مورد انتظار یا غیرمنتظره است که تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم و زیان‌داری‌های چشمگیری را به همراه دارد (Hallegatte, 2014, p. 35). پیوند میان تاب‌آوری و مقاصد گردشگری مسئله‌ای مهم است؛ زیرا اختلال‌ها روزه‌روز متنوع‌تر می‌شوند؛ زیرا تهدیدها فقط به تغییرات اکولوژیکی و محیطی محدود نیستند و مخاطرات سیاسی، بهداشتی، اقتصادی و آثار اقتصاد دیجیتال را نیز شامل می‌شوند (Paraskevas et al., 2013, p. 130). «مقصد» سطح معناداری برای مشاهده‌ی تاب‌آوری به شمار می‌آید. مقصدها و شهرهای عصر جدید بیش‌ازپیش واجد مؤلفه‌های «هوشمندی» هستند تا به نیازهای نوپدید

ساکنان و بازدیدکنندگان شهری کارآمدتر پاسخ دهند. یک «مقصد هوشمند» صرفاً دارای زیرساخت هوشمند نیست؛ بلکه اجزای اکوسیستم شهری مانند حکومت‌داری هوشمند، شهروندان هوشمند، اقتصاد هوشمند، محیط هوشمند و زندگی هوشمند را نیز به هم پیوند می‌دهد. به رسمیت شناختن مقاصد گردشگری به‌عنوان «سامانه‌های اجتماعی - اکولوژیکی» (SES) که در مقیاس‌های مکانی و زمانی عمل می‌کنند، مستلزم آن است که برای مقابله با اختلال‌های سامانه‌ای در کوتاه‌مدت و بلندمدت، شیوه‌هایی اتخاذ شود (Folke, 2006, P. 253-267). این رویکرد به‌ویژه در زمانه بحران‌های طبیعی و انسان‌ساخت، دگرگونی‌های روندهای بازار، و بی‌ثباتی‌های سیاسی یا اجتماعی - اقتصادی اهمیت می‌یابد؛ از این رو مدیریت مقصد باید بر «ساخت تاب‌آوری مقصد» تمرکز کند تا توسعه اجتماعی تضمین و آسیب‌پذیری مقصد اجتناب شود. تاب‌آوری به «توانایی یک SES و یک مقصد گردشگری برای پاسخ‌دادن به تغییر و مواجهه با آن از طریق انطباق و خودسازمان‌دهی» اشاره دارد (Walker & Salt, 2006, p. 45). هدف غایی مقصدهای هوشمند، ارتقای کیفیت زندگی انسانی و تحقق توسعه اقتصادی پایدار است (Bifulco et al., 2016, P. 132-147). سازوکارهای تاب‌آوری در شهرهای هوشمند شامل به‌کارگیری فناوری‌های هوشمند برای «پیش‌بینی، پاسخ و بازیابی» در برابر انواع شوک‌ها و تنش‌هاست؛ سازوکارهایی که می‌توان برای تقویت تاب‌آوری مقاصد گردشگری به کار گرفت (Buhalis & Amaranggana, 2015, p. 378).

براساس مطالعات مختلف، صنعت گردشگری به‌طورکلی از سایر بخش‌ها تاب‌آوری بیشتری دارد. بدین ترتیب، برخی مقالات به دنبال تدوین شاخص‌های مخصوص تاب‌آوری گردشگری هستند که توانایی بازارهای گردشگری برای جایگزینی جریان‌های گردشگری داخلی با بین‌المللی را اندازه‌گیری کنند. در این راستا، بیشتر مقالات روی سازگاری و واکنش به بلایای طبیعی، بحران‌های اقتصادی، رویدادهای پاندمی و تغییرات اقلیمی تمرکز دارند؛ درحالی‌که تعداد معدودی به ایجاد یک چارچوب اندازه‌گیری جامع و دقیق برای مدیریت و توسعه مقصد در یک چشم‌انداز تاب‌آور با استفاده از رویکرد هوشمندی در گردشگری می‌پردازند. خلأ پژوهشی در این حوزه، ضرورت مطالعه‌ای تحلیلی را آشکار می‌سازد که بتواند با شناسایی و تحلیل محرک‌های کلیدی نقش گردشگری هوشمند را در تقویت تاب‌آوری مقاصد گردشگری منطقه ۲۲ تبیین کند. در مقیاس ملی، گردشگری هوشمند در شهر تهران نیز به‌عنوان ابزاری نوین برای توسعه پایدار شهری مطرح شده است. مطالعات انجام‌شده در شهر تهران نشان می‌دهد که شش عامل اصلی شامل مؤلفه‌های فنی و زیرساختی، منابع انسانی و اجتماعی، مدیریتی، اقتصادی، محیطی و سیاسی بیشترین سهم را در شکل‌گیری و رشد گردشگری هوشمند دارند. این عوامل در کنار توسعه خدمات هوشمند، داده‌کاوی گردشگران و دیجیتالی‌سازی جاذبه‌ها، می‌توانند به شکل چشمگیری بر تاب‌آوری شهری تأثیرگذار باشند (دولت‌آبادی و رهنما، ۱۴۰۳، ص. ۳). منطقه ۲۲ کلان‌شهر تهران به دلیل برخورداری از جاذبه‌های طبیعی (دریاچه چیتگر، بوستان جوانمردان، بوستان یاس، و محورهای فرهنگی - تفریحی) و زیرساخت‌های نوین شهری، بستر مناسبی برای پیاده‌سازی الگوهای گردشگری هوشمند است. چنین پژوهشی علاوه بر کمک به مدیریت مبتنی بر داده در سطح برنامه‌ریزی شهری، می‌تواند چارچوبی راهبردی برای توسعه پایدار و رقابتی سازی مقاصد گردشگری آینده تهران ارائه دهد. با توجه به اهمیت این موضوع، پرسش‌های پژوهشی که این مطالعه را هدایت می‌کنند عبارت‌اند از:

پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر تاب‌آوری مقصد گردشگری در منطقه ۲۲ کلان‌شهر تهران تحت‌تأثیر گردشگری هوشمند در افق ۱۴۱۴ کدام است؟

ادبیات نظری تحقیق

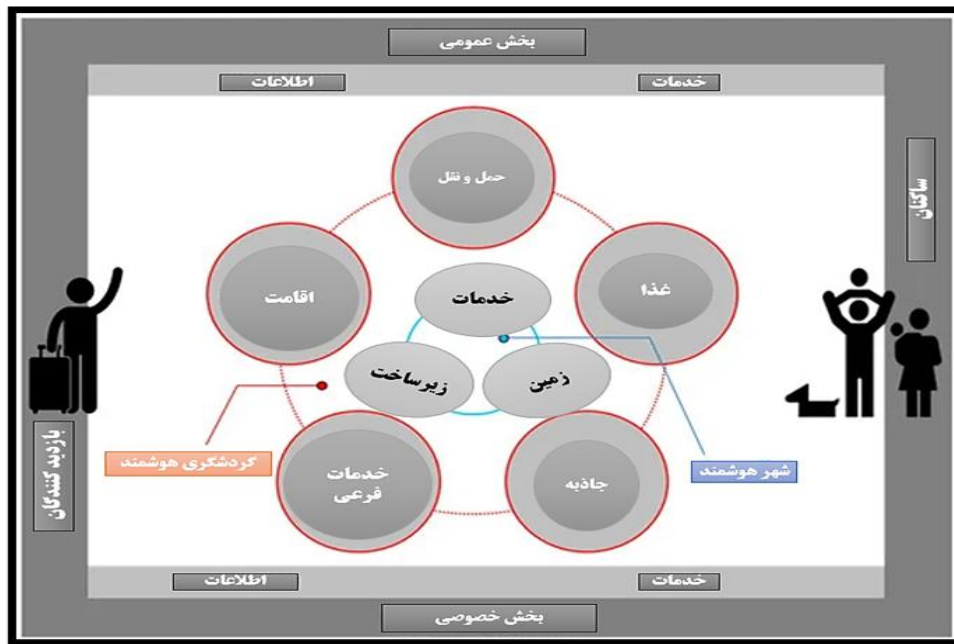
گردشگری شهری هوشمند و مؤلفه‌های آن - گردشگری شهری هوشمند به ادغام فناوری‌های پیشرفته و سیستم‌های اطلاعاتی در مقاصد گردشگری شهری برای افزایش تجربیات بازدیدکنندگان و کارایی عملیاتی اشاره دارد. این مفهوم از کاربردهای فناوری پایه به یک رویکرد جامع‌تر تبدیل شده است که شامل استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) برای ایجاد محیط‌های هوشمند برای گردشگران می‌شود (Coca-Stefaniak, 2021, p. 360).

مؤلفه‌های کلیدی گردشگری هوشمند شهری عبارت‌اند از:

ادغام فناوری: گردشگری شهری هوشمند از فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند داده‌های بزرگ، هوش مصنوعی و اینترنت اشیا برای بهبود اتصال و ارائه خدمات برای گردشگران استفاده می‌کند.

رویکردهای کاربرمحور: سیستم‌هایی طراحی شده‌اند که به‌طور خودکار ترجیحات گردشگران را از طریق تجزیه و تحلیل احساسات رسانه‌های اجتماعی استخراج و تجزیه و تحلیل می‌کنند و امکان تجربیات شخصی‌سازی شده را فراهم می‌کنند.

رهبری شهرداری: اجرای مؤثر گردشگری هوشمند مستلزم رهبری قوی از سوی شهرداری‌های محلی برای هماهنگی فعالیت‌های مختلف مرتبط با گردشگری و اطمینان از تجربه یکپارچه برای بازدیدکنندگان است (Ballina et al., 2019, p. 657). همان‌طور که در شکل زیر به تصویر کشیده شده است، روابط ارگانیک بین بخش‌های دولتی و خصوصی با اشتراک‌گذاری داده‌ها، اطلاعات و تراکنش‌های خدماتی را فراهم می‌آورد. در این فرآیند، ساکنان و بازدیدکنندگان نقش کلیدی در ارائه و دریافت این اطلاعات ایفا می‌کنند (شکل ۱). این ارتباطات متصل، شامل پنج مؤلفه گردشگری هوشمند و سه عنصر شهر هوشمند است که به‌صورت هماهنگ، تکنولوژی‌های لازم را برای بهبود تجربه گردشگری در طول سه مرحله سفر به کار می‌گیرد. مشارکت فعال بازدیدکنندگان و ساکنان با اشتراک‌گذاری + تجربیاتشان در حین فرایند تجربه هوشمند بسیار اهمیت دارد. بر این اساس، شهرهای هوشمند گردشگری باتوجه‌به ابعاد شهرهای هوشمند (مانند حکمرانی هوشمند، اقتصاد هوشمند، محیط‌زیست هوشمند، تحرک هوشمند، زندگی هوشمند و افراد هوشمند) و ویژگی‌های مقصد به شکل متناسبی شکل می‌گیرند. خدماتی نظیر واقعیت مجازی، سیستم‌های ردیابی خودرو، اپلیکیشن‌های چندزبانه، برچسب‌های ارتباطی نزدیک و سیستم‌های ثبت شکایات از جمله این ویژگی‌ها هستند. درنهایت، همکاری و مشارکت میان دولت‌ها، کسب‌وکارها و شهروندان در ایجاد شهرهای هوشمند بسیار حائز اهمیت است. دولت‌ها به‌ویژه باید به درک عناصر شهر هوشمند بپردازند و نقش‌های سازنده‌ای در اکوسیستم این شهرها ایفا کنند (Li et al., 2020, p. 43).



شکل ۱. اجزای شهر گردشگری هوشمند

Figure 1. Components of a Smart Tourism City

منبع: (Li et al., 2020, p. 47)

اصطلاح تاب‌آوری در دامنه وسیعی از موقعیت‌ها به کار می‌رود و می‌توان آن را برای افراد، مکان‌ها و پدیده‌های گوناگون از جمله پدیده‌های اقتصادی و غیراقتصادی توضیح داد. تاب‌آوری معمولاً به‌صورت یک واکنش مثبت در مواجهه با فشارها یا تغییرات بروز می‌کند و در نهایت با مفاهیمی نظیر تنوع، تغییر و سازگاری خلاصه می‌شود. در حوزه مقاصد گردشگری، تاب‌آوری اغلب به‌عنوان ترکیبی از ظرفیت‌های ایمنی و مدیریت بحران، استمرار خدمات کلیدی، انعطاف‌پذیری در زنجیره‌های تأمین و کسب‌وکار و توان شبکه‌های نهادی برای هماهنگی و پاسخ سریع به مخاطرات (از جمله مخاطرات طبیعی، بهداشتی و شوک‌های اقتصادی/اجتماعی) تبیین می‌شود (Haider et al., 2021, p. 1305). در ادبیات جدید، مقصد گردشگری به‌صورت یک سیستم سازگار پیچیده دیده می‌شود که باید در برابر شوک‌ها (بحران‌های بهداشتی، بلایای طبیعی، شوک‌های اقتصادی و ...)، توان انطباق، یادگیری و بازسازمان‌دهی داشته باشد (Hartman, 2023, p. 268). ازسوی دیگر، «گردشگری هوشمند» و «مقصد هوشمند» استفاده نظام‌مند از ICT، داده‌های بزرگ، هوش مصنوعی، سنسورها و پلتفرم‌های تعاملی برای مدیریت مقصد، تصمیم‌گیری، حکمرانی مشارکتی و ارتقای تجربه گردشگر است (Gelter et al., 2022, p. 5). ایده مرکزی بیشتر منابع این است که هوشمندی، ظرفیت تاب‌آوری را تقویت می‌کند؛ یعنی مقصد هوشمند بهتر می‌تواند رصد و پایش لحظه‌ای انجام دهد؛ اطلاعات را بین ذی‌نفعان به اشتراک بگذارد؛ تعامل مشارکت‌جویانه ایجاد کند؛ و در نهایت، در برابر بحران‌ها سریع‌تر و منعطف‌تر واکنش نشان دهد (Gretzel & Scarpino-Johns, 2018, p. 265).

مرور پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که توسعه گردشگری هوشمند حاصل تلاقی سه حوزه اصلی است: فناوری‌های نوین، سیاست‌گذاری و حکمرانی، و پایداری. **نتایج تیموری و همکاران (۱۴۰۳)** تأکید می‌کند که بودجه،

ظرفیت گردشگری منطقه، نیازسنجی گردشگران، زیرساخت‌های دولت الکترونیک و سیاست‌گذاری یکپارچه مهم‌ترین عوامل پیشران توسعه گردشگری هوشمند در مقاصد داخلی‌اند. [غفوریان \(۱۴۰۲\)](#) نیز بر ضرورت سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی در شهر هوشمند، حمایت نهادی از نوآوری، و همکاری میان سازمان‌های اداری و شرکت‌های مخابراتی برای مدیریت داده‌های گردشگری تأکید دارد. در سطح بین‌المللی، سارجی و همکاران نشان می‌دهند که شهرهای هوشمند از طریق فناوری‌های دیجیتال کیفیت خدمات، تجربه گردشگری و کارکردهای شهری را بهبود می‌بخشند و به مزیت رقابتی مقاصد منجر می‌شوند ([Sarji et al., 2023, P. 34](#)). ال‌آرچی و همکاران نیز با تمرکز بر توسعه پایدار، گسترش توجه به کاهش ردپای زیست‌محیطی، انرژی هوشمند، مدیریت پسماند و فناوری اطلاعات سبز را از روندهای کلیدی در ادبیات گردشگری هوشمند معرفی می‌کنند ([El Archi et al., 2023, p. 15](#)). در همین راستا، شفیعی و همکاران منابع مالی، حمایت دولتی و سیاست‌های هوشمند را مهم‌ترین عوامل مدل‌سازی توسعه گردشگری هوشمند می‌دانند ([Shafiee et al., 2022](#)) (جدول ۱).

جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی مرتبط با گردشگری هوشمند و تاب‌آوری مقصد

Table 1. Review of Domestic and International Literature Related to Smart Tourism and Destination Resilience

نویسنده	سال	نتایج
Gretzel & Scarpino Johns	2018	ارائه مدل «پنج ستون» تاب‌آوری در مقصد هوشمند (احساس، باز کردن، اشتراک‌گذاری، حاکمیت، نوآوری) و تبیین اینکه چگونه هوشمندی زیرساختی و نهادی، ظرفیت تاب‌آوری مقصد را تقویت می‌کند.
Glyptou & Choi	2021	تعریف مقصد هوشمند به‌عنوان «سیستم سازگار پیچیده» و توضیح اینکه تحول‌های هوشمند ICT و حکمرانی شبکه‌ای پایه‌ای برای تاب‌آوری سیستم مقصدند.
Della Corte et al.	2021	مقایسه رفتار یک مقصد «هوشمند و پایدار» با نسخه غیرهوشمند؛ نشان می‌دهد مقصد هوشمند، پایداری و تاب‌آوری بلندمدت بیشتری دارد.
ITU	2022	توضیح می‌دهد چگونه شهر/مقصد هوشمند از طریق پایش لحظه‌ای، هشدار زودهنگام و هماهنگی میان نهادها، امنیت و تاب‌آوری مقصد را در برابر بحران‌ها افزایش می‌دهد.
Abdelmalak	2024	نشان می‌دهد حکمرانی مقصد مبتنی بر ICT با افزایش مشارکت و هماهنگی، به‌طور معنادار تاب‌آوری مقصد را در برابر شوک‌ها تقویت می‌کند.
Samancioglu et al.	2024	نتیجه می‌گیرند که گرچه بسیاری از مطالعات تمرکز روی «پایداری» دارند، سازوکارهای هوشمند در عمل ظرفیت تاب‌آوری اجتماعی - محیطی مقصد را نیز بالا می‌برند.
Oetomo et al.	2025	نشان می‌دهد بنگاه‌های گردشگری که بهتر به ابزارهای هوشمند و پلتفرم‌ها دسترسی دارند، بعد از بحران کووید-۱۹ تاب‌آوری اقتصادی و اجتماعی بیشتری از خود نشان داده‌اند.
زنگویی و همکاران	۱۳۹۹	استخراج و اعتبارسنجی مؤلفه‌های هوشمندسازی گردشگری در ایران؛ این مؤلفه‌ها می‌توانند در مدل‌های بعدی به‌عنوان متغیرهای مستقل مؤثر بر تاب‌آوری مقصد به کار روند.
سلجی	۱۴۰۳	ارائه الگویی که نشان می‌دهد کاربرد AI و فناوری‌های هوشمند، هم کیفیت تجربه گردشگران را بهبود می‌دهد و هم ابزارهای تصمیم‌گیری سریع‌تر در اختیار مدیریت شهری/مقصد قرار می‌دهد؛ این امر می‌تواند ظرفیت تاب‌آوری را افزایش دهد.
نورمندی‌پور و همکاران	۱۴۰۴	شناسایی زیرساخت‌های کلیدی لازم برای تحقق مقصد گردشگری هوشمند؛ نتیجه‌گیری غیرمستقیم اینکه بدون این زیرساخت‌ها، تاب‌آوری مقصد در برابر شوک‌ها تضعیف می‌شود.
ضرغام بروجنی و صدیق بازکیاگوراب	۱۴۰۴	توسعه مدلی برای مقصد هوشمند در تهران و نشان دادن اینکه اتصال شرکت‌های گردشگری به شبکه‌ها و پلتفرم‌های دیجیتال، رقابت‌پذیری و پایداری مقصد را افزایش می‌دهد.

بررسی باستیداس - مانزانو و همکاران نشان می‌دهد که ادبیات علمی بر پنج محور اصلی متمرکز است: تعریف و ویژگی‌های مقصد هوشمند، تجربه گردشگری، فناوری، پایداری و شهر هوشمند. بیشترین توجه نیز به فناوری‌هایی مانند کلان‌داده، اینترنت، واقعیت افزوده، رسانه‌های اجتماعی و گوشی‌های هوشمند معطوف بوده است (Bastidas-Manzano et al., 2020, p. 529)؛ بااین حال، کوکا استفانیاک نقد می‌کند که رویکرد کنونی بیش از حد «فناوری‌محور» است و به مؤلفه‌های انسانی همچون عدالت اجتماعی، سلامت روانی، تاب‌آوری و معنا توجه ندارد. وی گذار به «مقاصد دانا» را پیشنهاد می‌کند؛ مقاصدی که در آن فناوری در خدمت توانمندسازی انسان و ارتقای کیفیت زندگی است و نه صرفاً افزایش کارایی (Coca-Stefaniak, 2021, p. 251). کونتوگیانی و آلپیس با تحلیل روند انتشارات ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۹ نشان می‌دهند که ادبیات گردشگری هوشمند از سال ۲۰۱۷ به بعد رشد چشمگیری داشته است (Kontogianni & Alepis, 2020, p. 5). همچنین باهالیس تحول مفهومی گردشگری دیجیتال را از ICT به eTourism و سپس گردشگری هوشمند و در نهایت گردشگری مبتنی بر «هوش محیطی» ترسیم می‌کند؛ تحولی که به ادغام نامرئی فناوری در محیط، پیش‌بینی نیازهای گردشگران و ارائه خدمات فراشخصی‌سازی شده منجر می‌شود. این گذار نیازمند دسترسی آزاد به داده‌ها، همکاری ذی‌نفعان و چارچوب‌های اخلاقی برای استفاده مسئولانه از فناوری است (Buhalis, 2020, p. 267). کو و همکاران استدلال می‌کنند که گردشگری هوشمند از طریق بهبود تجربه گردشگر، افزایش کارایی بنگاه‌ها و مدیریت منابع مقصد، مزیت رقابتی ایجاد می‌کند (Koo et al., 2019, p. 1). جاسروتیا و گانگوتیا نیز نشان می‌دهند که تحقق مقاصد هوشمند علاوه بر فناوری، نیازمند حاکمیت مشارکتی، پایداری محیطی، مشارکت ذی‌نفعان و سیاست‌گذاری یکپارچه شهری است (Jasrotia & Gangotia, 2018, p. 47). در نهایت، ماتوس و همکاران بر پیوند عمیق فناوری و گردشگری تأکید می‌کنند و گرچه به برخی پیامدهای منفی مانند بیکاری ناشی از واقعیت مجازی اشاره دارند، معتقدند شهرهای هوشمند قادرند بر موانعی چون کمبود منابع مالی و حمایت سیاسی غلبه کنند (Matos et al., 2019, p. 359). بلینی و همکاران نیز هشدار می‌دهند که گردشگری تنها زمانی به تاب‌آوری اقتصادی منجر می‌شود که در چارچوب سیاست‌های هوشمند، نوآورانه، مبتنی بر مزیت‌های محلی و پیوندخورده با حوزه‌هایی چون فرهنگ، فناوری و صنایع خلاق توسعه یابد (Bellini et al., 2017, p. 141).

ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که گردشگری هوشمند مفهومی چندبعدی است که موفقیت آن در گرو ترکیب هم‌زمان فناوری، حکمرانی مشارکتی، پایداری، و رویکرد انسان‌محور است. مسیر آینده این حوزه، به‌ویژه در قالب «مقاصد دانا»، نیازمند نوآوری میان‌رشته‌ای، سیاست‌گذاری یکپارچه، همکاری منطقه‌ای و توسعه شاخص‌های نوین برای سنجش هوشمندی و دانایی خواهد بود. جمع‌بندی نشان می‌دهد که در سطح جهانی، پیوند نظری تاب‌آوری مقصد و مقاصد هوشمند شکل گرفته است؛ اما هنوز نیاز به مطالعات تجربی بیشتر در مقاصد مختلف (به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه) وجود دارد در ایران نیز بیشتر پژوهش‌ها بر هوشمندسازی گردشگری تمرکز داشته‌اند و موضوع تاب‌آوری مقصد و گردشگری هوشمند به‌صورت صریح و در چارچوبی آینده‌نگر کمتر مورد توجه قرار گرفته است؛ از این رو، نوآوری اصلی پژوهش حاضر در بررسی هم‌زمان ارتباط میان گردشگری هوشمند و تاب‌آوری مقصد با بهره‌گیری از رویکرد آینده‌پژوهی و کاربست آن در قالب مطالعه موردی منطقه ۲۲ تهران است؛ منطقه‌ای که

به دلیل ظرفیت‌های نوظهور گردشگری، زیرساخت‌های شهری جدید و قابلیت تبدیل شدن به مقصدی هوشمند و تاب‌آور، بستر مناسبی برای این تحلیل فراهم می‌سازد.

روش‌شناسی پژوهش

ماهیت این پژوهش از نوع توصیفی تحلیلی و از لحاظ هدف از نوع کاربردی است. اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای (استفاده از کتاب‌ها و مقالات، اسناد و منابع اینترنتی)، مرتبط با گردشگری هوشمند و تاب‌آوری به شکل توصیفی انجام گرفته است. در تبیین ساختار به صورت رویکرد آینده‌پژوهی انجام گرفته است. برای تدوین عوامل اثرگذار بر شکل‌گیری گردشگری هوشمند، ابتدا تعدادی این عوامل از طریق مطالعات اسنادی و مصاحبه با کارشناسان استخراج شده است، سپس با استفاده از روش دلفی از سوی کارشناسان، ارزیابی صحت و روایی شدند، اصلاحات انجام گرفتند و عوامل نهایی شدند. عوامل نهایی کلیدی به صورت قالب پرسشنامه میک‌مک تنظیم شده است و پرسشنامه مجدد توسط کارشناسان تکمیل شده است. نرم‌افزار Micmac ماهیتی توصیفی تحلیلی دارد و برای تحلیل اثرات متقابل و اولویت‌بندی متغیرها به کار می‌رود؛ بنابراین، فاقد آزمون‌های آماری استنباطی است و نتایج آن بیشتر بر پایه تحلیل ساختاری و تفسیر روابط میان متغیرها ارائه می‌شود.

در پژوهش حاضر از روش دلفی در ۲ راند استفاده شد؛ به نحوی که عوامل اولیه (۲۴ عدد) پس از محاسبه CVR (مقدار بحرانی ۰/۴۲) به ۲۲ عامل نهایی کاهش یافتند. معیار اجماع، توافق $\leq 70\%$ خبرگان (حداقل امتیاز ۴ از ۵) و انحراف معیار $> 1/5$ در راند دوم تعیین شد. Kendall's W در راند دوم معادل ۰/۷۴۲ ($p < 0/001$) محاسبه شد که نشان‌دهنده توافق قوی خبرگان است. پایایی با روش بازآزمایی (ضریب ۰/۸۹) تأیید شد. با توجه به ماهیت آینده‌پژوهانه تحقیق و نیاز به قضاوت تخصصی درخصوص پیشران‌های گردشگری هوشمند و تاب‌آوری، نمونه‌گیری به صورت هدفمند (قضاوتی) و با استفاده از روش گلوله‌برفی (زنجیره‌ای) انجام شد. معیارهای انتخاب خبرگان عبارت بودند از:

۱. سابقه اجرایی و تخصص مرتبط: دارا بودن دست‌کم ۱۰ سال تجربه کاری مستمر در یکی از حوزه‌های مدیریت شهری، گردشگری، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت بحران، یا برنامه‌ریزی راهبردی در سطح کلان‌شهر تهران با تأکید بر آشنایی با منطقه ۲۲.

۲. مشارکت مستقیم یا غیرمستقیم در پروژه‌های مرتبط: داشتن تجربه عملی در طراحی، اجرا یا نظارت بر پروژه‌های مرتبط با زیرساخت‌های هوشمند شهری، سامانه‌های گردشگری یا طرح‌های تاب‌آوری شهری.

۳. جایگاه سازمانی مناسب: تصدی پست‌هایی نظیر شهرداران نواحی شش‌گانه منطقه ۲۲، معاونان و روسای سازمان‌های تابعه شهرداری (مانند سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات)، مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه گردشگری هوشمند، و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های تهران با تخصص در برنامه‌ریزی شهری و گردشگری.

۴. تمایل به همکاری و دسترسی‌پذیری: اعلام آمادگی برای شرکت در دو راند دلفی و تکمیل پرسشنامه ماتریس اثرات متقاطع.

فرآیند نمونه‌گیری بدین صورت بود که ابتدا ۵ خبره کلیدی (از میان مدیران شهرداری منطقه ۲۲) شناسایی شدند. پس از انجام مصاحبه اولیه، از آنها خواسته شد تا سایر متخصصان صاحب‌نظر با معیارهای مشابه را معرفی کنند. این

روند تا رسیدن به اشباع نظری و حصول اجماع پایدار در راند دوم دلفی ادامه یافت. براساس مطالعات پیشین آینده‌پژوهی و دلفی در حوزه شهری، نمونه ۲۰ تا ۳۵ نفره از خبرگان شهری برای ایجاد اجماع و تحلیل MICMAC کافی و مرسوم است (Godet et al., 2008, p. 21)؛ بنابراین، جامعه نمونه این پژوهش را ۲۵ نفر از کارشناسان، خبرگان و صاحب‌نظران شهری در دسترس متشکل از مدیران شهری شهرداریان نواحی، معاونان، رؤسای سازمان‌ها و مدیران حوزه‌های شهری، اساتید دانشگاه‌های تهران در حوزه شهری و گردشگری هستند.

در چارچوب ماتریس متقاطع (Micmac)، متغیرها را بر مبنای میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها با اعدادی در طیف ۰ تا ۳ که در آن عدد صفر به منزله بدون تأثیر، عدد یک به منزله تأثیر ضعیف، عدد دو به منزله تأثیر متوسط، عدد سه به منزله تأثیر زیاد و P به معنای اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم به صورت بالقوه است، تکمیل کنند. سپس با تشکیل ماتریس اثرات متقاطع، امتیازدهی به شاخص‌ها برحسب میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها انجام شد. برای سنجش متغیرها، شاخص‌های تحقیق و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده در مشاهدات میدانی، از شیوه‌های آماری توصیفی، استنباطی استفاده شده است و سرانجام، باتوجه به ماتریس به‌دست‌آمده محرک‌های کلیدی پژوهش شناسایی شدند (جدول ۲).

جدول ۲. عوامل کلیدی اثرگذار بر شکل‌گیری گردشگری هوشمند و اثر آن بر ارتقای تاب‌آوری مقاصد گردشگری منطقه ۲۲ تهران در افق ۱۴۱۴

Table 2. Key Factors Influencing the Formation of Smart Tourism and Its Impact on Enhancing the Resilience of Tourism Destinations in District 22 of Tehran (Horizon 2035)

عوامل کلیدی
(۱) همکاری بین‌بخشی - همکاری وزارتخانه‌ها و سازمان‌های اداری مرتبط با گردشگری مانند وزارت راه و شهرسازی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، وزارت امور خارجه و ترافیک و هواشناسی و... با وزارت میراث و فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی در جمع‌آوری داده‌های موردنیاز گردشگری هوشمند منطقه ۲۲ تهران
(۲) برنامه‌ریزی استراتژیک - وجود برنامه‌ریزی استراتژیک (بلندمدت و کوتاه‌مدت) در راستای ارتقای گردشگری هوشمند و جذب گردشگران با رویکرد هوشمندسازی منطقه ۲۲ تهران؛
(۳) سیاست‌گذاری کلان - تغییر سیاست‌گذاری کلان گردشگری در کشور و حرکت به‌سوی هوشمندسازی و مشارکت و نظرخواهی شهروندان در برنامه‌های گردشگری، انتشار نشریه‌ها برای بیان حقایق گردشگری هوشمند و مطلع ساختن مردم؛
(۴) پلتفرم یکپارچه - زیرساخت (پلتفرم) یکپارچه جهت ثبت آمارهای ورودی و خروجی بازدید گردشگران از مناطق و جاذبه‌های گردشگری منطقه؛
(۵) درآمد - توزیع عادلانه درآمدهای گردشگری منطقه در بین ذی‌نفعان و مردم محلی جهت بهبود زیرساخت‌های لازم در منطقه؛
(۶) سرمایه‌گذاری - سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی (دولتی و خصوصی) در زیرساخت‌های گردشگری هوشمند مانند اینترنت اشیا، رایانش ابری، واقعیت افزوده و مجازی و اینترنت با پهنای باند وسیع و پرسرعت؛
(۷) اعتبارات - تسهیل فرآیندهای مجوزدهی به بخش خصوصی برای ورود به پروسه هوشمندسازی گردشگری و دادن وام‌های بلندمدت و تشویقی به سرمایه‌گذاران؛
(۸) تشکیلات سازمانی - ایجاد واحدسازمانی در زمینه برگزاری گردشگری رویدادها و مناسبت‌های تقویمی در بدنه شهرداری و تبلیغات اصولی در بستر آنلاین؛
(۹) نظارت هوشمند - راه‌اندازی واحدسازمانی نظارت سامانه‌های هوشمند در کل بخش‌ها (نرم‌افزار، سخت‌افزار، کنترل سیستم‌ها و سنسورها و...)
(۱۰) نهادهای خودگردان - همکاری بخش خصوصی و دولتی در واگذاری بخشی از اختیارات به نهادهای خودگردان محلی و به رسمیت شناختن آنها؛
(۱۱) اتاق فکر - تشکیل اتاق فکر با همکاری سازمان‌های فعال در گردشگری، دانشگاه‌ها، ذی‌نفعان گردشگری (تورگردی، بافت‌گردی، آژانس‌های مسافرتی، راهنمای گردشگران و...) و ترویج نوآوری‌های باز و توجه به گردشگری هوشمند در طرح‌های توسعه شهری؛
(۱۲) نظارت - نظارت بر کیفیت فرایند احداث ساختمان‌های تجاری و غیرتجاری و مطابقت با الگوهای کم مصرف انرژی، هوشمندی و زیبایی بصری (ازنظر شیوه چیدمان، طراحی و ارتفاع) و جلوگیری از فعالیت‌های بدون مجوز در منطقه ۲۲ تهران؛

عوامل کلیدی
(۱۳) تبلیغات هوشمند - برنامه‌های تبلیغاتی در رسانه‌های جمعی و استفاده از ابزارهای نوین تبلیغاتی جهت شناساندن پتانسیل‌های گردشگری؛
(۱۴) راهنمایی هوشمند - خدمات تابلوهای راهنما، بارکد و اپلیکیشن‌ها و دیگر امکانات فناوری اطلاعات جهت سهولت دسترسی گردشگران به فضاهای گردشگری؛
(۱۵) آموزش هوشمند - آشنایی و آموزش مردم جهت حفظ و حراست از جاذبه‌های گردشگری به‌عنوان منشأ ایجاد شغل پایدار؛
(۱۶) هماهنگی هوشمند - هماهنگی میان مسئولان گردشگری و بخش مدیریت شهری برای برنامه‌ریزی و مدیریت اصولی گردشگری با رویکرد هوشمندسازی؛
(۱۷) زیرساخت هوشمند - تقویت فضاهای سبز، مراکز و تأسیسات و تسهیلات اقامتی و واحدهای پذیرایی در راستای گردشگری هوشمند در سطح منطقه؛
(۱۸) مدیریت استراتژیک - تشکیل تیم‌های مدیریت استراتژیک برای پیش‌بینی و جلوگیری از شرایط ناسازگار در چند سال آینده مانند ازدحام ترافیک، آلودگی و ... ایجاد تمهیدات لازم برای برقراری بیشتر امنیت و کم‌کردن میزان جرم و دزدی؛
(۱۹) دانش بنیان - ظرفیت پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش بنیان در طراحی و ساخت و اجرا اپلیکیشن گردشگری هوشمند برای برنامه‌ریزی آنلاین سفر متناسب با نیاز گردشگران مختلف؛
(۲۰) توانمندسازی - ارائه برنامه‌های توانمندسازی، کارآفرینی، آموزش و اعتمادسازی و مشارکت شهروندان در برنامه‌های توسعه شهری - محله‌ای؛
(۲۱) اقتصاد ملی - توجه و اهمیت گردشگری در اقتصاد ملی باهدف افزایش تاب‌آوری مقاصد گردشگری هوشمند با رویکرد پایدار؛
(۲۲) صنعت - وجود نواحی صنعتی در حوزه گردشگری در سطح منطقه با راه‌اندازی کارگاه‌های تولید صنایع دستی؛
(۲۳) سواد دیجیتال - سطح سواد اطلاعاتی و توانمندی‌های علمی شهروندان در راستای توسعه گردشگری هوشمند در منطقه؛
(۲۴) ارتباطات هوشمند - وضعیت ارتباطات فراملی و کاهش محدودیت‌های سیاسی و دسترسی بین‌المللی به داده‌های فناوری اطلاعات در حوزه گردشگری هوشمند؛

یافته‌های پژوهش بر پایه منابع مطالعه‌شده در پیشینه تحقیق

معرفی منطقه مورد مطالعه

یکی از ویژگی‌های بارز منطقه ۲۲، سهولت دسترسی به مناطق طبیعی است. مساحت و سرانه بالای فضای سبز ناشی از وجود پارک‌های عمومی و پارک‌های جنگلی چیتگر و خرگوش‌دره در بخش جنوبی منطقه و همچنین اراضی جنگلی لتمان در شمال شرق، قرارگیری در دامنه کوه، آبشار تهران و دریاچه چیتگر، و باغ ملی گیاه‌شناسی، از مهم‌ترین کاربری‌های مرتبط با این ویژگی محسوب می‌شوند که یکی از دلایل انتخاب این منطقه برای زندگی نیز همین است. به‌علاوه، شیب موجود در منطقه از نظر دید و منظر طبیعی، شرایط مناسبی را برای آن فراهم کرده است که برای توسعه و برنامه‌ریزی‌های گردشگری هوشمند بستر بسیار مناسبی فراهم می‌آورد (قاضی میرسعید، ۱۴۰۲، ص. ۲۷). (شکل ۲).



شکل ۲. موقعیت منطقه ۲۲ و نواحی ۶ گانه منطقه ۲۲ تهران

Figure 2. The Six Area of Tehran's District 22

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۴)

یافته‌های پژوهش

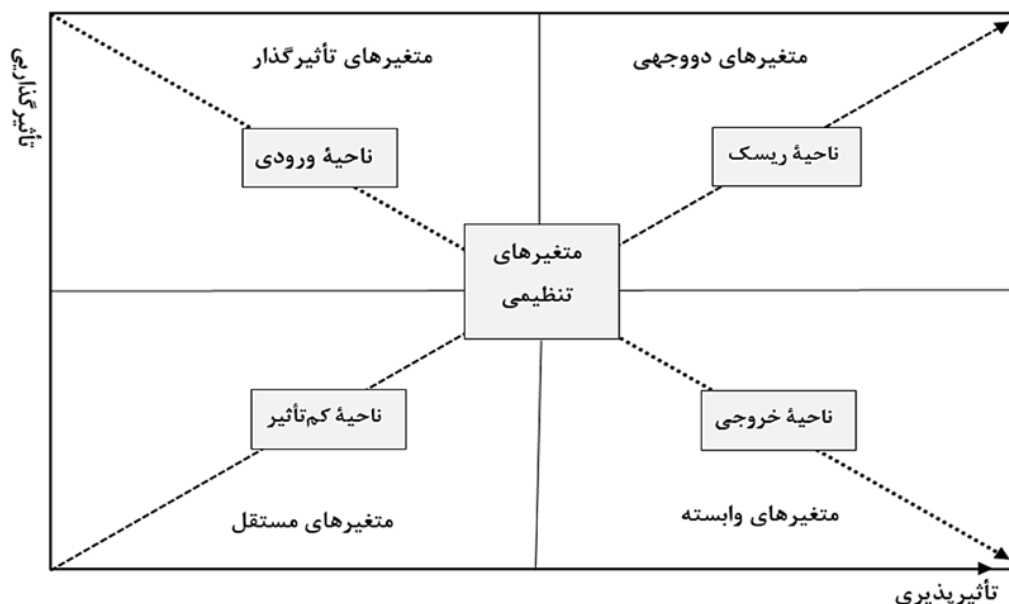
در این بخش با استفاده از مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای، مهم‌ترین عوامل اثرگذار شناسایی شد، سپس داده‌ها با استفاده پرسشنامه از خبرگان مدنظر گردآوری شد و از روش کمی آینده‌پژوهی و استفاده از نرم‌افزار Micmac میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل سنجش شد. جدول زیر نشان‌دهنده دسته‌بندی متغیرها برای معرفی به نرم‌افزار نام‌برده است. براساس مقادیر جدول ۲، ماتریس مربوطه 24×24 تنظیم شده است، درجه پرشدگی 76.41% است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب‌شده تأثیر نسبتاً زیادی بر هم داشته‌اند. از مجموع 438 رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، 138 رابطه با مقادیر صفر بوده‌اند؛ به این معنا که روی هم تأثیر کم‌رنگ داشته یا یکدیگر را نپذیرفته‌اند، و تعداد 158 رابطه شامل عدد یک بوده‌اند که نشان‌دهنده تأثیر کم عوامل بر یکدیگر بوده، تعداد 203 رابطه، عدد ۲ بوده است؛ به این معنا که تأثیرگذاری نسبتاً قوی داشته‌اند و تعداد 43 رابطه نشانگر عدد ۳ بوده‌اند که تأثیرگذاری بسیار قوی بر روی عوامل دیگر داشته‌اند و در نهایت 34 رابطه عدد P را شامل می‌شوند که بیانگر رابطه‌ی پتانسیلی و بالقوه عامل‌ها است (جدول ۳).

جدول ۳. تحلیل داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع

Table 3. Matrix Data Analysis and Cross-Impact Assessment

اطلاعات ماتریس	مقدار (عوامل بیرونی)
ابعاد ماتریس	۲۴
تعداد تکرار	۲
تعداد صفرها (بدون تأثیر)	۱۳۸
تعداد یک‌ها (اثرگذاری ضعیف)	۱۵۸
تعداد دوها (اثرگذاری متوسط)	۲۰۳
تعداد سه‌ها (اثرگذاری بسیار زیاد)	۴۳
تعداد p (اثرگذاری بالقوه)	۳۴
جمع	۴۳۸
درجه پیرشدگی	٪۷۶.۰۴۱

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۴)



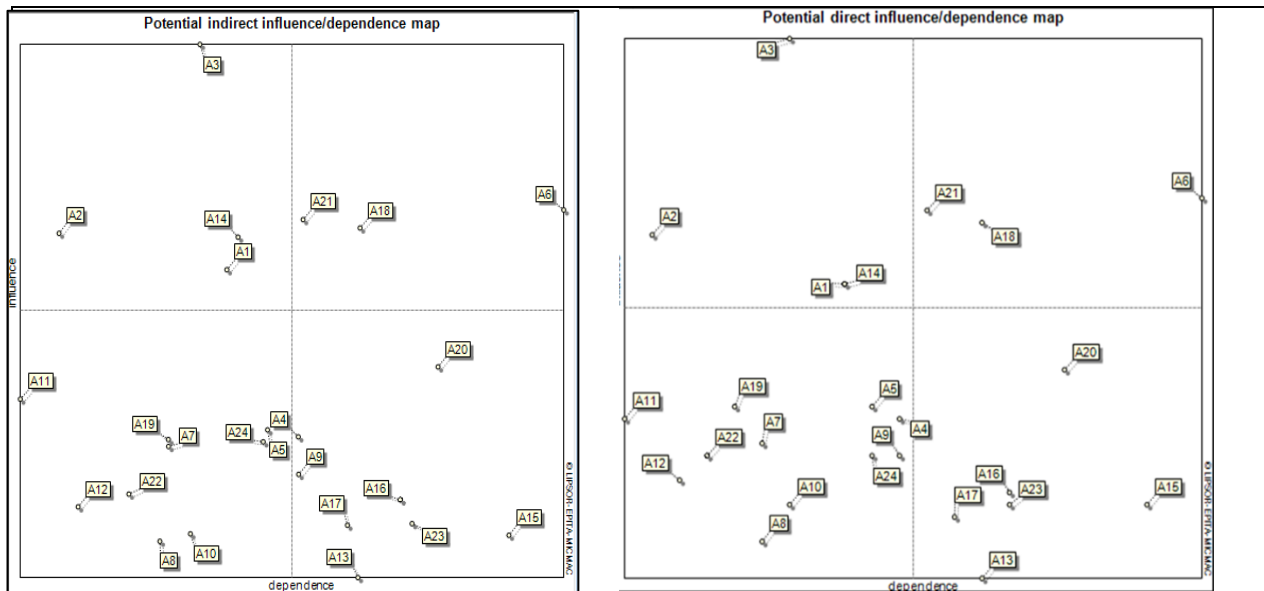
شکل ۳. تحلیل تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

Figure 3. Influence-Dependence Analysis

منبع: (عنابستانی و حسینی، ۱۴۰۰، ص. ۱۸۰)

با توجه به شکل (۳ و ۴) در ماتریس متقاطع، مجموع اعداد موجود در هر سطر نمایانگر میزان تأثیرگذاری متغیرهاست و مجموع اعداد در هر ستون نیز میزان وابستگی یا تأثیر آن متغیر بر دیگر متغیرها را نشان می‌دهد. در صفحه پراکندگی، آزمون توزیع متغیرها و بررسی پایداری یا ناپایداری سیستم انجام می‌شود. دو نوع پراکندگی، یعنی سیستم‌های پایدار و ناپایدار، در روش‌شناسی و تحلیل میک‌مک تعریف شده‌اند. در سیستم‌های پایدار، متغیرها به وضعیت L انگلیسی توزیع شده‌اند که نشان‌دهنده وجود برخی متغیرهای تأثیرگذار و برخی متغیرهای تأثیرپذیر است؛

بنابراین، سیستم پژوهش موردنظر پایدار است. سه دسته متغیر در سیستم‌های پایدار وجود دارد: الف متغیرهای کلیدی و تأثیرگذار بر سیستم؛ ب متغیرهای مستقل؛ ج متغیرهای خروجی یا نتایج سیستم.



شکل ۴. وضعیت توان اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم عوامل مؤثر بر شکل‌گیری گردشگری هوشمند و اثرگذاری آن بر ارتقای تاب‌آوری مقاصد گردشگری منطقه ۲۲ تهران در افق ۱۴۱۴

Figure 4. Direct and Indirect Influence Power of Factors Affecting the Development of Smart Tourism and Destination Resilience in District 22 (Horizon 2035)

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۴)

معرفی متغیرها و وضعیت آنها

الف) متغیرهای تأثیرگذار: این متغیرها مهم‌ترین و بحرانی‌ترین بازیگران تأثیرگذار بر ارتقای مؤلفه‌های گردشگری هوشمند هستند که نقش مهمی را دارا بوده و تأثیرگذاری بالای و تأثیرپذیری پایین را شامل می‌شوند. این متغیرها که مستقر در شمال غربی نقشه هستند و عموماً توسط سیستم کنترل‌پذیر نیستند. تغییر سیاست‌گذاری کلان گردشگری در کشور و حرکت به سوی هوشمندسازی و مشارکت و نظرخواهی شهروندان در برنامه‌های گردشگری (۳A)، وجود برنامه‌ریزی استراتژیک (بلندمدت و کوتاه‌مدت) در راستای ارتقای گردشگری هوشمند و جذب گردشگران با رویکرد هوشمندسازی منطقه ۲۲ تهران (۲A)، همکاری وزارتخانه‌ها و سازمان‌های اداری مرتبط با گردشگری مانند وزارت راه و شهرسازی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، وزارت امور خارجه و ترافیک و هواشناسی و ... با وزارت میراث و فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی در جمع‌آوری داده‌های موردنیاز گردشگری هوشمند منطقه ۲۲ تهران (۱A).

ب) متغیرهای تأثیرپذیر یا وابسته: این متغیرها در قسمت جنوب شرقی شکل قرار دارند که تأثیرگذاری پایین و تأثیرپذیری بالایی دارند؛ بنابراین، نسبت به تکامل متغیرهای تأثیرگذار و دوجویی، بسیار حساس هستند و این متغیرها به‌عنوان خروجی سیستم قابل شناسایی هستند و در این شکل شامل: برنامه‌های تبلیغاتی در رسانه‌های جمعی و عدم استفاده از ابزارهای نوین تبلیغاتی جهت شناساندن پتانسیل‌های گردشگری (۱۳A)، آشنایی و آموزش مردم جهت

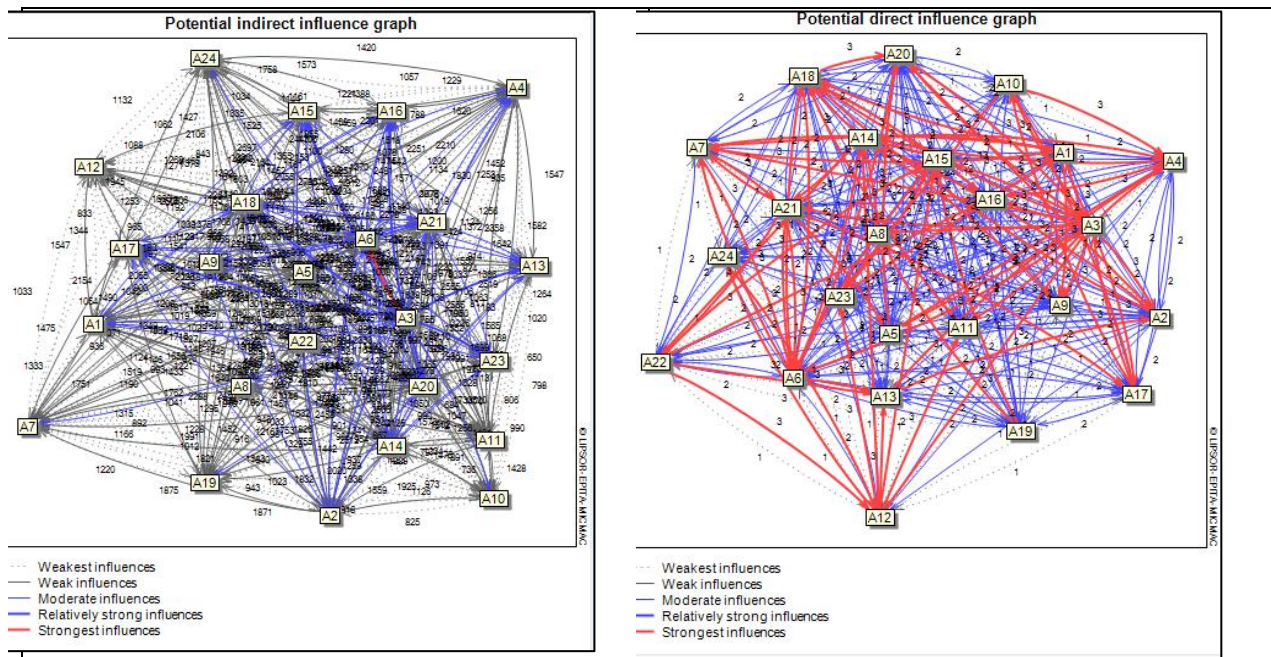
حفظ و حراست از جاذبه‌های گردشگری به‌عنوان منشأ ایجاد شغل پایدار (۱۵A)، هماهنگی میان مسئولان گردشگری و بخش مدیریت شهری برای برنامه‌ریزی و مدیریت اصولی گردشگری با رویکرد هوشمندسازی (۱۶A)، تقویت فضاها، سبز، مراکز و تأسیسات و تسهیلات اقامتی و واحدهای پذیرایی در راستای گردشگری هوشمند در سطح منطقه (۱۷A)، ارائه برنامه‌های توانمندسازی، کارآفرینی، آموزش و اعتمادسازی و مشارکت شهروندان در برنامه‌های توسعه شهری - محله‌ای (۲۰A)، سطح سواد اطلاعاتی و توانمندی‌های علمی شهروندان در راستای توسعه گردشگری هوشمند در منطقه (۲۳A).

ج) متغیرهای مستقل و مستثنی: این متغیرها در قسمت جنوب غربی شکل قرار گرفته‌اند که ارتباط بسیار کمی هم با سیستم دارند. این متغیرها دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند که نه باعث تکامل و نه باعث توقف سایر متغیرها می‌شوند. این متغیرها به دسته تفکیک‌پذیر هستند: متغیرهای گسسته، اهرمی ثانویه و تنظیمی.

- متغیرهای گسسته: این متغیرها نزدیکی مبدأ مختصات هستند و قابل خارج‌شدن از سیستم هستند؛ چون تأثیری در پویایی و تغیر سیستم ندارند. در این پژوهش فاقد متغیر گسسته است.

- اهرمی ثانویه: این متغیرها بیشتر از آن که تأثیرپذیر باشند تأثیرگذار هستند که در بالای خط قطری قسمت جنوب غربی شکل واقع شدند. در این پژوهش عبارت‌اند از: تسهیل فرآیندهای مجوزدهی به بخش خصوصی برای ورود به پروسه هوشمندسازی گردشگری و دادن وام‌های بلندمدت و تشویقی به سرمایه‌گذاران (۷A)، ایجاد واحدسازمانی در زمینه برگزاری گردشگری رویدادها و مناسبت‌های تقویمی در بدنه شهرداری و تبلیغات اصولی در بستر آنلاین (۸A)، زیرساخت (پلتفرم) یکپارچه برای ثبت آمارهای ورودی و خروجی بازدید گردشگران از مناطق و جاذبه‌های گردشگری منطقه (۴A)، تشکیل اتاق فکر با همکاری سازمان‌های فعال در گردشگری، دانشگاه‌ها، ذی‌نفعان گردشگری (تور گردی، بافت گردی، آژانس‌های مسافرتی، راهنمای گردشگران و ...) و ترویج نوآوری‌های باز و توجه به گردشگری هوشمند در طرح‌های توسعه شهری (۱۱A).

د) متغیرهای تنظیمی: این متغیرها واقع در مرکز شکل هستند که می‌توانند به‌صورت اهرم ثانویه، اهداف ضعیف و متغیرهای ریسک‌ای نقش کنند. در این مطالعه عبارت‌اند از: خدمات تابلوهای راهنما، بارکد و اپلیکیشن‌ها و دیگر امکانات فناوری اطلاعات برای سهولت دستیابی گردشگران به فضاها، گردشگری (۱۴A)، ظرفیت پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان در طراحی و ساخت و اجرا اپلیکیشن گردشگری هوشمند برای برنامه‌ریزی آنلاین سفر متناسب با نیاز گردشگران مختلف (۱۹A)، وضعیت ارتباطات فراملی و کاهش محدودیت‌های سیاسی و دسترسی بین‌المللی به داده‌های فناوری اطلاعات در حوزه گردشگری هوشمند (۲۴A)، توزیع عادلانه درآمدهای گردشگری منطقه در بین ذی‌نفعان و مردم محلی برای بهبود زیرساخت‌های لازم در منطقه (۵A)، راه‌اندازی واحدسازمانی نظارت سامانه‌های هوشمند در کل بخش‌ها (نرم‌افزار، سخت‌افزار، کنترل سیستم‌ها و سنسورها و ...) (۹A).



شکل ۵. توان روابط مستقیم و غیرمستقیم (بسیار قوی تا بسیار ضعیف) بین متغیرها

Figure 5. Strength of Direct and Indirect Relationships Among Variables (from Very Strong to Very Weak)

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۴)

ه) متغیرهای دوجبهی: متغیرهایی که هم دارای تأثیرپذیری بالایی و هم تأثیرگذاری بالایی هستند، این متغیرها که خیلی پایدار نبوده، در قسمت شمال شرقی شکل هستند و هر عمل روی آنها در متغیرهای دیگر نیز تغییر خواهد کرد. این متغیرها شامل دودسته‌ی متغیرهای ریسک و هدف هستند:

- متغیرهای ریسک: این متغیرها در ناحیه شمال شرقی و در بالای خط قطری جای گرفته‌اند و ظرفیت بسیار بالایی برای تبدیل شدن به بازیگران کلیدی سیستم را دارند. این متغیرها ماهیت ناپایدار داشته که طبق شکل مورد مطالعه سیستم دارای دو متغیر ریسک است: توجه و اهمیت گردشگری در اقتصاد ملی با هدف افزایش تاب‌آوری مقاصد گردشگری هوشمند با رویکرد پایدار (۲۱A)، تشکیل تیم‌های مدیریت استراتژیک برای پیش‌بینی و جلوگیری از شرایط ناسازگار در چند سال آینده مانند ازدحام ترافیک، آلودگی و ... ایجاد تمهیدات لازم برای برقراری بیشتر امنیت و کم کردن میزان جرم و دزدی (۱۸A).

- متغیرهای هدف: این متغیرها در ناحیه شمال شرقی و در زیر خط قطری قرار گرفته‌اند. این متغیرها بیشتر از آنکه تأثیرگذار باشند، تأثیرپذیرند که نتایج تکامل سیستم بوده و بیانگر اهداف سیستم هستند که با ایجاد تغییراتی در این متغیرها زمینه دستیابی به تکامل سیستم برنامه و هدف مهیا می‌شود. براساس شکل به‌دست آمده این متغیر عبارت‌اند از سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی (دولتی و خصوصی) در زیرساخت‌های گردشگری هوشمند مانند اینترنت اشیا، رایانش ابری، واقعیت افزوده و مجازی و اینترنت با پهنای باند وسیع و پرسرعت (۶A) (شکل ۵).

جدول ۴. تحلیل توان اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم عوامل مؤثر بر شکل‌گیری گردشگری هوشمند و اثرگذاری آن بر ارتقای تاب‌آوری

مقاصد گردشگری منطقه ۲۲ تهران در افق ۱۴۱۴

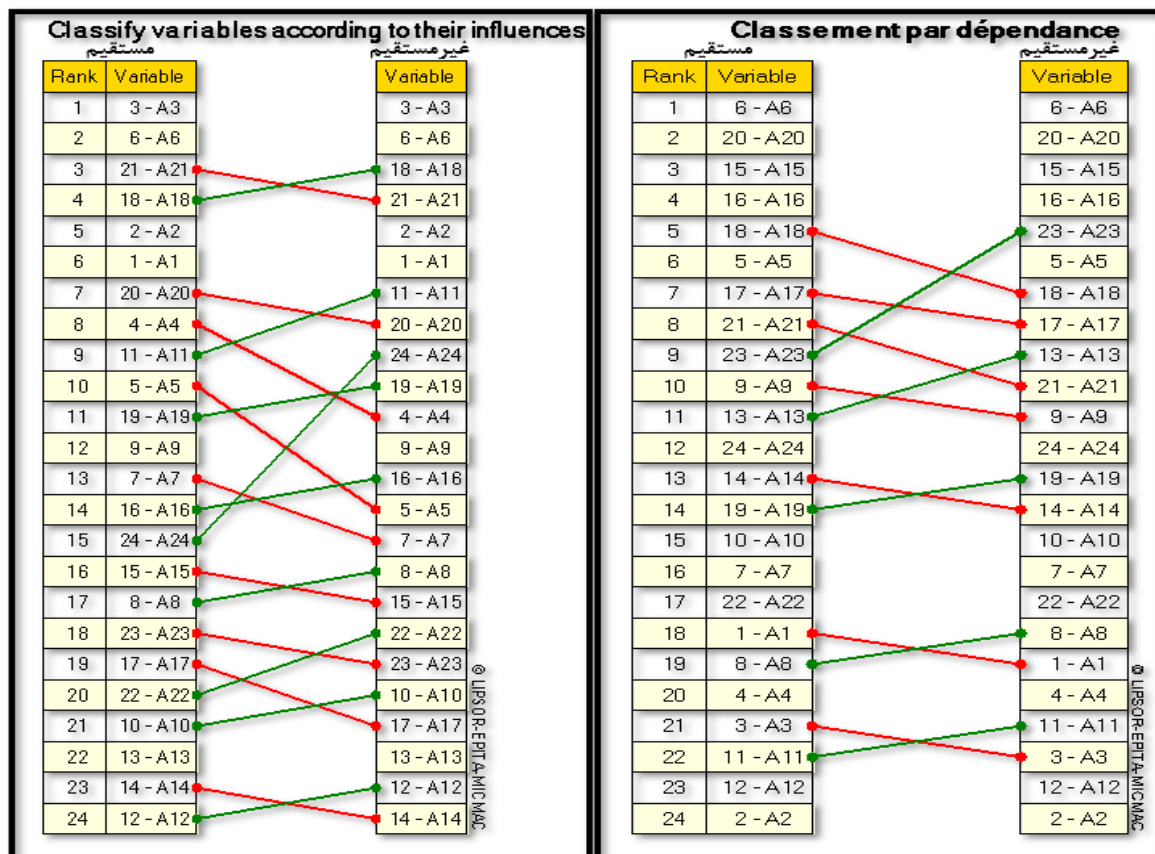
Table 4. Analysis of Direct and Indirect Influence Power of Factors Affecting the Development of Smart Tourism and Destination Resilience in District 22 (Horizon 2035)

Declaration Resilience in District 22 (November 2022)								
کد	متغیر	مستقیم		اثر گذاری خالص	غیر مستقیم		اثر گذاری خالص	نوع متغیر
		تأثیر گذاری	تأثیر پذیری		تأثیر گذاری	تأثیر پذیری		
A1	همکاری بین بخشی	۴۲	۲۳	+۱۹	۳۶۳۱۰	۱۸۷۵۳	+۱۷,۵۵۷	اثر گذار
A2	برنامه ریزی استراتژیک	۴۶	۱۹	+۲۷	۳۸۳۳۱	۱۵۰۴۲	+۲۳,۲۸۹	اثر گذار
A3	سیاست گذاری کلان	۶۲	۲۱	+۴۱	۵۰۹۹۶	۱۷۲۳۴	+۳۳,۷۶۲	اثر گذار
A4	پلتفرم یکپارچه	۳۱	۲۲	+۹	۲۳۵۶۸	۱۸۱۱۳	+۵,۴۵۵	مستقل اهرمی ثانویه
A5	درآمد	۲۹	۳۳	-۴	۲۲۱۴۸	۲۷۷۰۵	-۵,۵۵۷	مستقل تنظیمی
A6	سرمایه گذاری	۴۹	۴۲	+۷	۳۹۵۸۶	۳۴۶۴۵	+۴,۹۴۱	دو وجهی هدف
A7	اعتبارات	۲۶	۲۶	۰	۲۲۱۱۵	۲۱۴۹۳	+۶۲۲	مستقل اهرمی ثانویه
A8	تشکیلات سازمانی	۲۱	۲۳	-۲	۱۹۱۴۹	۱۹۱۴۸	+۱	مستقل اهرمی ثانویه
A9	نظارت سامانه های هوشمند	۲۸	۳۱	-۳	۲۲۷۶۰	۲۵۵۹۶	-۲,۸۳۶	مستقل تنظیمی
A10	نهادهای خودگردان	۱۵	۲۷	-۱۲	۱۴۸۸۴	۲۲۱۴۷	-۷,۲۶۳	مستقل
A11	اتاق فکر	۳۱	۲۱	+۱۰	۲۸۱۳۷	۱۷۵۷۸	+۱۰,۵۵۹	مستقل اهرمی ثانویه
A12	نظارت بر ساخت وساز هوشمند و کم انرژی	۸	۲۰	-۱۲	۷۹۹۰	۱۶۳۶۷	-۸,۳۷۷	مستقل
A13	تبلیغات هوشمند	۱۲	۳۱	-۱۹	۱۰۲۶۱	۲۶۵۱۸	-۱۶,۲۵۷	تأثیر پذیر
A14	راهنمایی هوشمند	۹	۲۹	-۲۰	۵۸۷۲	۲۴۰۰۳	-۱۸,۱۳۱	مستقل تنظیمی
A15	آموزش هوشمند	۲۴	۳۷	-۱۳	۱۷۸۰۸	۳۱۴۹۵	-۱۳,۶۸۷	تأثیر پذیر
A16	هماهنگی هوشمند	۲۵	۳۵	-۱۰	۲۲۶۷۲	۲۹۳۲۲	-۶,۶۵۰	تأثیر پذیر
A17	زیر ساخت هوشمند	۱۷	۳۳	-۱۶	۱۲۴۲۱	۲۷۵۱۲	-۱۵,۰۹۱	تأثیر پذیر
A18	مدیریت استراتژیک در برابر بحران	۴۷	۳۴	+۱۳	۳۸۷۱۷	۲۷۵۲۴	+۱۱,۱۹۳	دو وجهی ریسک
A19	دانش بنیان	۲۹	۲۸	+۱	۲۳۸۰۷	۲۴۳۱۶	۵۰۹-	مستقل تنظیمی
A20	توانمند سازی	۳۲	۴۰	-۸	۲۶۹۷۶	۳۳۰۲۷	-۶,۰۵۱	تأثیر پذیر
A21	اقتصاد ملی	۴۸	۳۲	+۱۶	۳۸۶۵۴	۲۶۰۶۱	۵۹۳,۱۲+	دو وجهی - ریسک

کد	متغیر	مستقیم		اثرگذاری خالص	غیر مستقیم		اثرگذاری خالص	نوع متغیر
		تأثیر پذیری	تأثیر گذاری		تأثیر پذیری	تأثیر گذاری		
A۲۲	صنعت	۱۶	۲۴	-۸	۱۵۶۹۳	۲۰۸۹۸	-۵,۲۰۵	مستقل
A۲۳	سواد دیجیتال	۲۱	۳۲	-۱۱	۱۵۱۹۲	۲۸۴۳۴	-۱۳,۲۴۲	تأثیر پذیر
A۲۴	ارتباطات هوشمند	۲۵	۳۰	-۵	۲۴۱۷۶	۲۵۲۹۲	-۱,۱۱۶	مستقل تنظیمی
	جمع	۶۹۳	۶۹۳		۶۹۳	۶۹۳		

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۴)

باتوجه به شکل (۴) و جدول (۴) متغیرهای استراتژیک و کلیدی در نزدیکی خط قطری نمودار هستند که هرچه از ناحیه ۳ واقع در جنوب غربی به ناحیه ۱ واقع در شمال شرقی نزدیک‌تر شویم، بر میزان اهمیت و استراتژیک بودن متغیرها افزوده می‌شود؛ بنابراین، با توجه به خروجی شکل‌ها در این سیستم متغیرهای ۱۸A، ۲۸A، ۳۸A دارای تأثیرگذاری بالا و ۶A، دوجویی هدف، ۱۸A، ۲۱A از متغیرهای دوجویی استراتژیک هستند. در تأثیرات غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر، متغیر (۳۸A) سیاست‌گذاری کلان، با بیشترین ضریب اثر ۵۰۹۹۶ متغیر تأثیرگذار است.

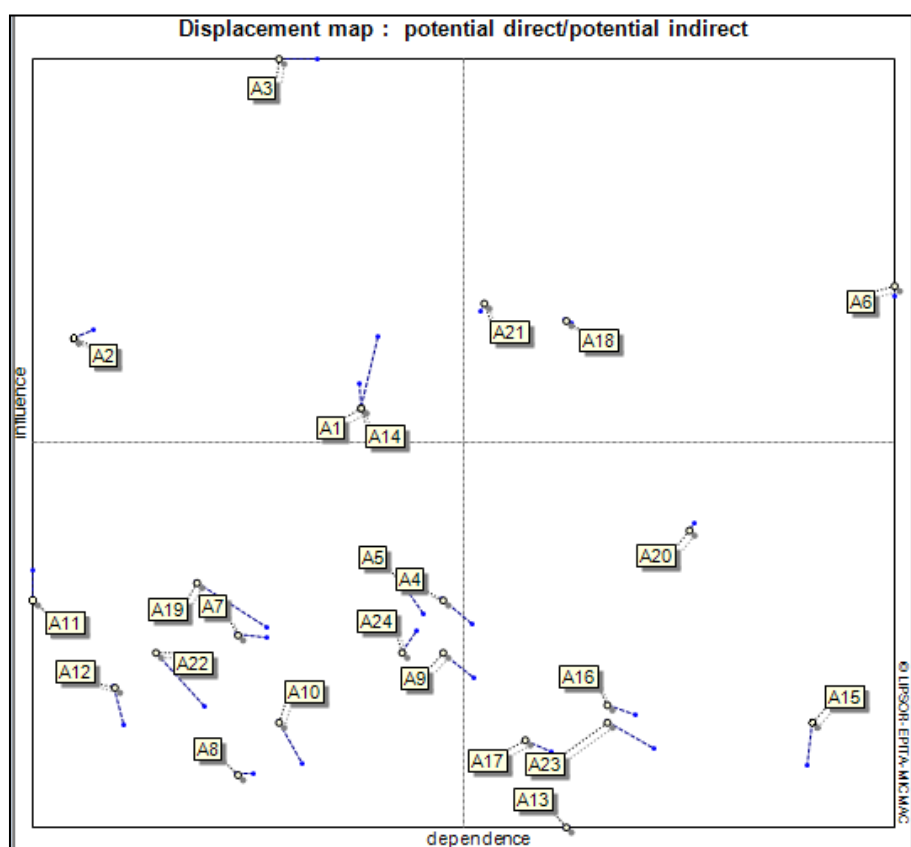


شکل ۶. طبقه‌بندی متغیرها بر اساس میزان توان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم (سمت چپ) و میزان وابستگی مستقیم و غیرمستقیم (راست)

Figure 6. Classification of Variables Based on Direct and Indirect Influence Power (Left) and Direct and Indirect Dependence (Right)

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۴)

بر اساس طبقه‌بندی شکل (۶) که ماتریس اثر مستقیم از متغیرها نمایش می‌دهد، در رتبه اول بیشترین تأثیر را متغیر ۳A سیاست‌گذاری کلان، در رتبه دوم ۶A (سرمایه‌گذاری) و رتبه سوم ۲۱A (اقتصاد ملی) است و در ماتریس غیرمستقیم نیز رتبه اول و دوم متعلق به متغیر ۳A و ۶A است و در رتبه سوم ۱۸A (مدیریت استراتژیک در برابر بحران) قرار گرفته است. در ماتریس وابستگی مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌های اول تا سوم به ترتیب ۶A، ۲۰A و ۱۵A (سرمایه‌گذاری)، (توانمندسازی) و (آموزش هوشمند) است. مطابق با شکل ۷ متغیرهای ۲۳A (سواد دیجیتال)، ۱۹A (دانش‌بنیان) و ۲۲A (صنعت) بیشترین جابه‌جایی را در ماتریس غیرمستقیم نسبت به ماتریس مستقیم داشته‌اند و تغییر وضعیت پیدا کردند (شکل ۷).



شکل ۷. جابه‌جایی موقعیت متغیرهای گردشگری هوشمند در نقشه اثرگذاری غیرمستقیم نسبت به اثرگذاری مستقیم

Figure 7. Positional Shift of Smart Tourism Variables in the Indirect Influence Map Compared to the Direct Influence Map
منبع: (نگارنگان، ۱۴۰۴)

بحث و نتیجه‌گیری

درمجموع، پس از بررسی شاخص‌ها و شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار (مستقیم و غیرمستقیم) هر یک از آنها در بین تمامی عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری گردشگری هوشمند و تأثیر آن بر ارتقای تاب‌آوری مقاصد منطقه ۲۲ تهران، عامل، مدیریت استراتژیک در برابر بحران (A18)، اقتصاد ملی (A21)، سرمایه‌گذاری (A6)، راهنمایی هوشمند (A14)، همکاری بین‌بخشی (A1)، سیاست‌گذاری کلان (A3)، در زمره پیشران‌های کلیدی در حوزه اثرگذاری مستقیم

و غیرمستقیم به شمار می‌روند. مدیریت استراتژیک در برابر بحران (A18) مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عامل شناسایی شده است؛ زیرا وجود یک ساختار مدیریت بحران کارآمد، نه تنها امکان واکنش مناسب در زمان وقوع تهدیدها و مخاطرات را فراهم می‌آورد، با پیش‌بینی پذیر کردن شرایط، به ارتقای قابلیت برنامه‌ریزی و مقاومت مقصد کمک می‌کند. در کنار آن، اقتصاد ملی (A21) نیز عاملی بنیادین محسوب می‌شود؛ زیرا سطح ثبات و پویایی اقتصاد کشور تعیین می‌کند که تا چه حد منابع مالی و زیرساخت‌های لازم برای توسعه فناوری‌های هوشمند و تقویت تاب‌آوری در اختیار باشد؛ به‌ویژه در حوزه گردشگری هوشمند هرگونه توسعه زیرساختی و فناوریانه نیازمند پشتوانه مالی قوی است که اقتصاد ملی فراهم می‌سازد. در ادامه، سرمایه‌گذاری (A6) نقش موتور محرک را ایفا می‌کند؛ به‌طوری که بدون تأمین منابع سرمایه‌ای کافی، امکان اجرای پروژه‌های نوآورانه، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، ارتقای خدمات و ایجاد ظرفیت‌های تاب‌آور وجود نخواهد داشت. همچنین، راهنمایی هوشمند (A14) که به معنای استفاده از فناوری‌های نوین برای هدایت، اطلاع‌رسانی و تسهیل تجربه گردشگران است، نقشی دوگانه دارد: از یک‌سو، کیفیت تجربه سفر را به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهد و از سوی دیگر، با مدیریت هوشمند جریان گردشگر، از فشارهای ناگهانی بر مقصد جلوگیری می‌کند و آسیب‌پذیری‌های احتمالی را کاهش می‌دهد. در این میان، همکاری بین‌بخشی (A1) یکی از عناصر محوری توسعه گردشگری هوشمند است؛ زیرا موفقیت چنین نظامی وابسته به هماهنگی و هم‌افزایی میان نهادهای دولتی، شهرداری، بخش خصوصی، جامعه محلی و حتی بازیگران علمی و فناوریانه است. بدون چنین همکاری ساختاری، اجرای سیاست‌ها و پروژه‌های هوشمند با گسست، تکرار، ناکارآمدی و اتلاف منابع مواجه می‌شود. در نهایت، سیاست‌گذاری کلان (A3) نقشی تعیین‌کننده در جهت‌دهی به میان‌مدت و بلندمدت گردشگری هوشمند دارد. سیاست‌ها و برنامه‌های کلان می‌توانند مسیر توسعه، تخصیص منابع، اولویت‌بندی اقدامات و چگونگی ادغام فناوری با مدیریت مقصد را مشخص کنند و به همین دلیل یکی از اصلی‌ترین پیشران‌ها در تقویت تاب‌آوری محسوب می‌شوند (جدول ۵).

جدول ۵. محرک‌های کلیدی اثرگذار بر شکل‌گیری گردشگری هوشمند و تأثیر آن بر ارتقای تاب‌آوری مقاصد منطقه ۲۲ تهران

Table 5. Key Drivers Influencing the Formation of Smart Tourism and Its Impact on Enhancing the Resilience of Tourism Destinations in District 22 of Tehran

رتبه	تأثیرگذاری مستقیم	اثرگذاری	تأثیرگذاری غیرمستقیم	اثرگذاری
۱	مدیریت استراتژیک در برابر بحران (A18)	+۱۳	مدیریت استراتژیک در برابر بحران (A18)	+۱۱,۱۹۳
۲	اقتصاد ملی (A21)	+۱۶	اقتصاد ملی (A21)	+۱۲,۵۹۳
۳	سرمایه‌گذاری (A6)	+۷	سرمایه‌گذاری (A6)	+۴,۹۴۱
۴	راهنمایی هوشمند (A14)	-۲۰	راهنمایی هوشمند (A14)	-۱۸,۱۳۱
۵	همکاری بین‌بخشی (A1)	+۱۹	همکاری بین‌بخشی (A1)	+۱۷,۵۵۷
۶	سیاست‌گذاری کلان (A3)	+۴۱	سیاست‌گذاری کلان (A3)	+۳۳,۷۶۲

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۴)

یافته‌های این پژوهش نشان داد که از میان ۲۴ عامل مؤثر بر شکل‌گیری گردشگری هوشمند و تاب‌آوری مقاصد گردشگری در منطقه ۲۲ تهران، شش پیشران کلیدی نقش تعیین‌کننده‌ای دارند: مدیریت استراتژیک در برابر بحران

(A18)، اقتصاد ملی (A21)، سرمایه‌گذاری (A6)، راهنمایی هوشمند (A14)، همکاری بین‌بخشی (A1) و سیاست‌گذاری کلان (A3). این یافته‌ها در عین همسویی نسبی با مبانی نظری موجود، به دلیل ویژگی‌های ساختاری، اقتصادی و نهادی ایران، تفاوت‌های بنیادینی با الگوهای رایج بین‌المللی نشان می‌دهد که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود.

نخست آنکه، برخلاف بسیاری از مطالعات جهانی که فناوری‌های نوین (مانند اینترنت اشیا، کلان‌داده و هوش مصنوعی) را موتور اصلی تحول مقاصد هوشمند می‌دانند (Buhalis, 2020; Gretzel & Scarpino-Johns, 2018)، در پژوهش حاضر «مدیریت استراتژیک در برابر بحران» (A18) و «سیاست‌گذاری کلان» (A3) بالاترین قدرت اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم را به خود اختصاص دادند. این تمایز ریشه در شرایط خاص ایران دارد؛ منطقه ۲۲ تهران با توجه به موقعیت جغرافیایی، تراکم جمعیت، مخاطرات طبیعی (نظیر خطر زلزله) و همچنین، قرارگیری در کلان‌شهری با آسیب‌پذیری‌های زیرساختی، بیش از آنکه نیازمند «شهر هوشمند» به معنای غربی آن باشد، به «شهر تاب‌آور با قابلیت پاسخ به بحران» نیاز دارد. به عبارت دیگر، در بافتار ایران، تاب‌آوری پیش از آنکه یک مسئله فناورانه باشد، یک مسئله نهادی - سیاستی است؛ از این رو، هرگونه برنامه‌ریزی برای گردشگری هوشمند در تهران، ناگزیر باید از تدوین ساختارهای بحران‌محور و سیاست‌های کلان یکپارچه آغاز شود. دومین تفاوت مهم، بازتعریف نقش «اقتصاد ملی» (A21) و «سرمایه‌گذاری» (A6) است. در ادبیات بین‌المللی (مانند Bellini et al., 2017; Shafiee et al., 2022)، این دو عامل عمدتاً به عنوان موتورهای «رشد و نوآوری» معرفی می‌شوند؛ اما در شرایط اقتصادی ایران که با نوسانات ارزی، تورم مزمن، تحریم‌های بین‌المللی و چرخه‌های رکود و رونق ناپایدار همراه است، این دو پیشران کارکرد متفاوتی پیدا می‌کنند. در منطقه ۲۲ تهران، اقتصاد ملی و سرمایه‌گذاری بیش از آنکه زمینه‌ساز نوآوری‌های پرشتاب باشند، نقش «تضمین‌کننده تداوم و بقای پروژه‌های هوشمند» را ایفا می‌کنند. به بیان روشن‌تر، در غیاب ثبات اقتصادی، حتی پیشرفته‌ترین زیرساخت‌های هوشمند نیز قابلیت بهره‌برداری و نگهداری بلندمدت را از دست می‌دهند. این یافته، تفسیر جدیدی از مفهوم «تاب‌آوری اقتصادی در مقاصد گردشگری» ارائه می‌دهد که برای کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای شکننده می‌تواند الهام‌بخش باشد.

سومین وجه تمایز، جایگاه ضعیف «راهنمایی هوشمند» (A14) در نقشه اثرگذاری است؛ در حالی که مطالعات بین‌المللی (مانند Abdelmalak, 2024; ITU, 2022) بر کارایی بالای سیستم‌های راهنمای دیجیتال در مدیریت تراکم و بهبود تجربه گردشگر تأکید دارند، یافته‌های تحلیل MICMAC نشان می‌دهد که این متغیر در منطقه ۲۲ تهران از تأثیرگذاری مستقیم بسیار پایین (۹) و اثرپذیری بالا برخوردار است و در دسته متغیرهای «تنظیمی» قرار می‌گیرد. این وضعیت بیانگر شکاف عمیق بین طراحی فناورانه و واقعیت‌های بومی است. دلایل این شکاف را می‌توان در عواملی مانند سواد دیجیتال پایین شهروندان (A23)، نبود پلتفرم یکپارچه داده (A4)، ضعف هماهنگی بین‌بخشی (A1) و نبود سیاست‌های تشویقی برای استفاده از ابزارهای هوشمند جستجو کرد؛ بنابراین، برخلاف تصور رایج، صرفاً نصب تابلوهای هوشمند یا اپلیکیشن‌های مسیریابی نمی‌تواند تاب‌آوری مقصد را افزایش دهد؛ مگر آنکه در گام اول، زیرساخت‌های نهادی، آموزشی و مشارکتی فراهم شود. در عین حال، یافته‌های این پژوهش با برخی از مطالعات داخلی و خارجی همسویی چشمگیری دارد؛ برای نمونه، نتایج پژوهش تیموری و همکاران (۱۴۰۳) و شفیع و همکاران نیز بر نقش کلیدی بودجه، سیاست‌گذاری یکپارچه و حمایت دولتی تأکید دارند (Shafiee et al., 2022). همچنین،

پژوهش غفوریان (۱۴۰۲) و ضرغام بروجنی و صدیق بازکیاگوراب (۱۴۰۴) اهمیت همکاری بین‌بخشی و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناورانه را نشان داده‌اند که با تأکید ما بر متغیرهای A1 و A6 همخوانی دارد؛ با این حال، نوآوری اصلی پژوهش حاضر در هم‌زمانی تحلیل دو مفهوم «گردشگری هوشمند» و «تاب‌آوری» در چارچوب آینده‌پژوهی و همچنین کشف اولویت بحران‌محوری بر فناوری‌محوری در شرایط خاص ایران است؛ مسئله‌ای که در مطالعات پیشین داخلی کمتر به آن پرداخته شده است.

با توجه به تمایزات یادشده، می‌توان نتیجه گرفت که الگوی خطی و فناوری‌محور رایج در ادبیات بین‌المللی (از فناوری به تاب‌آوری) برای بافتار ایران پذیرفتنی نیست. در مقابل، پژوهش حاضر الگوی جایگزین و زمینه‌محور زیر را پیشنهاد می‌کند:

«ثبات نهادی و سیاستی (پیش‌نیاز) → همکاری بین‌بخشی و سرمایه‌گذاری پایدار (مکانیزم اجرایی) → توسعه فناورانه هدفمند (ابزار) → تاب‌آوری مقصد (پیامد)»

در این الگو، اولویت با حکمرانی تاب‌آور است، نه صرفاً فناوری هوشمند. بر این اساس، نوآوری اصلی پژوهش حاضر در سه چیز خلاصه می‌شود: (۱) هم‌زمانی تحلیل دو مفهوم «گردشگری هوشمند» و «تاب‌آوری» در چارچوب آینده‌پژوهی؛ (۲) کشف اولویت «بحران‌محوری» بر «فناوری‌محوری» در شرایط خاص ایران؛ (۳) ارائه الگوی بومی و نهادی‌محور که می‌تواند برای سایر کشورهای در حال توسعه با ویژگی‌های مشابه (اقتصاد شکننده، ریسک‌های طبیعی و ژئوپلیتیکی) تعمیم‌پذیر باشد. این یافته، دلالت روشنی برای سیاست‌گذاری دارد: بازنگری در رویکردهای وارداتی صرفاً فناورانه و حرکت به سمت سرمایه‌گذاری هدفمند در ساختارهای نهادی و مدیریت بحران.

برای منطقه ۲۲ تهران، مسیر دستیابی به یک مقصد گردشگری هوشمند و تاب‌آور، نه از مسیر خرید تجهیزات پیشرفته که از مسیر تدوین سند راهبردی تاب‌آوری هوشمند، ایجاد مرکز یکپارچه داده‌های گردشگری و بحران، تشکیل کارگروه تخصصی میان‌بخشی، تضمین پایدارسازی منابع مالی (از طریق مدل‌های مشارکت عمومی - خصوصی)، و توانمندسازی دیجیتال جامعه محلی می‌گذرد. این پژوهش نشان داد که غفلت از هر یک از این پیشران‌های کلیدی - به‌ویژه مدیریت بحران و اقتصاد ملی - می‌تواند کل نظام هوشمندسازی گردشگری را با شکست مواجه کند. پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با رویکردهای ترکیبی (کیفی - کمی) و در مقاصد دیگر ایران، تعامل میان این پیشران‌ها را در سناریوهای مختلف بحرانی (مانند سیل، زلزله، پاندمی یا شوک‌های اقتصادی) آزمون شوند.

بر اساس تحلیل یافته‌ها، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

- تدوین سند راهبردی تاب‌آوری هوشمند مقصد: ایجاد یک سند جامع که چشم‌انداز، اهداف، اولویت‌ها و سازوکارهای هماهنگی بین نهادی برای توسعه گردشگری هوشمند باهدف افزایش تاب‌آوری را مشخص کند. این سند باید چارچوب همکاری میان شهرداری منطقه، نهادهای گردشگری، سازمان میراث فرهنگی، شرکت‌های فناوری و بخش خصوصی را تعیین کند.

- ایجاد مرکز ملی/منطقه‌ای داده‌های گردشگری و مدیریت بحران: ایجاد یا تقویت یک پلتفرم متمرکز برای جمع‌آوری، پردازش و اشتراک‌گذاری داده‌های مرتبط با گردشگری (رفتار گردشگران، وضعیت زیرساخت‌ها،

ظرفیت‌ها) و همچنین داده‌های مربوط به مدیریت بحران (هشدارها، وضعیت اضطراری). این مرکز باید بتواند داده‌ها را به صورت لحظه‌ای در اختیار نهادهای ذی ربط قرار دهد.

• ایجاد کارگروه تخصصی تاب‌آوری هوشمند گردشگری: متشکل از نمایندگان کلیدی نهادهای دولتی، شهرداری، بخش خصوصی، دانشگاهیان و کارشناسان فناوری برای هدایت، نظارت و ارزیابی مستمر پروژه‌های مرتبط با گردشگری هوشمند و تاب‌آوری.

• تدوین دستورالعمل‌های عملیاتی مدیریت بحران با رویکرد هوشمند: ایجاد پروتکل‌های مشخص برای نحوه استفاده از فناوری‌های هوشمند (اطلاع‌رسانی، هدایت، کنترل جمعیت) در سناریوهای مختلف بحرانی (سیل، زلزله، حوادث شهری، شیوع بیماری).

• تضمین ثبات و استمرار سرمایه‌گذاری: ایجاد سازوکارهای پایدار برای تأمین مالی پروژه‌های بلندمدت گردشگری هوشمند، از جمله استفاده از مدل‌های مشارکت عمومی - خصوصی (PPP) و جذب سرمایه‌گذاری‌های استراتژیک، با در نظر گرفتن نوسانات اقتصادی.

منابع

تیموری، ایرج، حیدری چیا، رحیم، و قلی‌زاده، یاسر (۱۴۰۳). شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری هوشمند در منطقه آزاد ارس. *فضای جغرافیایی گردشگری*. ۵۲(۱۳)، ۸۱-۹۸.

<https://sanad.iau.ir/Journal/gjts/Article/1128345/FullText>

دولت آبادی، رویا، و رهنما، محمدرحیم (۱۴۰۳). شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری هوشمند در شهر تهران. اولین همایش بین‌المللی صنعت گردشگری. تهران. <https://civilica.com/doc/2155553>

زنگویی، فرنوش، خرازی محمدوندی آذر، زهرا، و صالحی صدقیانی، جمشید (۱۳۹۹). شناسایی مؤلفه‌های هوشمندسازی صنعت گردشگری در ایران. *مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند*، ۸(۳۲)، ۲۳۹-۲۷۲.

<https://doi.org/10.22072/tmsse.2025.2042349.1013>

سلجی، نفیسه (۱۴۰۳). شناسایی الگوی توسعه هوش مصنوعی و فناوری‌های هوشمند در بهبود تجربه گردشگری شهری. *نشریه گردشگری شهری*، ۱۱(۴)، ۷۷-۹۳.

<https://doi.org/10.22059/jut.2024.380577.1227>

ضرغام بروجنی، حمید، و صدیق بازکیاگوراب، مهسا (۱۴۰۴). تبیین مدل مقصد هوشمند گردشگری (مطالعه موردی: شرکت‌های گردشگری شهر تهران). *مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند*، ۲(۱)، ۱۷-۳۵.

<https://doi.org/10.22072/tmsse.2025.2042349.1013>

عنابستانی، علی اکبر، و حسینی، سیده پروین (۱۴۰۰). تحلیل پیشران‌های کلیدی مؤثر بر پذیرش گردشگری جامعه‌محور در سکونتگاه‌های روستایی با رویکرد آینده‌پژوهی مطالعه موردی: شهرستان شیروان. *مجله جغرافیا و توسعه*، ۱۹(۶۵)، ۱۷۱-۲۰۲.

<https://doi.org/10.22111/j10.22111.2021.6531>

غفوریان، مهسا (۱۴۰۲). راهبردهای تحقق گردشگری هوشمند در شهر مشهد با رویکرد سناریونویسی. *فصلنامه آینده‌پژوهی شهری*، ۳(۱)، ۱-۲۹. <https://doi.org/10.30495/uf.2023.1973666.1063>

قاضی میرسعید، سیدمجتبی (۱۴۰۲). بررسی ظرفیت‌ها و الگوی اجرایی توسعه محله خلاق در منطقه ۲۲. مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران.

نورمندی‌پور، وحید، فرجی، امین، و اسماعیلی مهیاری، مصطفی (۱۴۰۴). شناسایی و تحلیل آینده‌پژوهانه زیرساخت‌ها در تحقق مقاصد گردشگری هوشمند در ایران. *اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری*، ۶(۱)، ۱۲۸-۱۴۳.

<https://www.doi.org/10.22034/uep.2025.506741.1599>

References

- Abdelmalak, F. (2024). Smart tourism destinations: Governance and resilience – The use of ICTs in destination governance and its impact on resilience. *Journal of Smart Tourism*, 4(2), 35–45. <https://doi.org/10.52255/smarttourism.2024.4.2.5>
- Anabestani, A., & Hosseini, S. P. (2021). Analysis of key drivers affecting community-based tourism adoption in rural settlements using a futures-studies approach: A case study of Shirvan County. *Journal of Geography and Development*, 19(65), 171–202. <https://doi.org/10.22111/j10.22111.2021.6531> [In Persian]
- Ballina, F. J., Valdes, L., & Del Valle, E. (2019). The Phygital experience in the smart tourism destination. *International Journal of Tourism Cities*, 5(4), 656–671. <https://doi.org/10.1108/IJTC-11-2018-0088>
- Bastidas-Manzano, A.-B., Sánchez-Fernández, J., & Casado-Aranda, L.-A. (2020). The Past, Present, and Future of Smart Tourism Destinations: A Bibliometric Analysis. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 45(3), 529–552. <https://doi.org/10.1177/1096348020967062>
- Bellini, N., Grillo, F., Lazzeri, G. & Pasquinelli, C. (2017). Tourism and regional economic resilience from a policy perspective: lessons from smart specialization strategies in Europe. *European Planning Studies*, 25, 140–153. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1273323>.
- Bifulco, F., Tregua, M., Amitrano, C. C., & D'Auria, A. (2016). ICT and sustainability in smart cities management. *International Journal of Public Sector Management*, 29(2), 132–147. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2015-0132>
- Buhalis, D. (2020). Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 267–272. doi: <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258>
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services. In *Information and communication technologies in tourism 2015: Proceedings of the international conference in Lugano, Switzerland, February 3-6, 2015* (pp. 377–389). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28
- Coca-Stefaniak, J. A. (2021). Beyond smart tourism cities – towards a new generation of “wise” tourism destinations. *Journal of Tourism Futures*, 7(2), 251–258. <https://doi.org/10.1108/JTF-11-2019-0130>
- Dahles, H., & Susilowati, T. P. (2015). Business resilience in times of growth and crisis. *Annals of Tourism Research*, 51, 34–50. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.01.002>
- Della Corte, V., Del Gaudio, G., Sepe, F., & Luongo, S. (2021). Destination resilience and innovation for advanced sustainable tourism management: A bibliometric analysis. *Sustainability*, 13(22), 12632. <https://doi.org/10.3390/su132212632>
- Dowlatabadi, R., & Rahnama, M. R. (2024). Identifying factors affecting the development of smart tourism in Tehran. Proceedings of the First International Conference on the Tourism Industry. Tehran. <https://civilica.com/doc/2155553> [In Persian]
- El Archi, Y., Benbba, B., Nizamatinova, Z., Issakov, Y., Vargáné, I. & Dávid, L.D. (2023). Systematic literature review analysing smart tourism destinations in context of sustainable development: Current applications and future directions. *Sustainability*, 15(6), 5086. <https://doi.org/10.3390/su15065086>
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16(4), 253–267. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002>

- Gelter, J., Fuchs, M., & Lexhagen, M. (2022). Making sense of smart tourism destinations: A qualitative text analysis from Sweden. *Journal of Destination Marketing & Management*, 23(100690), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2022.100690>
- Ghafourian, M. (2023). Strategies for achieving smart tourism in Mashhad City using scenario planning. *Urban Futures Studies Quarterly*, 3(1), 1-29. <https://doi.org/10.30495/uf.2023.1973666.1063> [In Persian]
- Ghazi Mirsaeed, S. M. (2023). *Assessing capacities and developing an implementation model for creative neighborhoods in District 22*. Tehran City Studies and Planning Center. [In Persian]
- Glyptou, K., & Choi, M. (2021). Conceptualising system resilience in smart tourism destinations. In *Emerging Transformations in Tourism and Hospitality* (pp. 83-97). Routledge. <https://B2n.ir/dp4275>
- Godet, M., Durance, P., Gerber, A. (2008). Strategic foresight la prospective. *Cahiers du LIPSOR*, 143. http://innovbfa.viabloga.com/files/LIPSOR___Strategic_Foresight.pdf
- Gretzel, U., & Scarpino Johns, M. (2018). Destination resilience and smart tourism destinations. *Tourism Review International*, 22(3-4), 263-276. <https://doi.org/10.3727/154427218X15369305779065>
- Hallegatte, S. (2014). Economic resilience: definition and measurement. *World bank policy research working paper*, (6852). <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6852>
- Hartman, S. (2016). Towards adaptive tourism areas: A complexity perspective to examine the conditions for adaptive capacity. *Tourism Management Perspectives*, 18, 54-66. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.01.007>
- Hartman, S. (2023). Destination governance in times of change: a complex adaptive systems perspective to improve tourism destination development. *Journal of Tourism Futures*, 9(2), 267-278. <https://doi.org/10.1108/JTF-11-2020-0213>
- Haider, L., Schlüter, M., & Reyers, B. (2021). Rethinking resilience and development: a coevolutionary perspective. *Ambio*, 50(7), 1304-1312. <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01485-8>
- ITU. (2022). *Smart tourism: A path to more secure and resilient destinations*. International Telecommunication Union. https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/tut/
- Jasrotia, A., & Gangotia, A. (2018). Smart cities to smart tourism destinations: A review paper. *Journal of tourism intelligence and smartness*, 1(1), 47-56. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jtis/issue/39024/446754>
- Kontogianni, A. & Alepis, E. (2020). Smart tourism: State of the art and literature review for the last six years. *Array*, 6, 100020. <https://doi.org/10.1016/j.array.2020.100020>
- Koo, C., Mendes-Filho, L. & Buhalis, D. (2019). *Smart tourism and competitive advantage for stakeholders: Guest editorial*. *Tourism Review*, 74(1), 1-4. <https://doi.org/10.1108/TR-02-2019-208>
- Lew, A. A. (2014). Scale, change and resilience in community tourism planning. *Tourism Geographies*, 16(1), 14-22. <https://doi.org/10.1080/14616688.2013.864325>
- Li, X., Hu, C., Huang, C., & Duan, L. (2020). The concept of smart tourism in the context of tourism urbanization. *Tourism Review*, 75(1), 43-55. <https://doi.org/10.1108/TR-04-2019-0140>
- Matos, A., Pinto, B., Barros, F., Martins, S., Martins, J., & Au-Yong Oliveira, M. (2019). Smart cities and smart tourism: What future do they bring?. In *World conference on information systems and technologies* (pp. 358-370). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-16187-3_35
- Normandipour, V., Faraji, A., & Esmaeili Mehyari, M. (2025). Identifying and futures-oriented analysis of infrastructures required for realizing smart tourism destinations in Iran. *Urban Economics and Planning*, 6(1), 128-143. <https://doi.org/10.22034/uep.2025.506741.1599> [In Persian]
- OECD. (2025). *Building strong and resilient tourism destinations*. OECD Publishing.
- Oetomo, H., Sugandini, D., Nusanto, G., Yodhatama, M., & Pamuji, W. A. (2025). Smart Tourism Destination as a Community-based Tourism Resilience Effort in Indonesia. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 14(3), 68-81. <https://eurekamag.com/research/096/947/096947401>
- Paraskevas, A., Altinay, L., McLean, J., & Cooper, C. (2013). Crisis knowledge in tourism: Types, flows and governance. *Annals of Tourism Research*, 41, 130-152. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.12.005>

- Samancioglu, E., Kumlu, S., & Ozkul, E. (2024). Smart tourism destinations and sustainability: Evidence from the tourism industry. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 16(6), 680–693. <https://doi.org/10.1108/WHATT-07-2024-0167>
- Sarji, M. H. R. C., Hatta, M., Himki, A., Rahmania, A., Zahra, A., & Azizah, N. N. (2023). The relationship between smart cities and smart tourism: Using a systematic review. *ADI Journal on Recent Innovation*, 5(1Sp), 33-44. <https://doi.org/10.34306/ajri.v5i1sp.914> .
- Selji, N. (2024). Identifying a development model for artificial intelligence and smart technologies to enhance urban tourism experiences. *Urban Tourism Journal*, 11(4), 77–93. <https://doi.org/10.22059/jut.2024.380577.1227> [In Persian]
- Shafiee, S., Ghatari, A. R., Hasanzadeh, A., & Jahanyan, S. (2022). Developing a model for smart tourism destinations: An interpretive structural modelling approach. *Information Technology & Tourism*, 24(4), 511–546. <https://doi.org/10.1007/s40558-022-00236-7>
- Teymouri, I., Heydari Chiane, R., & Gholizadeh, Y. (2024). Identification of factors influencing the development of smart tourism in the Aras Free Zone. *Geographical Space of Tourism*, 52(13), 81–98. <https://sanad.iau.ir/Journal/gjts/Article/1128345/FullText> [In Persian]
- Tyrell, T. J., & Johnston, R. J. (2008). Tourism Sustainability, Resilience and Dynamics: Towards a More Comprehensive Perspective. *Tourism and Hospitality Research*, 8(1), 14-24. <https://doi.org/10.1057/thr.2008.3>
- Walker, B. H., & Salt, D. (2006). *Resilience thinking: Sustaining ecosystems and people in a changing world*. Island Press.
- Zangouei, F., Kharazi-Mohammadvandi-Azar, Z., & Salehi-Sadeghiani, J. (2020). Identifying components of tourism smartization in Iran. *Smart Business Management Studies*, 8(32), 239–272. <https://doi.org/10.22072/tmsse.2025.2042349.1013> [In Persian]
- Zargham Boroujeni, H., & Sedigh Bazkiagourab, M. (2025). Developing a smart tourism destination model: A case study of tourism companies in Tehran. *Journal of Smart Era Tourism Management Studies*, 2(1), 17–35. <https://doi.org/10.22072/tmsse.2025.2042349.1013> [In Persian]

