



Mapping the Knowledge Domain of Smart Tourism 2015-2024: Analysis of Trends, Collaboration Networks, and Conceptual Structure

Zabih-Allah Torabi¹ , Samira Alipour², Setareh Mazjini³

1. (Corresponding Author) *Department of Geography and Rural Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran*
Email: zabih.torabi@modares.ac.ir

2. *Department of Geography and Rural Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran*
Email: samira.alipour@modares.ac.ir

3. *Department of Human Geography and Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran*
Email: setareh.mazjini@ut.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Paper

Article History:

Received:

14 March 2026

Received in revised form:

5 June 2026

Accepted:

30 June 2026

Available online:

3 August 2026

Keywords:

*Bibliometric analysis,
Smart tourism,
Smart destination,
Information and
Communication
Technology,
Keyword co-occurrence,
scientific collaboration.*

ABSTRACT

The global proliferation of information and communication technologies, particularly in the tourism industry, has led to the emergence of the smart tourism paradigm, which has become a central theme in academic research. This study employs a bibliometric approach to provide a comprehensive overview of the knowledge structure and evolutionary trends within this field. By analyzing 487 articles from the Scopus databases over the period 2013–2024, the study reveals research patterns through three lenses: key authors, geographical distribution, and conceptual clusters. Findings indicate that the pivotal turning point for the growth of smart tourism research occurred in 2015, when foundational theoretical frameworks were developed by pioneering scholars such as Koo, Gretzel, Buhalis, and Xiang. The analysis of scientific collaboration networks highlights an uneven geographical distribution, with the United States, South Korea, China, the United Kingdom, and Spain leading in knowledge production. A co-occurrence mapping of keywords identifies five main conceptual clusters: smart technologies, destination management and development, tourist experience, competitiveness and cultural heritage, and ICT in hospitality. The results also point to a gradual shift from a narrow focus on technological infrastructure to more holistic approaches that consider human, social, and environmental dimensions. Identified research gaps include a lack of studies in rural and developing regions, limited in-depth qualitative research, and insufficient attention to ethical, security, and cultural authenticity issues. This study offers a roadmap for future research directions and practical implications for policymakers, destination managers, and tourism industry stakeholders.

Citation: Torabi, Z.-A., Alipour, S., & Mazjini, S. (2026). Mapping the Knowledge Domain of Smart Tourism 2015-2024: Analysis of Trends, Collaboration Networks, and Conceptual Structure. *Journal of Urban Tourism*, 13 (2), 53-71.

<http://doi.org/10.22059/jut.2026.395779.1297>



© The Author(s)

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

Publisher: University of Tehran Press

Extended Abstract

Introduction

The widespread adoption of information and communication technologies (ICT) globally has created a fundamental transformation in the tourism industry, giving rise to the smart tourism paradigm. Smart tourism, as an innovative concept that integrates advanced technological infrastructure with traditional tourism services, has created new opportunities for enhancing tourist experiences, optimizing destination management, and increasing competitiveness. This paradigm shift represents a convergence of digital transformation with traditional hospitality and tourism practices, enabling destinations to leverage real-time data, intelligent systems, and interconnected devices to create more personalized, efficient, and sustainable tourism experiences. The emergence of smart tourism has been particularly accelerated by technological advancements including Internet of Things (IoT), big data analytics, artificial intelligence, and mobile computing platforms. These technologies have not only transformed how tourists interact with destinations but also revolutionized destination management strategies, marketing approaches, and service delivery mechanisms. The COVID-19 pandemic further accelerated the adoption of smart tourism technologies, highlighting their crucial role in ensuring safety, managing capacity, and maintaining operational continuity. With the remarkable growth of research in this field over the past decade, encompassing diverse disciplines from computer science to hospitality management, there is a need for comprehensive understanding of knowledge structure, evolutionary trends, and research patterns. This study aims to map the knowledge domain of smart tourism during 2015-2024, identifying main research themes, analyzing scientific collaboration networks, and revealing the conceptual structure of this rapidly evolving field.

Methodology

This study adopts a descriptive-analytical approach using advanced scientific network analysis techniques to provide a

comprehensive overview of smart tourism research landscape. Research data were systematically collected from reputable databases including and Scopus, covering publications from 2015 to 2024. The initial search strategy employed specific keywords related to smart tourism, smart destinations, and intelligent tourism systems, resulting in an initial dataset of over 800 publications. Following a rigorous screening process that included relevance assessment, duplicate removal, and quality evaluation, 487 articles were selected for final analysis. The methodological framework encompassed multiple analytical approaches: descriptive analysis of publication trends to identify temporal patterns and growth trajectories, co-citation analysis to map the intellectual structure and identify foundational works, co-word analysis to discover thematic clusters and conceptual relationships, and scientific collaboration network analysis to examine research partnership patterns and institutional connections. Advanced bibliometric software tools including VOSviewer for network visualization, CiteSpace for temporal analysis and burst detection, and Bibliometrix package in R environment were employed for comprehensive data analysis and scientific map generation. The analytical process also incorporated social network analysis techniques to examine author collaboration patterns, institutional partnerships, and cross-country research networks.

Results and Discussion

The comprehensive analysis revealed significant insights into the evolution and structure of smart tourism research. Publication trend analysis demonstrated that smart tourism experienced remarkable exponential growth from 2015, with a notable acceleration beginning in 2017 and peak publication volumes occurring during 2018-2020, followed by continued steady growth through 2024. This pattern reflects the maturation of the field and its integration into mainstream tourism research. Author productivity and impact analysis identified key influential researchers who have shaped the theoretical foundations of the field. Chulmo Koo emerged as the most prolific author with 22

articles and 1,691 citations, demonstrating exceptional research output and impact. Ulrike Gretzel, recognized as a pioneer in the field, contributed 11 articles with 1,472 citations, while Marianna Sigala, with 4 articles and 1,279 citations, showed remarkable citation impact per publication. Other significant contributors include Dimitrios Buhalis, Zheng Xiang, and Josep Ivars-Baidal, collectively forming the core intellectual community. Geographic distribution analysis revealed pronounced research concentration in technologically advanced economies, with the United States leading in citation impact (47 articles, 3,389 citations), South Korea showing highest productivity relative to population (51 articles, 2,542 citations), and China demonstrating the largest publication volume (138 articles, 1,989 citations). European countries, particularly Spain, Italy, and the United Kingdom, also contributed significantly to the knowledge base. The co-word analysis unveiled five distinct but interconnected thematic clusters that define the conceptual landscape: smart technologies cluster encompassing big data analytics, IoT applications, and artificial intelligence implementations; destination management and development cluster focusing on tourism management strategies, governance frameworks, and innovation processes; tourist experience cluster examining tourist behavior, personalization mechanisms, and service quality; competitiveness and cultural heritage cluster addressing destination positioning and heritage preservation; and ICT in hospitality cluster exploring technological applications in accommodation and service sectors. The concept "smart destination" with 374 occurrences and 503 link strength emerged as the most central and integrative concept, serving as a bridge connecting all thematic areas and demonstrating its fundamental role in the field's conceptual architecture.

Conclusion

This comprehensive knowledge mapping study demonstrated that smart tourism has undergone a remarkable transformation from a purely technological concept to a sophisticated, multidisciplinary paradigm

that encompasses technological, managerial, experiential, cultural, and sustainability dimensions. The field has matured from initial technology-focused discussions to more holistic approaches that consider human factors, social implications, and environmental sustainability. Several critical research gaps were identified, including significant geographic imbalance favoring developed countries, insufficient representation of rural and heritage destinations, limited attention to developing country contexts, and inadequate focus on ethical considerations, privacy concerns, and digital divide issues. The temporal analysis revealed an evolution from infrastructure-focused research toward experience-centric and sustainability-oriented investigations. Future research directions should prioritize strengthening international collaborations to address geographic disparities, developing context-specific frameworks for diverse cultural and economic settings, intensifying focus on social equity and inclusion in smart tourism development, and advancing theoretical foundations through interdisciplinary approaches. The study's findings provide valuable insights for researchers, policymakers, destination managers, and industry practitioners, offering a roadmap for future investigations and practical applications in smart tourism development.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



ترسیم نقشه دانش گردشگری هوشمند ۲۰۱۵-۲۰۲۴:

تحلیل روندها، شبکه‌های همکاری و ساختار مفهومی

ذبیح‌اله ترابی^۱ ✉، سمیرا علیپور^۱، ستاره مزجینی^۲

- ۱- نویسنده مسئول، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: zabih.torabi@modares.ac.ir
- ۲- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: samira.alipoor@modares.ac.ir
- ۳- گروه جغرافیا انسانی و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: setare.mazjini@ut.ac.ir

چکیده	اطلاعات مقاله
فراگیری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در عرصه جهانی، به ویژه در صنعت گردشگری، موجب ظهور پارادایم گردشگری هوشمند شده که اکنون به موضوعی محوری در پژوهش‌های علمی تبدیل گشته است. این مقاله با بهره‌گیری از روش کتاب سنجی، تصویری جامع از ساختار دانش و روندهای تکاملی این حوزه ارائه می‌کند. تحلیل ۴۸۷ مقاله از پایگاه و Scopus طی دوره زمانی ۲۰۱۳-۲۰۲۴، الگوهای پژوهشی را از سه منظر نویسندگان کلیدی، توزیع جغرافیایی و خوشه‌های مفهومی آشکار می‌سازد. یافته‌ها نشان می‌دهد نقطه عطف رشد پژوهش‌های گردشگری هوشمند سال ۲۰۱۵ بوده، هنگامی که چارچوب‌های نظری بنیادین توسط پژوهشگران پیشگامی همچون کو، گرتزل، بوهایلیس و ژیانگ تدوین گردید. تحلیل شبکه همکاری علمی بیانگر توزیع نامتوازن جغرافیایی پژوهش‌هاست، به طوری که کشورهای ایالات متحده، کره جنوبی، چین، انگلستان و اسپانیا بیشترین سهم را در تولید دانش داشته‌اند. ترسیم نقشه هم‌رخدادی واژگان، پنج خوشه مفهومی اصلی را آشکار ساخت: فناوری‌های هوشمند، مدیریت مقصد و توسعه، تجربه گردشگر، رقابت‌پذیری و میراث فرهنگی، و فناوری اطلاعات و ارتباطات در میهمان‌نوازی. تحلیل‌ها همچنین نشان‌دهنده گذار تدریجی از تمرکز صرف بر زیرساخت‌های فناوریانه به سمت رویکردهای جامع‌تر با توجه به ابعاد انسانی، اجتماعی و زیست‌محیطی است. شکاف‌های پژوهشی شناسایی شده شامل کمبود مطالعات در مناطق روستایی و کشورهای درحال توسعه، محدودیت پژوهش‌های کیفی عمیق، و توجه ناکافی به ابعاد اخلاقی، امنیتی و حفظ اصالت فرهنگی است. این پژوهش چشم‌اندازی برای جهت‌گیری تحقیقات آتی ترسیم می‌کند و پیامدهای عملی برای سیاست‌گذاران، مدیران مقاصد و فعالان صنعت گردشگری ارائه می‌دهد.	نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۳/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۰۹ تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۵/۱۲ واژگان کلیدی: تحلیل کتاب سنجی، گردشگری هوشمند، مقصد هوشمند، فناوری اطلاعات و ارتباطات، هم‌رخدادی واژگان، همکاری علمی.

استناد: ترابی، ذبیح‌اله؛ علیپور، سمیرا و مزجینی، ستاره. (۱۴۰۵). ترسیم نقشه دانش گردشگری هوشمند ۲۰۱۵-۲۰۲۴: تحلیل روندها، شبکه‌های همکاری و ساختار مفهومی. *مجله گردشگری شهری*، ۱۳ (۲)، ۷۳-۸۹.

<http://doi.org/10.22059/jut.2026.395779.1297>



مقدمه

در عصر حاضر، صنعت گردشگری به یکی از بخش‌های اقتصادی پیشرو در سطح جهانی تبدیل شده و هم‌زمان، فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نیز با سرعتی شگرف در حال تحول هستند (Ahire et al., 2020; Alsahafi et al., 2023). تلاقی این دو جریان به ظهور پدیده‌ای تحت عنوان «گردشگری هوشمند» منجر شده که به عنوان پارادایمی نوین در صنعت گردشگری مطرح است (Botezat et al., 2024a; Brandt et al., 2017). گردشگری هوشمند به‌کارگیری فناوری‌های نوین برای بهبود تجربه گردشگران، افزایش کارایی مدیریت منابع، و ارتقای رقابت‌پذیری مقاصد با تأکید بر جنبه‌های پایداری است (Buhalis, 2020; Cimbalević et al., 2024). روند پژوهش در این حوزه از سال ۲۰۱۳ آغاز شده و به ویژه از سال ۲۰۱۵ شاهد رشد نمایی بوده است. این حوزه بستری برای تلفیق فناوری‌هایی نظیر اینترنت اشیا، کلان داده، هوش مصنوعی، رایانش ابری، واقعیت افزوده و واقعیت مجازی در صنعت گردشگری فراهم آورده است (Boes et al., 2016; Botezat et al., 2024b, 2024a).

با توجه به اهمیت روزافزون گردشگری هوشمند و گسترش سریع ادبیات علمی در این زمینه، انجام مطالعات کتاب‌سنجی می‌تواند به درک بهتر ساختار دانش و روندهای پژوهشی این حوزه کمک شایانی نماید. تحلیل کتاب‌سنجی با بررسی کمی انتشارات علمی، امکان ترسیم نقشه‌های دانش و شناسایی شبکه‌های همکاری پژوهشی را فراهم می‌آورد و تصویری جامع از وضعیت موجود و مسیرهای آتی تحقیقات ارائه می‌دهد. این پژوهش با هدف تحلیل کتاب‌سنجی مطالعات گردشگری هوشمند به بررسی روندهای انتشاراتی، شناسایی نویسندگان تأثیرگذار، الگوهای همکاری بین‌المللی و تحلیل محتوایی کلیدواژه‌ها می‌پردازد تا ضمن ترسیم وضعیت کنونی این حوزه، شکاف‌های پژوهشی و فرصت‌های تحقیقاتی آینده را نیز شناسایی کند.

مطالعات کتاب‌سنجی پیشین در حوزه گردشگری هوشمند عمدتاً بر جنبه‌های فناوریانه متمرکز بوده‌اند (Baggio et al., 2015; Brandt et al., 2017; Gretzel et al., 2020). اما تحقیق حاضر با رویکردی جامع‌تر، الگوهای نوظهور در این حوزه را بررسی می‌کند و به گذار از رویکردهای محض فناوریانه به سمت مفاهیم گسترده‌تر اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی توجه ویژه‌ای دارد. همچنین یکی از چالش‌های اساسی در مطالعات گردشگری هوشمند، شکاف بین پژوهش‌های نظری و کاربردهای عملی است. بسیاری از مطالعات بر جنبه‌های مفهومی و نظری متمرکز بوده‌اند (Femenia-Serra & Ivars-Baidal, 2021; Alsahafi et al., 2023; Balakrishnan et al., 2023). درحالی‌که اجرای موفق پروژه‌های گردشگری هوشمند نیازمند درک عمیق از چالش‌های عملیاتی، زیرساختی و مدیریتی است. مسائل مرتبط با حریم خصوصی، امنیت داده‌ها، دسترسی‌پذیری و شکاف دیجیتال نیز از جمله موضوعاتی هستند که در این پژوهش به میزان توجه به آن‌ها در ادبیات موجود پرداخته می‌شود.

از منظر روش‌شناختی، این پژوهش با بهره‌گیری از تکنیک‌های پیشرفته و تلفیقی کتاب‌سنجی - از جمله تحلیل هم‌استنادی، تحلیل هم‌رخدادی واژگان و ترسیم نقشه‌های علمی - به واکاوی نظام‌مند و عمیق ادبیات گردشگری هوشمند می‌پردازد. داده‌ها صرفاً از پایگاه معتبر Scopus استخراج شده و کلیه تحلیل‌های شبکه‌ای با استفاده از VOSviewer انجام گرفته است. کاربر است این رویکرد چند سطحی امکان شناسایی الگوهای پنهان در شبکه دانش، ردیابی تحول مفهومی حوزه و بازنمایی ساختار خوشه‌های تحقیقاتی را فراهم می‌سازد. افزون بر این، تحلیل توزیع جغرافیایی مطالعات انجام‌شده تا میزان ناهمگونی منطقه‌ای در تولید دانش و غلبه احتمالی مناطق شهری و کشورهای توسعه‌یافته در ادبیات موجود مشخص شود.

در این چارچوب، پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به مجموعه‌ای از پرسش‌های بنیادی و جهت‌ساز است: روندهای

زمانی تولید علم در حوزه گردشگری هوشمند چه الگوهای تکاملی را نشان می‌دهند؟ کانون‌های اصلی تولید دانش-اعم از نویسندگان، مؤسسات و کشورها-کدام‌اند و شبکه‌های همکاری علمی چه ساختار و چه میزان انسجامی دارند؟ مفاهیم محوری و خوشه‌های موضوعی غالب چگونه شکل گرفته‌اند و کدام موضوعات در حال برآمدن یا کم توجه مانده هستند؟ و نهایتاً، چه شکاف‌های نظری و روش‌شناختی همچنان در ادبیات باقی است که می‌تواند مسیر پژوهش‌های آینده را تعیین کند؟ پاسخ به این پرسش‌ها چارچوبی نظام‌مند و مبتنی بر شواهد از تکامل دانش گردشگری هوشمند ارائه می‌دهد و می‌تواند مبنای تصمیم‌سازی آگاهانه پژوهشگران، سیاست‌گذاران و مدیران صنعت در جهت توسعه منسجم و آینده‌نگر این حوزه قرار گیرد.

مبانی نظری

مفهوم گردشگری هوشمند که در آغاز دهه ۲۰۱۰ شکل گرفت، از تلاقی سیر تکاملی گردشگری الکترونیک با ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی پدیدار شد. بوهالیس و آمارانگانا (۲۰۱۵) در پژوهش بنیادین خود، مقصد گردشگری هوشمند را به عنوان مقصدی نوآورانه معرفی کردند که با زیرساخت‌های فناورانه پیشرفته، قادر به تضمین توسعه پایدار گردشگری، تسهیل تعامل و یکپارچه‌سازی گردشگر با محیط پیرامون، افزایش کیفیت تجربه گردشگری، و بهبود کیفیت زندگی جامعه میزبان است. گرتزل و همکاران (۲۰۱۵) با ارائه چارچوبی سه لایه برای گردشگری هوشمند، آن را متشکل از لایه جمع‌آوری داده (اینترنت اشیا و حسگرها)، لایه پردازش اطلاعات (کلان داده و رایانش ابری)، و لایه کاربرد و خدمات (تجربه هوشمند، کسب‌وکار هوشمند و مقصد هوشمند) معرفی کردند. شیانگ و فسناویر (۲۰۱۷) نیز تحولات اخیر صنعت گردشگری را در قالب سه موج تکاملی شامل ظهور اینترنت (گردشگری الکترونیک)، رشد پلتفرم‌های اجتماعی (گردشگری اجتماعی)، و یکپارچه‌سازی فناوری‌های نوین با زیرساخت‌های فیزیکی (گردشگری هوشمند) مفهوم‌سازی کردند.

بوئس و همکاران (۲۰۱۶) با تکیه بر منطق غالب خدمت، عناصر کلیدی مقصد گردشگری هوشمند را شامل سرمایه انسانی، رهبری، سرمایه اجتماعی و نوآوری معرفی کردند و استدلال نمودند که هوشمندی مقصد صرفاً به کاربرد فناوری محدود نمی‌شود، بلکه به ظرفیت‌های نهادی و اجتماعی مقصد نیز وابسته است. همسو با این دیدگاه، فمنا-سرا و اوارس-بایدال (۲۰۲۱) بر اهمیت حکمرانی مشارکتی، شفافیت و توانمندسازی ذینفعان در مقاصد هوشمند تأکید کردند و این عناصر را به عنوان پیش‌نیازهای موفقیت در نوآوری و هوشمند سازی دانستند. از منظر تجربه گردشگری، نویهوفر و همکاران (۲۰۱۵) مفهوم «تجربه تقویت‌شده با فناوری» را مطرح ساختند که در آن، فناوری‌های هوشمند به عنوان واسطه، مکمل و غنی‌ساز تجارب گردشگران عمل می‌کنند. چانگ و کو (۲۰۱۷) نیز با ارائه مدل پذیرش فناوری گردشگری هوشمند، عوامل مؤثر بر تمایل گردشگران به استفاده از فناوری‌های هوشمند را شناسایی کردند و نقش محوری سودمندی درک شده، سهولت استفاده، لذت، و اعتماد را در این فرایند برجسته ساختند.

پیوند میان گردشگری هوشمند و پایداری، موضوع پژوهش‌های متعددی بوده است. پرلس-ریوس و همکاران (۲۰۱۸) با تمرکز بر ارتباط میان شهر هوشمند و مقصد گردشگری هوشمند، چارچوبی مفهومی ارائه کردند که در آن، هوشمندی به عنوان راهبردی برای افزایش رقابت‌پذیری و پایداری مقاصد شهری معرفی شده است. در این چارچوب، عواملی چون نوآوری، حکمرانی، سرمایه انسانی، فناوری و کیفیت زندگی به عنوان عناصر کلیدی هوشمندی مقاصد در نظر گرفته شده‌اند. گونسالوز و همکاران (۲۰۲۲) نیز در پژوهش خود بر نقش فناوری‌های هوشمند در حفاظت و احیای میراث فرهنگی تأکید کردند و نشان دادند که این فناوری‌ها می‌توانند به معرفی، تفسیر و تجربه جذاب‌تر میراث فرهنگی کمک

کند و درعین حال، از فشار فیزیکی بر آثار تاریخی بکاهند.

پیامدهای همه‌گیری کووید-۱۹ بر گردشگری هوشمند نیز موضوع پژوهش‌های اخیر بوده است. سیگالا (۲۰۲۰) در مطالعه خود استدلال کرد که این همه‌گیری به عنوان یک کاتالیزور برای تسریع فرایند دیجیتالی شدن و هوشمند سازی صنعت گردشگری عمل کرده و موجب پذیرش گسترده‌تر فناوری‌های هوشمند توسط کسب‌وکارها و گردشگران شده است. بولچاند-گیدومال (۲۰۲۲) با تمرکز بر تاب‌آوری مقاصد گردشگری در دوران پسا کرونا، بر نقش محوری فناوری‌های هوشمند در مدیریت بحران، بازیابی اعتماد گردشگران و بازطراحی مدل‌های کسب‌وکار تأکید کردند. به‌طور مشابه، هال و همکاران (۲۰۲۱) نیز پیشنهاد کردند که گردشگری هوشمند می‌تواند به عنوان راهبردی برای بازسازی صنعت گردشگری پس از بحران کووید-۱۹ به کار گرفته شود، مشروط بر آنکه اصول پایداری، فراگیری و عدالت اجتماعی در فرایند توسعه آن رعایت شود.

در ارتباط با روش‌شناسی پژوهش‌های گردشگری هوشمند، مهرالیو و همکاران (۲۰۲۰) در تحلیل جامع خود از روندهای پژوهشی این حوزه، چهار دسته اصلی شامل مطالعات مفهومی، مطالعات اکتشافی، مطالعات تجربی با روش کمی، و مطالعات موردی را شناسایی کردند. آن‌ها استدلال کردند که در مراحل اولیه توسعه این حوزه، مطالعات مفهومی و اکتشافی غالب بوده‌اند، اما به تدریج با بلوغ بیشتر این حوزه، پژوهش‌های تجربی و موردی افزایش یافته‌اند. همچنین، استفاده از روش‌های پیشرفته تحلیل داده‌های بزرگ مانند یادگیری ماشین، شبکه‌های عصبی، و تحلیل احساسات در پژوهش‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته است. بانداری (Bhandari, 2024) نیز بر اهمیت رویکردهای میان‌رشته‌ای در پژوهش‌های گردشگری هوشمند تأکید کرده و استدلال نمودند که ترکیب روش‌های علوم رایانه، علوم اجتماعی، مطالعات فرهنگی و اقتصاد می‌تواند به درک جامع‌تری از پیچیدگی‌های این پدیده کمک کند.

مرور ادبیات موجود نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های مرتبط با گردشگری هوشمند طی یک دهه گذشته رشد قابل توجهی داشته و چارچوب‌های نظری متعددی از سوی پژوهشگران پیشرو همچون بوهالیس، گرتزل و شیانگ توسعه یافته است، اما این بدنه دانشی همچنان از چندین کاستی ساختاری رنج می‌برد. نخست، بخش قابل توجهی از مطالعات گذشته بر جنبه‌های فناورانه متمرکز بوده و کمتر به پیوند میان ابعاد فناورانه، مدیریتی و تجربی توجه شده است. دوم، بررسی مرورهای نظام‌مند و تحلیل‌های کتاب سنجی پیشین نشان می‌دهد که اغلب این پژوهش‌ها یا بر دوره‌های زمانی محدود متمرکز بوده‌اند، یا تنها یکی از ابعاد ساختار دانش—مانند منابع پر استناد یا روندهای مفهومی—را بررسی کرده‌اند و تحلیل یکپارچه شبکه همکاری علمی، پراکنش جغرافیایی و خوشه‌های مفهومی را هم‌زمان ارائه نداده‌اند. سوم، ادبیات موجود تصویری ناهمگون از توزیع جغرافیایی تولید دانش ارائه می‌دهد و میزان عدم توازن میان کشورهای توسعه‌یافته و سایر مناطق کمتر تحلیل شده است. با توجه به این خلأها، ضرورت انجام پژوهشی که بتواند با اتکا به داده‌های منسجم Scopus و تحلیل شبکه‌ای مبتنی بر VOSviewer، نقشه‌ای جامع و چندبعدی از تکامل حوزه گردشگری هوشمند ترسیم کند، برجسته می‌شود. پژوهش حاضر دقیقاً در پاسخ به این کاستی‌ها طراحی شده و با ارائه تحلیل هم‌زمان روندهای انتشاراتی، ساختار مفهومی و شبکه‌های همکاری، تصویری منسجم، به‌روز و قابل‌اتکا از وضعیت و آینده این حوزه فراهم می‌آورد.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت در زمره مطالعات توصیفی-تحلیلی با رویکرد کتاب سنجی قرار می‌گیرد و با هدف ترسیم

نقشه دانش گردشگری هوشمند، تحلیل ساختار مفهومی این حوزه و شناسایی بازیگران کلیدی آن طراحی شده است. رویکرد کتاب سنجی با اتکا بر تحلیل کمی داده‌های علمی، امکان سنجش الگوهای تولید دانش، جریان‌های استنادی و هم‌پیدایی مفاهیم را فراهم می‌سازد و به ویژه برای حوزه‌هایی که در مرحله بلوغ نظری و گسترش دامنه مفهومی قرار دارند، ابزار مناسبی جهت ارائه تصویری کلان و قابل‌اتکا از وضعیت پژوهش به شمار می‌رود. از این منظر، پژوهش حاضر بر تلفیق دو محور «تحلیل عملکرد علمی» و «ترسیم نقشه‌های علمی» متمرکز است.

مرحله گردآوری داده‌ها با استفاده از پایگاه Scopus انجام گرفت که یکی از جامع‌ترین و معتبرترین نمایه‌های استنادی بین‌المللی به شمار می‌رود. جست‌وجو بر اساس مجموعه‌ای از کلیدواژه‌های هسته‌ای شامل “smart tourism destination”، “smart destination” و اصطلاحات مرتبط صورت پذیرفت. دامنه زمانی پژوهش ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ انتخاب شد تا بازه‌ای را پوشش دهد که طی آن مفهوم گردشگری هوشمند وارد مرحله بلوغ نظری و تجربی شده است. داده‌ها بر اساس فیلتر «مقالات پژوهشی و مروری» گزینش و موارد تکراری، ناکامل یا فاقد ارتباط مفهومی با موضوع حذف شدند. در نهایت، ۴۸۷ مقاله به عنوان مجموعه داده نهایی انتخاب شد که مبنای انجام تحلیل‌های شبکه‌ای و مفهومی قرار گرفت.

پس از استخراج داده‌ها، اطلاعات کتاب‌شناختی، کلیدواژه‌ها، استنادات و روابط نویسندگان برای تحلیل در نرم‌افزار VOSviewer ساختار دهی شد. در مرحله نخست، تحلیل عملکرد علمی شامل بررسی سال انتشار مقالات، توزیع موضوعی، مجلات منتشرکننده، نویسندگان پر تولید، مؤسسات فعال و نیز پراکنش جغرافیایی کشورهای مشارکت‌کننده انجام گرفت. در مرحله دوم، مجموعه‌ای از تحلیل‌های شبکه‌ای شامل هم‌استنادی نویسندگان، همکاری علمی کشورها و مؤسسات و هم‌رخدادی کلیدواژه‌ها به منظور استخراج ساختار روابط درون حوزه‌ای اجرا شد. این تحلیل‌ها امکان شناسایی گره‌های اثرگذار، محورهای مفهومی و خوشه‌های شکل‌دهنده دانش گردشگری هوشمند را فراهم کرد.

برای استخراج شبکه‌ها، از الگوریتم استاندارد association strength در نرم‌افزار VOSviewer استفاده شد که جهت نرمال‌سازی وزن پیوندها و افزایش دقت خوشه‌بندی مناسب است. برای هر یک از تحلیل‌ها، آستانه‌های حداقلی تعیین شد؛ به عنوان نمونه، تنها کلیدواژه‌هایی که حداقل چند بار در مجموعه اسناد تکرار شده بودند وارد تحلیل هم‌رخدادی شدند، و نویسندگان یا کشورهایی که از حد مشخصی از مدارک یا استنادات برخوردار بودند در شبکه هم‌استنادی و همکاری علمی لحاظ شدند. الگوریتم خوشه‌بندی داخلی VOSviewer سپس برای صورت‌بندی خوشه‌های مفهومی و شبکه‌ای به کار گرفته شد، و نتایج بر اساس هم‌جواری معناشناختی و انباشتگی مفهومی تفسیر گردید.

برای اطمینان از اعتبار نتایج، راهبردهای مختلفی به کار گرفته شد. نخست، مثلث‌سازی روش‌ها از طریق ترکیب تحلیل عملکرد علمی و نقشه‌برداری علمی امکان بررسی چند لایه داده‌ها را فراهم ساخت. دوم، آستانه‌های تحلیل به صورت تکراری تنظیم و چندین سناریو برای حصول تعادل میان دقت و خوانایی شبکه آزمون شد. سوم، نتایج نقشه‌ها با ادبیات نظری موجود در حوزه گردشگری هوشمند و یافته‌های مرورهای پیشین تطبیق داده شد تا هم‌خوانی و تمایز آن‌ها مشخص شود. با وجود این تمهیدات، پژوهش محدودیت‌هایی همچون اتکا به یک پایگاه استنادی (Scopus) و تمرکز بر ادبیات انگلیسی‌زبان را می‌پذیرد. با این حال، حجم بالای داده‌ها، استاندارد بودن تکنیک‌های کتاب سنجی و تفسیر مبتنی بر شواهد، زمینه‌ای معتبر برای ارائه تصویری قابل‌اتکا از ساختار و تکامل دانش گردشگری هوشمند فراهم کرده است.

یافته‌ها

تحلیل پژوهشگران برتر در حوزه گردشگری هوشمند

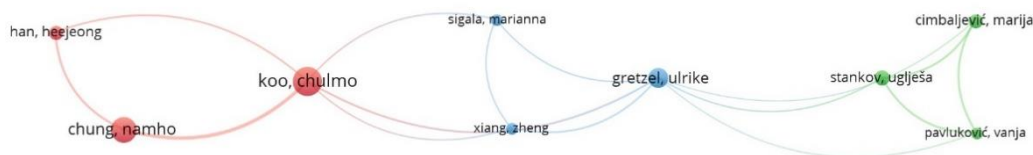
بررسی داده‌های نویسندگان برتر در حوزه گردشگری هوشمند، نشان‌دهنده نقش برجسته چند پژوهشگر کلیدی در شکل‌دهی و پیشبرد این حوزه است. دکتر چولمو کو با ۲۲ مستند و ۱۶۹۱ استناد، پربارترین و تأثیرگذارترین پژوهشگر در این زمینه به شمار می‌رود که با قدرت پیوند ۲۴، از بیشترین میزان همکاری‌های علمی نیز برخوردار است. پس از او، دکتر اولریکه گرتزل با ۱۱ مستند و ۱۴۷۲ استناد، دکتر ژنگ ژیانگ با ۴ مستند و ۱۱۳۳ استناد، و دکتر ماریانا سیگالا با ۴ مستند و ۱۲۷۹ استناد، در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. همچنین دکتر دیمیتریوس بوهایلیس با ۴ مستند و ۹۹۴ استناد و دکتر نامهو چانگ با ۱۸ مستند و ۶۲۰ استناد، از دیگر پژوهشگران تأثیرگذار در این حوزه هستند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که با وجود تعداد نسبتاً کم مقالات برخی از نویسندگان، میزان استناد به مقالات آن‌ها بسیار بالاست، که نشان‌دهنده کیفیت و اهمیت محتوایی مقالات و تأثیرگذاری علمی این پژوهشگران است.

از منظر همکاری‌های علمی و شبکه‌های پژوهشی، دکتر نامهو چانگ با قدرت پیوند ۱۸، دکتر اوگلیشا استانکوف با قدرت پیوند ۱۰، دکتر ماریا چیمبالیویچ و دکتر جوزپ ایوارس-بایدال (هر دو با قدرت پیوند ۹)، و دکتر هی‌جئونگ هان، دکتر علیرضا حسن‌زاده، دکتر سعید جهانیان و دکتر ساناز شفیع (هر کدام با قدرت پیوند ۸) در زمره فعال‌ترین پژوهشگران در شبکه‌های همکاری علمی قرار دارند. نکته قابل توجه، وجود تفاوت قابل ملاحظه بین رتبه‌بندی بر اساس تعداد استنادات و قدرت پیوند است. برخی از نویسندگان مانند دکتر دیمیتریوس بوهایلیس، دکتر پاسکال دل وچپو، دکتر آبی-گیل جانسون، دکتر راب لائو، دکتر کی‌چان نام، و دکتر روبرتو میسرا، علی‌رغم تعداد استنادات بالا، قدرت پیوند پایینی دارند، که می‌تواند نشان‌دهنده تمایل این پژوهشگران به انجام پژوهش‌های انفرادی یا در گروه‌های کوچک و محدود باشد. این یافته‌ها اهمیت تقویت همکاری‌های بین‌المللی و میان‌رشته‌ای برای توسعه متوازن‌تر حوزه گردشگری هوشمند را برجسته می‌سازد.

جدول ۱. پژوهشگران تأثیرگذار در حوزه گردشگری هوشمند بر اساس تعداد مستندات، استنادات و قدرت پیوند

گروه	نویسنده	تعداد مستندات	استنادات	قدرت پیوند
پژوهشگران پیشگام	Koo, Chulmo	۲۲	۱۶۹۱	۲۴
	Gretzel, Ulrike	۱۱	۱۴۷۲	۱۳
	Sigala, Marianna	۴	۱۲۷۹	۶
	Xiang, Zheng	۴	۱۱۳۳	۷
	Buhalis, Dimitrios	۴	۹۹۴	۰
پژوهشگران فعال	Chung, Namho	۱۸	۶۲۰	۱۸
	Ivars-Baidal, Josep A.	۸	۶۰۱	۹
	Nam, Kichan	۴	۵۸۵	۰
	Law, Rob	۱۰	۴۳۲	۰
	Femenia-Serra, Francisco	۷	۴۲۱	۷
پژوهشگران نوظهور	Celdrán-Bernabeu, Marco A.	۵	۳۰۳	۶
	Micera, Roberto	۵	۲۷۱	۰
	Stankov, Uglješa	۶	۲۰۲	۱۰
	Han, Heejeong	۵	۱۹۳	۸
	Hasanzadeh, Alireza	۴	۱۸۰	۸
	Jahanyan, Saeed	۴	۱۸۰	۸
	Shafice, Sanaz	۴	۱۸۰	۸

۰	۱۴۴	۵	Del Vecchio, Pasquale
۰	۱۱۵	۴	Park, Sangwon
۹	۱۰۷	۵	Cimbaljević, Marija
۹	۹۵	۴	Pavluković, Vanja
۰	۸۹	۵	Johnson, Abbie-Gayle
۰	۶	۴	Lim, Chaeyoung
۰	۸	۴	Marchesani, Filippo
۰	۹	۴	Ramadhan, Arief



شکل ۱. محققان برتر از لحاظ طراحی الگوی هوشمندسازی گردشگری روستایی

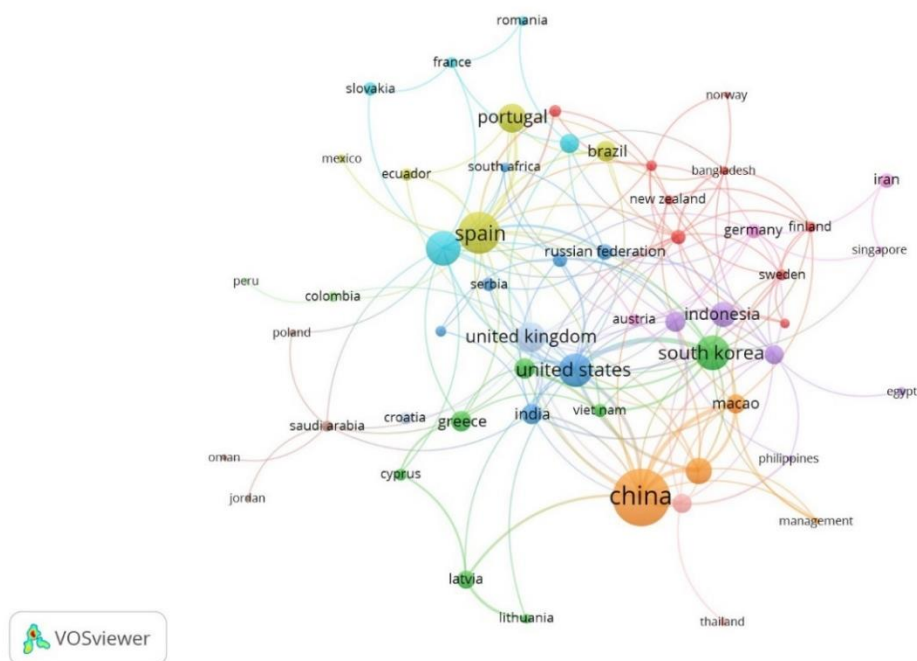
تحلیل توزیع جغرافیایی پژوهش‌های گردشگری هوشمند

بررسی توزیع جغرافیایی پژوهش‌های گردشگری هوشمند، الگوهای قابل توجهی را در خصوص سهم کشورهای مختلف در تولید دانش این حوزه آشکار می‌سازد. ایالات متحده آمریکا با ۴۷ مستند و ۳۳۸۹ استناد، بالاترین میزان تأثیرگذاری را در این حوزه داشته و با قدرت پیوند ۴۵، یکی از فعال‌ترین کشورها در شبکه‌های همکاری بین‌المللی نیز به شمار می‌رود. پس‌از آن، کره جنوبی با ۵۱ مستند و ۲۵۴۲ استناد، استرالیا با ۱۷ مستند و ۲۱۰۲ استناد، چین با ۱۳۸ مستند و ۱۹۸۹ استناد، و انگلستان با ۳۷ مستند و ۱۸۲۱ استناد در رده‌های بعدی قرار دارند. توجه به این نکته ضروری است که چین با ۱۳۸ مستند، بیشترین تعداد مقالات را در این حوزه منتشر کرده، اما از نظر میزان استناد، در رتبه چهارم قرار دارد. همچنین، اسپانیا با ۷۳ مستند و ۱۸۱۵ استناد، ایتالیا با ۵۱ مستند و ۱۲۱۶ استناد، و تایوان با ۱۵ مستند و ۸۳۲ استناد، از دیگر کشورهای پیشرو در این زمینه هستند. این الگو نشان می‌دهد که کشورهای پیشرفته غربی (آمریکا، انگلستان) و کشورهای شرق آسیا (کره جنوبی، چین، تایوان، هنگ‌کنگ و ژاپن) بیشترین سهم را در پیشبرد مرزهای دانش گردشگری هوشمند داشته‌اند.

از منظر همکاری‌های بین‌المللی، چین با قدرت پیوند ۵۱، آمریکا با قدرت پیوند ۴۵، کره جنوبی با قدرت پیوند ۳۱، انگلستان با قدرت پیوند ۳۰، و اسپانیا و هنگ‌کنگ (هر دو با قدرت پیوند ۲۹) در صدر شبکه‌های همکاری علمی قرار دارند. ایتالیا و ماکائو نیز هر کدام با قدرت پیوند ۲۴، همکاری‌های بین‌المللی قابل توجهی دارند. نکته قابل تأمل، توزیع نامتوازن پژوهش‌ها در سطح جهانی است؛ کشورهای آفریقایی (به استثنای آفریقای جنوبی و مصر) و بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین، خاورمیانه و آسیای مرکزی سهم اندکی در تولید دانش این حوزه دارند. همچنین، برخی کشورها مانند ترکیه، امارات متحده عربی و مالزی علیرغم تعداد مستندات نسبتاً کم، میزان استنادات بالایی دارند که نشان‌دهنده کیفیت و تأثیرگذاری پژوهش‌های آن‌هاست. این یافته‌ها ضرورت توسعه همکاری‌های بین‌المللی و انتقال دانش و تجربه به کشورهای کمتر توسعه‌یافته را برجسته می‌سازد، به ویژه با توجه به اینکه بسیاری از این کشورها پتانسیل‌های قابل توجهی در زمینه گردشگری دارند و می‌توانند از مزایای گردشگری هوشمند برای توسعه اقتصادی و اجتماعی خود بهره‌مند شوند. (شکل ۲).

جدول ۲. توزیع جغرافیایی پژوهش‌های گردشگری هوشمند بر اساس تعداد مستندات، استنادات و قدرت پیوند

منطقه	کشور	مستندات	استنادات	قدرت پیوند
کشورهای پیشرو	ایالات متحده	۴۷	۳۳۸۹	۴۵
	کره جنوبی	۵۱	۲۵۴۲	۳۱
	استرالیا	۱۷	۲۱۰۲	۱۷
	چین	۱۳۸	۱۹۸۹	۵۱
	انگلستان	۳۷	۱۸۲۱	۳۰
	اسپانیا	۷۳	۱۸۱۵	۲۹
	ایتالیا	۵۱	۱۲۱۶	۲۴
کشورهای فعال	تایوان	۱۵	۸۳۲	۱۳
	هنگ کنگ	۲۹	۷۷۰	۲۹
	مالزی	۱۷	۶۰۷	۱۶
	امارات	۹	۶۱۳	۱۱
	ترکیه	۱۵	۵۳۳	۷
	ماکائو	۱۵	۴۶۵	۲۴
	صربستان	۸	۴۱۴	۳
سایر کشورها	آلمان (۹, ۳۰۲, ۱۰), اتریش (۶, ۳۱۲, ۷), پرتغال (۱۰, ۲۷۷, ۳۴)			
	کانادا (۹, ۲۸۰, ۱۶), برزیل (۱۷, ۲۴۵, ۸), ایران (۲, ۲۴۸, ۹)			
	هند (۱۷, ۲۰۳, ۱۳), اندونزی (۲۶, ۱۷۴, ۶), کلمبیا (۳, ۱۶۳, ۵)			
	نروژ (۲, ۱۳۹, ۲), نیوزیلند (۴, ۱۳۶, ۷), روسیه (۱۰, ۱۳۴, ۱۰)			



شکل ۲. کشورهای برتر در مطالعات هوشمندسازی گردشگری

کلمات کلیدی

بررسی کلیدواژه‌های پرتکرار در مقالات گردشگری هوشمند، بینش ارزشمندی را درباره ساختار مفهومی و روندهای غالب این حوزه فراهم می‌آورد. «مقصد هوشمند» با ۳۷۴ مورد رخداد و قدرت پیوند ۵۰۳، پربسامدترین و محوری‌ترین

مفهوم در این حوزه است که نشان‌دهنده اهمیت مرکزی آن در مطالعات گردشگری هوشمند می‌باشد. پس‌از آن، «شهر هوشمند» با ۶۵ مورد رخداد و قدرت پیوند ۱۴۲، «مدیریت گردشگری» با ۴۸ مورد رخداد و قدرت پیوند ۱۶۴، «مقصد گردشگری» با ۴۷ مورد رخداد و قدرت پیوند ۱۷۳، و «توسعه گردشگری» با ۴۷ مورد رخداد و قدرت پیوند ۱۴۸ قرار دارند. این الگو نشان می‌دهد که مطالعات گردشگری هوشمند به‌طور قابل‌توجهی با مفاهیم مدیریت مقصد و شهر هوشمند پیوند خورده است. همچنین، کلیدواژه‌های مرتبط با فناوری همچون «داده‌های بزرگ» با ۴۶ رخداد و قدرت پیوند ۱۰۰، «اینترنت اشیا» با ۴۱ رخداد و قدرت پیوند ۸۱، و «هوش مصنوعی» با ۳۱ رخداد و قدرت پیوند ۷۰ نیز جایگاه برجسته‌ای دارند که بیانگر نقش محوری فناوری‌های نوین در شکل‌گیری مفهوم گردشگری هوشمند است.

تحلیل عمیق‌تر کلیدواژه‌ها نشان می‌دهد که مفاهیم مرتبط با تجربه و رفتار گردشگر نیز در کانون توجه پژوهشگران قرار دارند. «رفتار گردشگر» با ۳۵ رخداد و قدرت پیوند ۱۲۲، «تجربه گردشگر» با ۲۹ رخداد و قدرت پیوند ۶۳، «فناوری اطلاعات و ارتباطات» با ۲۹ رخداد و قدرت پیوند ۶۹، و «مقاصد گردشگری هوشمند» با ۲۴ رخداد و قدرت پیوند ۳۱، از جمله مفاهیم پرتکرار دیگر هستند. این روند نشان می‌دهد که علاوه بر جنبه‌های فناورانه، ابعاد انسانی و تجربی گردشگری هوشمند نیز به‌طور فزاینده‌ای موردتوجه قرار گرفته‌اند. همچنین، حضور مفاهیمی چون «کووید-۱۹» با ۱۹ رخداد و قدرت پیوند ۳۲، «نوآوری» با ۲۱ رخداد و قدرت پیوند ۴۷، «فناوری هوشمند» با ۱۴ رخداد و قدرت پیوند ۳۳، و «رقابت» با ۱۶ رخداد و قدرت پیوند ۳۵، حاکی از پویایی این حوزه و پاسخگویی آن به چالش‌های جدید و تحولات محیطی است.

جدول ۳. کلیدواژه‌های پراکند در پژوهش‌های گردشگری هوشمند

دسته‌بندی	کلیدواژه	فراوانی	قدرت پیوند
مفاهیم هسته‌ای	smart destination	۳۷۴	۵۰۳
	smart city	۶۵	۱۴۲
	smart tourism destinations	۲۴	۳۱
	smart tourism technology	۲۲	۴۲
	smart technology	۱۴	۳۳
فناوری‌های هوشمند	big data	۴۶	۱۰۰
	iot	۴۱	۸۱
	artificial intelligence	۳۱	۷۰
	ict	۲۹	۶۹
	deep learning	۱۱	۲۶
مدیریت و توسعه گردشگری	machine learning	۸	۲۰
	tourism management	۴۸	۱۶۴
	tourism development	۴۷	۱۴۸
	tourist destination	۴۷	۱۷۳
	tourism market	۱۶	۷۰
تجربه گردشگری	innovation	۲۱	۴۷
	tourism economics	۱۱	۵۳
	tourist behavior	۳۵	۱۲۲
	tourist experience	۲۹	۶۳
	tourist attractions	۱۶	۳۹
ابعاد اجتماعی و محیطی	decision making	۱۱	۳۰
	personalization	۱۰	۲۰
	covid-19	۱۹	۳۲

۳۵	۱۶	competition
۱۹	۱۲	cultural heritage
۲۲	۹	economic and social effects
۲۵	۸	rural areas
۲۶	۷	urban area
۲۳	۶	overtourism

نکته قابل توجه دیگر، ظهور مفاهیم نوینی چون «یادگیری عمیق» با ۱۱ رخداد و قدرت پیوند ۲۶، «یادگیری ماشینی» با ۸ رخداد و قدرت پیوند ۲۰، «واقعیت مجازی» با ۹ رخداد و قدرت پیوند ۲۰، «گردشگری بیش از حد» با ۶ رخداد و قدرت پیوند ۲۳، و «مناطق روستایی» با ۸ رخداد و قدرت پیوند ۲۵ در ادبیات این حوزه است. این روند نشان‌دهنده گذار تدریجی مطالعات گردشگری هوشمند از تمرکز صرف بر زیرساخت‌های فناورانه به سمت کاربردهای پیشرفته‌تر و موضوعات گسترده‌تر اجتماعی و محیطی است. تنوع کلیدواژه‌ها و ارتباط قوی میان آن‌ها، حاکی از ماهیت میان‌رشته‌ای و چندبعدی این حوزه پژوهشی است. با این حال، برخی موضوعات مهم مانند «میراث فرهنگی» با ۱۲ رخداد و قدرت پیوند ۱۹، «گردشگری میراثی» با ۵ رخداد و قدرت پیوند ۱۷، و «آثار اقتصادی و اجتماعی» با ۹ رخداد و قدرت پیوند ۲۲، علیرغم اهمیت آن‌ها، هنوز به‌اندازه کافی در ادبیات این حوزه موردتوجه قرار نگرفته‌اند و می‌توانند زمینه‌های پژوهشی آتی را شکل دهند. به‌طور کلی، این تحلیل کلیدواژه‌ها نشان می‌دهد که حوزه گردشگری هوشمند از یک رویکرد صرفاً فناورانه به سمت درک جامع‌تر از تعاملات پیچیده میان فناوری، مدیریت، تجربه انسانی، و پایداری در حال تکامل است. تحلیل نقشه هم‌رخدادی واژگان در پژوهش‌های گردشگری هوشمند، ساختار دانش این حوزه را به صورت بصری و معنادار آشکار می‌سازد. در مرکز این نقشه، مفهوم «مقصد هوشمند» با بیشترین تعداد پیوند و بزرگ‌ترین گره به عنوان هسته اصلی و محوری حوزه گردشگری هوشمند قرار گرفته است. این یافته با مطالعات بوهالیس و آمارانگانا (۲۰۱۴) و گرتزل و همکاران (۲۰۱۵) همخوانی دارد که مقصد هوشمند را به عنوان ستون اصلی اکوسیستم گردشگری هوشمند تعریف کرده‌اند. ارتباطات گسترده این مفهوم با سایر خوشه‌ها نشان می‌دهد که مقصد هوشمند نقش یکپارچه‌کننده‌ای در پیوند دادن ابعاد مختلف فناورانه، مدیریتی، تجربی و فرهنگی-اجتماعی گردشگری هوشمند ایفا می‌کند. این امر با دیدگاه جامع‌نگر بوئس و همکاران (۲۰۱۶) مطابقت دارد که بر اهمیت یکپارچه‌سازی عناصر مختلف در قالب اکوسیستمی منسجم برای ارتقای رقابت‌پذیری مقاصد تأکید کرده‌اند.

خوشه «فناوری‌های هوشمند» (با رنگ قرمز در نقشه) نشان‌دهنده زیرساخت‌های فناورانه اصلی در گردشگری هوشمند است. در این خوشه، «داده‌های بزرگ»، «اینترنت اشیا» و «هوش مصنوعی» به عنوان سه رکن اصلی فناوری‌های پیشرفته، ارتباطات قوی با یکدیگر و با «مقصد هوشمند» دارند. این یافته با مطالعات وچو و همکاران (۲۰۱۸) همسو است که بر نقش حیاتی داده‌های بزرگ در تحول صنعت گردشگری تأکید کرده‌اند. همچنین، حضور مفاهیمی چون «یادگیری ماشینی»، «شخصی سازی» و «رضایت مشتری» در این خوشه، نشان‌دهنده جهت‌گیری فناوری‌های هوشمند به سمت پاسخگویی به نیازهای فردی گردشگران است. این امر با یافته‌ها ترابی و همکاران (۲۰۲۳) مطابقت دارد که سیستم پشتیبان گردشگر فردی را در بستر خدمات اطلاعاتی فراگیر، به عنوان هسته اصلی گردشگری هوشمند معرفی کرده‌اند.

خوشه «مدیریت مقصد و توسعه» (با رنگ سبز) به ابعاد راهبردی و مدیریتی گردشگری هوشمند می‌پردازد. ارتباط قوی میان «مدیریت گردشگری»، «توسعه گردشگری» و «مقصد گردشگری» در این خوشه، اهمیت رویکرد سیستمی به

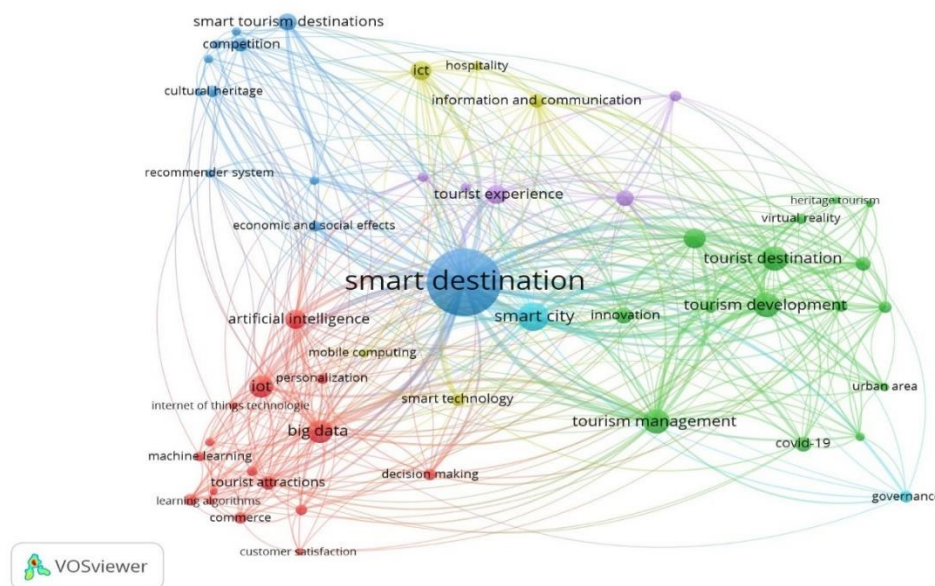
مدیریت مقاصد هوشمند را برجسته می‌سازد. حضور «نوآوری» و «حکمرانی» در این خوشه، با مطالعات فمینا-سرا و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی دارد که بر نقش مدل‌های نوآورانه حکمرانی در موفقیت مقاصد هوشمند تأکید کرده‌اند. نکته قابل توجه، پیوند «کووید-۱۹» با این خوشه است که نشان‌دهنده تأثیر عمیق پاندمی بر بازتعریف راهبردهای مدیریت و توسعه مقاصد گردشگری است. این یافته با مطالعات پساپاندمی سیگالا (۲۰۲۰) مطابقت دارد که بر ضرورت بازنگری در مدل‌های مدیریتی گردشگری در پاسخ به شوک‌های جهانی تأکید کرده است.

خوشه «تجربه گردشگر» (با رنگ بنفش) به بُعد انسانی و تجربی گردشگری هوشمند اشاره دارد. ارتباط «تجربه گردشگر» با «فناوری اطلاعات و ارتباطات» و «سیستم‌های توصیه‌گر» در این خوشه، نشان‌دهنده نقش واسط فناوری در غنی‌سازی تجارب گردشگران است. این یافته با چارچوب نظری نویهوفر و همکاران (۲۰۱۵) همسو است که بر مفهوم «تجربه تقویت‌شده با فناوری» تأکید کرده‌اند. همچنین، ارتباط «تجربه گردشگر» با «تصمیم‌گیری» نشان می‌دهد که تجارب قبلی و کنونی گردشگران، نقش مهمی در هدایت تصمیمات آتی آن‌ها دارد. این امر با مطالعات ترابی و همکاران (۲۰۲۲) مطابقت دارد که بر تأثیر متقابل تجربه و تصمیم‌گیری در گردشگری هوشمند تأکید کرده‌اند. این خوشه نشان می‌دهد که علیرغم پیشرفت‌های فناورانه، تمرکز بر گردشگر و تجربه او همچنان یکی از ابعاد اصلی گردشگری هوشمند باقی‌مانده است.

خوشه «رقابت‌پذیری و میراث فرهنگی» (با رنگ آبی) به ارتباط میان جنبه‌های فرهنگی و رقابتی گردشگری هوشمند می‌پردازد. پیوند «مقاصد گردشگری هوشمند» با «رقابت» و «میراث فرهنگی» در این خوشه، نشان‌دهنده اهمیت حفظ و ارائه هوشمندانه میراث فرهنگی به عنوان منبعی برای مزیت رقابتی است. این یافته با مطالعات بالاکریشنا و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد که بر نقش فناوری‌های هوشمند در توسعه گردشگری میراثی تأکید کرده‌اند. همچنین، حضور «آثار اقتصادی و اجتماعی» در این خوشه، اهمیت توجه به پیامدهای گسترده‌تر گردشگری هوشمند را برجسته می‌سازد. این امر با رویکرد سیستمی و پایدار به گردشگری هوشمند که توسط آل آرچی و همکاران (۲۰۲۳) مطرح‌شده، مطابقت دارد. این خوشه نشان می‌دهد که فراتر از ابعاد فناورانه، حفظ هویت و اصالت فرهنگی همچنان یکی از دغدغه‌های اصلی در توسعه مقاصد گردشگری هوشمند است.

خوشه «فناوری اطلاعات و ارتباطات در میهمان‌نوازی» (با رنگ زرد) به کاربرد ICT در صنعت میهمان‌نوازی و ارتباط آن با مفهوم شهر هوشمند اشاره دارد. پیوند «ICT» با «میهمان‌نوازی» و «شهر هوشمند» در این خوشه، نشان‌دهنده یکپارچگی مفهوم گردشگری هوشمند با چارچوب گسترده‌تر شهر هوشمند است. این یافته با مطالعات لی و همکاران (۲۰۱۷) همسو است که بر همگرایی میان توسعه شهر هوشمند و مقصد گردشگری هوشمند تأکید کرده‌اند. همچنین، ارتباط «فناوری هوشمند» با این خوشه، نشان‌دهنده نقش واسط فناوری در تحول صنعت میهمان‌نوازی است. این امر با دیدگاه بوهالیس و لیونگ (۲۰۱۸) مطابقت دارد که بر مفهوم «میهمان‌نوازی هوشمند» به عنوان زیرمجموعه‌ای از گردشگری هوشمند تأکید کرده‌اند. این خوشه نشان می‌دهد که توسعه گردشگری هوشمند، نیازمند همگرایی با سایر ابعاد توسعه هوشمندی شهری و ایجاد زیست‌بوم یکپارچه است. در مجموع، تحلیل روند کلیدواژگان پژوهش‌های گردشگری هوشمند، حکایت از سیر تکاملی این حوزه از مباحث فنی صرف به سمت موضوعات گسترده‌تر راهبردی، پایداری و مدیریتی دارد. شاهد غنای روزافزون مفاهیم، نظریه‌ها و روش‌های پژوهش در پاسخ به واقعیات در حال تغییر صنعت گردشگری هستیم. با این حال، هنوز راه زیادی تا درک و پیاده‌سازی جامع ابعاد انسانی، اجتماعی و اخلاقی گردشگری هوشمند در پیش است. پژوهشگران باید با حفظ نگاه انتقادی و آینده‌نگر، پیامدهای بلندمدت، فرصت‌ها و تهدیدهای هوشمند سازی گردشگری را مدنظر قرار دهند و از برداشت‌های سطحی و شتاب‌زده پرهیز کنند. تنها با تحقیق و

گفتگوی مداوم میان همه ذینفعان می‌توان مسیر هموارتری را به سوی آینده پایدار و هوشمند گردشگری ترسیم نمود



شکل ۳. کلمات کلیدی پرکاربرد در تحقیقات هوشمند سازی گردشگری

بحث

تحلیل کتاب سنجی انجام شده در این پژوهش، تصویری جامع از روند تکاملی، وضعیت کنونی و مسیرهای آتی پژوهش‌های گردشگری هوشمند ارائه می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد که این حوزه از زمان پیدایش خود در سال ۲۰۱۳، سیر صعودی چشمگیری داشته و به ویژه از سال ۲۰۱۵ با ارائه چارچوب‌های نظری بنیادین توسط محققان پیشگامی چون گرتزل، بوهالیس و کو، وارد مرحله جدیدی از توسعه شده است. تحلیل شبکه همکاری علمی نیز بیانگر آن است که شکل‌گیری و توسعه مفهوم گردشگری هوشمند محصول تلاش‌های میان‌رشته‌ای و بین‌المللی بوده که طی آن، پژوهشگرانی از حوزه‌های مختلف از جمله مدیریت گردشگری، علوم رایانه، مطالعات شهری و کسب‌وکار مشارکت داشته‌اند. ترسیم نقشه هم‌استنادی منابع نیز پنج خوشه اصلی شامل مقصد گردشگری هوشمند، تجربه گردشگری هوشمند، فناوری‌های هوشمند در گردشگری، پذیرش فناوری در گردشگری و توسعه پایدار و هوشمند سازی را آشکار ساخت که نشان‌دهنده ابعاد مختلف مورد توجه پژوهشگران این حوزه است.

تحلیل توزیع جغرافیایی پژوهش‌ها حاکی از عدم توازن قابل توجه در سهم کشورها و مناطق مختلف از تولید دانش در زمینه گردشگری هوشمند است. کشورهای شرق آسیا (به ویژه چین و کره جنوبی) و اروپای غربی (به ویژه اسپانیا و انگلستان) به همراه ایالات متحده آمریکا، بیشترین سهم را در انتشارات این حوزه داشته‌اند، درحالی که کشورهای درحال توسعه در آفریقا، آمریکای لاتین و بخش‌هایی از آسیا، مشارکت بسیار محدودی در پیشبرد مرزهای دانش این حوزه داشته‌اند. این یافته ضرورت توسعه همکاری‌های بین‌المللی و انتقال دانش به کشورهای کمتر توسعه یافته را برجسته می‌سازد، به ویژه با توجه به اینکه بسیاری از این کشورها دارای پتانسیل‌های قابل توجهی در زمینه گردشگری هستند و می‌توانند از مزایای هوشمند سازی برای توسعه اقتصادی و اجتماعی خود بهره‌مند شوند. همچنین، تمرکز بیشتر مطالعات بر مناطق شهری و توجه کمتر به مناطق روستایی و طبیعی، یکی دیگر از نابرابری‌های موجود در این حوزه است که نیازمند توجه بیشتر پژوهشگران می‌باشد.

تحلیل هم‌رخدادی واژگان و خوشه‌بندی مفاهیم، الگوهای مفهومی مهمی را در این حوزه آشکار ساخت. مقصد هوشمند به عنوان مفهوم محوری، با پنج خوشه اصلی شامل فناوری‌های هوشمند، مدیریت مقصد و توسعه، تجربه گردشگر، رقابت‌پذیری و میراث فرهنگی، و فناوری اطلاعات و ارتباطات در میهمان‌نوازی پیوند خورده است. این نقشه مفهومی نشان می‌دهد که گردشگری هوشمند فراتر از یک مفهوم صرفاً فناورانه، چارچوبی جامع است که ابعاد مختلف فناوری، مدیریت، تجربه انسانی، فرهنگ و پایداری را در برمی‌گیرد. همچنین، تحلیل روند تکاملی کلیدواژه‌ها نشان‌دهنده گذار تدریجی از تمرکز صرف بر زیرساخت‌های فناورانه در دوره اولیه (۲۰۱۳-۲۰۱۶)، به توجه بیشتر به تجربه گردشگر و اکوسیستم کسب‌وکار در دوره میانی (۲۰۱۷-۲۰۱۹)، و نهایتاً توجه به مسائل پایداری، تاب‌آوری و پیامدهای اجتماعی-فرهنگی در دوره اخیر (۲۰۲۰ تاکنون) است. این روند تکاملی، با مدل سه مرحله‌ای توسعه مفهومی که توسط جانسون و ساماکولیس (۲) ارائه شده است، همخوانی دارد.

پژوهش حاضر چندین شکاف اساسی را در ادبیات گردشگری هوشمند آشکار ساخت. نخست، نبود چارچوب‌های نظری منسجم و زمینه‌مند که بتوانند پیچیدگی‌ها و تنوع این پدیده را در بسترهای فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی متفاوت تبیین کنند، همچنان محسوس است. دوم، کمبود مطالعات تجربی، به ویژه رویکردهای کیفی و تفسیری، موجب شده است که درک عمیقی از تجارب، ادراکات و معانی زیسته ذی‌نفعان اصلی—از گردشگران تا کسب‌وکارها و جوامع محلی—به دست نیاید. سوم، جنبه‌های اخلاقی، حقوقی و اجتماعی گردشگری هوشمند، از جمله حریم خصوصی، امنیت داده، شکاف دیجیتالی و عدالت فناورانه، کمتر مورد بررسی نظام‌مند قرار گرفته و اغلب در حاشیه پژوهش‌ها مانده‌اند. چهارم، پژوهش‌های اندکی به پیامدهای بلندمدت گردشگری هوشمند بر هویت، فرهنگ، اصالت مقاصد و پویایی‌های اجتماعی پرداخته‌اند. پنجم، ادبیات موجود از کمبود مطالعات میان‌رشته‌ای که بتوانند ادراکات علوم رایانه، جامعه‌شناسی، مطالعات فرهنگی، برنامه‌ریزی و اقتصاد را در چارچوبی یکپارچه ترکیب کنند، رنج می‌برد. این مجموعه شکاف‌ها آشکار می‌سازد که با وجود رشد قابل توجه انتشارات علمی، توسعه کیفی و نظری این حوزه همچنان در مراحل اولیه قرار دارد.

در کنار این کاستی‌ها، روندهای فناورانه و تحولات اجتماعی-اقتصادی، افق‌های نوینی را برای پژوهش‌های آینده ترسیم می‌کنند. فناوری‌های نوظهور همچون متاورس، هوش مصنوعی تولیدی، بلاک‌چین، واقعیت افزوده و ترکیبی ظرفیت آن را دارند که تجربه گردشگری، الگوهای تعامل گردشگران و مدل‌های مدیریت مقصد را به‌طور بنیادین بازتعریف کنند. از سوی دیگر، دگرگونی‌های ایجادشده پس از همه‌گیری کووید-۱۹ در الگوهای سفر و انتظارات گردشگران، ضرورت انجام پژوهش‌های عمیق‌تر درباره تاب‌آوری، اعتماد و بازطراحی فرایندهای هوشمند سازی را برجسته می‌کند. همچنین موضوعاتی چون عدالت دیجیتال، حکمرانی داده، سیاست‌گذاری هوشمند، و همگرایی اهداف پایداری با فناوری در قالب «گردشگری هوشمند پایدار» می‌توانند محورهای کلیدی پژوهش‌های آینده باشند. در این میان، انجام مطالعات طولی، تحلیل‌های چند سطحی و رویکردهای صریحاً میان‌رشته‌ای برای فهم پویایی‌های بلندمدت و پیامدهای اجتماعی-فرهنگی گردشگری هوشمند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند مسیر توسعه نظری این حوزه را غنی‌تر و دقیق‌تر سازد.

یافته‌های این مطالعه کتاب سنجی پیامدهای عملی متعددی برای ذینفعان مختلف حوزه گردشگری هوشمند دارد. برای مدیران مقاصد گردشگری، این پژوهش چارچوبی جامع از حوزه‌های کلیدی فناوری، مدیریت، تجربه گردشگر، رقابت‌پذیری و میراث فرهنگی ارائه می‌دهد که می‌تواند در تدوین راهبردهای هوشمند سازی راهگشا باشد. شناسایی مؤلفه‌های اصلی مقصد هوشمند موفق، به مدیران اجرایی کمک می‌کند تا سرمایه‌گذاری‌های خود را در زیرساخت‌های فناورانه، نوآوری، حکمرانی مشارکتی و ارتقای تجربه گردشگر به صورت متوازن و هدفمند توزیع نمایند. همچنین،

شناسایی روندهای نوظهور پس از پاندمی کووید-۱۹، راهنمای مناسبی برای بازتعریف راهبردهای کسب‌وکار و مدیریت بحران در شرایط عدم قطعیت فراهم می‌آورد. برای سیاست‌گذاران، این پژوهش بینش ارزشمندی درباره شکاف‌های موجود در توزیع جغرافیایی دانش گردشگری هوشمند و نابرابری‌های منطقه‌ای در بهره‌مندی از مزایای هوشمند سازی ارائه می‌دهد. سیاست‌گذاران در سطوح ملی و منطقه‌ای می‌توانند با استناد به این یافته‌ها، برنامه‌های حمایتی هدفمندی برای توسعه ظرفیت‌های فناوریانه، آموزش نیروی انسانی متخصص، و ایجاد زیرساخت‌های مناسب در مناطق کمتر برخوردار تدوین نمایند. همچنین، شناسایی ارتباط میان گردشگری هوشمند، توسعه شهر هوشمند و پایداری می‌تواند به یکپارچه‌سازی سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه در سطوح مختلف کمک کند. این یکپارچگی، پیش‌نیاز موفقیت پروژه‌های گردشگری هوشمند در بافت‌های پیچیده شهری و روستایی است.

برای فعالان صنعت گردشگری و کارآفرینان، این مطالعه فرصت‌های نوآوری و کسب‌وکار در حوزه‌های نوظهور را معرفی می‌کند. شناسایی روندهای مرتبط با تجربه گردشگر هوشمند، شخصی سازی، هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و مجازی، سیستم‌های توصیه‌گر و اینترنت اشیا، می‌تواند الهام‌بخش توسعه محصولات و خدمات نوآورانه در این زمینه‌ها باشد. همچنین، درک بهتر از پیوند میان فناوری‌های هوشمند و حفظ میراث فرهنگی، زمینه را برای طراحی راه‌حل‌های خلاقانه در ارائه تجارب فرهنگی اصیل و درعین‌حال تعاملی و نوآورانه فراهم می‌آورد. علاوه بر این، شناسایی چالش‌های محتمل در مسیر هوشمند سازی، به کارآفرینان کمک می‌کند تا با آمادگی بیشتری با موانع پیش‌رو مواجه شوند. برای آموزش‌دهندگان و توسعه‌دهندگان منابع انسانی در صنعت گردشگری، یافته‌های این پژوهش می‌تواند در طراحی دوره‌های آموزشی و برنامه‌های توانمندسازی نیروی انسانی به کار گرفته شود. شناسایی مهارت‌های کلیدی موردنیاز در گردشگری هوشمند، از جمله تحلیل داده‌ها، مدیریت نوآوری، تفکر سیستمی، و درک فناوری‌های نوظهور، می‌تواند به تدوین برنامه‌های آموزشی مناسب برای پرورش متخصصان این حوزه منجر شود. همچنین، توجه به ابعاد میان‌رشته‌ای گردشگری هوشمند، ضرورت طراحی دوره‌های آموزشی ترکیبی با مشارکت متخصصان حوزه‌های مختلف را برجسته می‌سازد. برای جوامع محلی و گردشگران، این پژوهش می‌تواند به آگاهی‌بخشی و ظرفیت‌سازی برای مشارکت فعال در توسعه گردشگری هوشمند کمک کند. با درک عمیق‌تر از مفاهیم و مؤلفه‌های گردشگری هوشمند، جوامع محلی می‌توانند نقش پررنگ‌تری در فرایندهای تصمیم‌گیری، تولید محتوا، و ارائه خدمات مبتنی بر دانش بومی ایفا کنند. همچنین، گردشگران با آشنایی بیشتر با فرصت‌ها و چالش‌های فناوری‌های هوشمند، می‌توانند تجارب سفر خود را به شکل معنادارتری مدیریت نمایند و به استفاده مسئولانه و آگاهانه از این فناوری‌ها ترغیب شوند.

به‌طور کلی، پیامدهای عملی این پژوهش کتاب سنجی از ارزش اطلاعاتی صرف فراتر رفته و به عنوان ابزاری راهبردی برای برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و نوآوری در حوزه گردشگری هوشمند عمل می‌کند. بهره‌گیری از این یافته‌ها می‌تواند به توسعه‌ای متوازن‌تر، فراگیرتر و پایدارتر در این حوزه منجر شود که منافع آن برای همه ذینفعان از جمله مقاصد گردشگری، کسب‌وکارها، جوامع محلی و گردشگران قابل لمس باشد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که حوزه گردشگری هوشمند طی دوره ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ مرحله‌ای از بلوغ و انسجام مفهومی را تجربه کرده است. تحلیل روند انتشارات علمی آشکار ساخت که رشد این حوزه نه صرفاً محصول توسعه فناوری، بلکه نتیجه گسترش کاربردهای میان‌رشته‌ای و پیوند آن با حوزه‌هایی همچون مدیریت مقصد، تجربه گردشگر و حکمرانی داده محور است. شبکه‌های هم‌استنادی و همکاری علمی نشان دادند که تولید دانش در این عرصه به‌طور

عمده در چند خوشه جغرافیایی متمرکز است و پژوهشگران پیشرو همچون بوهالیس، گرتزل، شیانگ و کو نقش محوری در شکل‌دهی چارچوب‌های نظری و توسعه ادبیات داشته‌اند. تحلیل هم‌رخدادی کلیدواژه‌ها نیز پنج خوشه عمده شامل فناوری‌های هوشمند، مدیریت مقصد، تجربه گردشگر، رقابت‌پذیری و پایداری فرهنگی-اجتماعی را به عنوان ساختار مفهومی غالب این حوزه شناسایی کرد.

بررسی نقشه دانش نشان داد که علی‌رغم توسعه کمی و کیفی پژوهش‌ها، کاستی‌هایی همچنان در ادبیات گردشگری هوشمند باقی است. نخست، بیشتر مطالعات پیشین بر ابعاد فناورانه تأکید داشته‌اند و کمتر به پیامدهای اجتماعی، فرهنگی و عدالت محور فناوری در مقاصد گردشگری پرداخته‌اند. دوم، تحقیقات عمدتاً در کشورهای توسعه‌یافته و مناطق شهری انجام‌شده و سهم مناطق روستایی، کشورهای درحال توسعه و گردشگری میراث محور بسیار محدود است. سوم، فقدان رویکردهای تلفیقی که بتوانند روابط میان فناوری، حکمرانی، تجربه گردشگری و پایداری را در قالب چارچوب‌های نظری یکپارچه توضیح دهند، یکی از خلأهای برجسته ادبیات به شمار می‌رود. یافته‌های این پژوهش این ضرورت را برجسته می‌کند که نظریه‌پردازی در حوزه گردشگری هوشمند باید از سطح «فناوری محور» فراتر رفته و ابعاد انسانی، زیرساختی، هویتی و زیست اجتماعی را در کنار سازوکارهای فناورانه موردتوجه قرار دهد.

بر اساس شکاف‌های شناسایی‌شده، مسیرهای آینده پژوهش شامل توسعه چارچوب‌های نظری بومی و زمینه‌مند، گسترش مطالعات کیفی و تلفیقی برای درک تجربه‌های زیسته گردشگران و ذی‌نفعان، و توجه بیشتر به عدالت دیجیتال، امنیت داده و پیامدهای اجتماعی هوشمند سازی در مقاصد مختلف است. استفاده از فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی تولیدی، متاورس، بلاک‌چین و تحلیل‌های رفتاری مبتنی بر داده‌های بزرگ نیز افق‌های جدیدی را برای مطالعه و مدیریت گردشگری هوشمند فراهم می‌سازد. همچنین تقویت همکاری‌های علمی بین‌المللی به ویژه میان کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه می‌تواند به ایجاد شبکه‌های دانش فراگیرتر و کاهش عدم توازن جغرافیایی در تولید علم کمک کند. این پژوهش با ترسیم نقشه دانش گردشگری هوشمند نه تنها وضعیت کنونی این حوزه را روشن ساخته، بلکه بنیانی قابل‌اتکا برای طراحی مسیرهای آینده و توسعه پژوهش‌های میان‌رشته‌ای فراهم آورده است.

حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

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

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقاله را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

References

- Ahire, M., Fernandes, P. O., & Teixeira, J. P. (2020). Forecasting and estimation of medical tourism demand in India. In A. Rocha, A. Abreu, J. V. de Carvalho, D. Liberato, P. Liberato, & E. A. González (Eds.), *Smart innovation, systems and technologies* (Vol. 171, pp. 211-222). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2024-2_19
- Alsahafi, R., Alzahrani, A., & Mehmood, R. (2023). Smarter sustainable tourism: Data-driven multi-perspective parameter discovery for autonomous design and operations. *Sustainability*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/su15054166>
- Baggio, R., Micera, R., & Del Chiappa, G. (2020). Smart tourism destinations: A critical reflection. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 11(3), 407-423.
- Balakrishnan, J., Dwivedi, Y. K., Malik, F. T., & Baabdullah, A. M. (2023). Role of smart tourism technology in heritage tourism development. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(11), 2506-2525.
- Bhandari, A. (2024). Capabilities to develop a sustainable entrepreneurial strategy. In *Strategies and frameworks for relearning in organizations* (p. 309).
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: Ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108-124.
- Botezat, E.-A., Ban, O.-I., Popa, A. L., Coita, D.-C., & Tarcza, T. M. (2024). Optimized decisions for smart tourism destinations: A cross-generational perspective using an improved importance-performance analysis. *Systems*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/systems12080297>
- Brandt, T., Bendler, J., & Neumann, D. (2017). Social media analytics and value creation in urban smart tourism ecosystems. *Information & Management*, 54(6), 703-713. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.01.004>
- 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.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services. In *Information and communication technologies in tourism* (pp. 377-389). Springer.
- Buhalis, D., & Leung, R. (2018). Smart hospitality—Interconnectivity and interoperability towards an ecosystem. *International Journal of Hospitality Management*, 71, 41-50.
- Bulchand-Gidumal, J. (2022). Post-COVID-19 recovery of island tourism using a smart tourism destination framework. *Journal of Destination Marketing & Management*, 23, 100689.
- Cimbaljević, M., Demirović Bajrami, D., Kovačić, S., Pavluković, V., Stankov, U., & Vujičić, M. (2024). Employees' technology adoption in the context of smart tourism development: The role of technological acceptance and technological readiness. *European Journal of Innovation Management*, 27(8), 2457-2482.
- El Archi, Y., Benbba, B., Nizamatinova, Z., Issakov, Y., Vargáné, G. 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.
- Femenia-Serra, F., & Ivars-Baidal, J. A. (2021). Do smart tourism destinations really work? The case of Benidorm. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(4), 365-384.
- Gonçalves, A. R., Dorsch, L. L. P., & Figueiredo, M. (2022). Digital tourism: An alternative view on cultural intangible heritage and sustainability in Tavira, Portugal. *Sustainability*, 14(5), 2912.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25, 179-188.
- Hall, C. M., Scott, D., & Gössling, S. (2021). Pandemics, transformations and tourism: Be careful what you wish for. In *Global tourism and COVID-19* (pp. 123-144). Routledge.
- 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>

- Mehraliyev, F., Chan, I. C. C., Choi, Y., Koseoglu, M. A., & Law, R. (2020). A state-of-the-art review of smart tourism research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 37(1), 78-91.
- Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25, 243-254.
- Perles-Ribes, J. F., Ramón-Rodríguez, A., Vera-Rebollo, J. F., & Ivars-Baidal, J. (2018). The end of growth in residential tourism destinations: Steady state or sustainable development? The case of Calpe. *Current Issues in Tourism*, 21(12), 1355-1385.
- Sigala, M. (2020). Tourism and COVID-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry and research. *Journal of Business Research*, 117, 312-321.
- 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). <https://doi.org/10.3390/su151410911>
- Torabi, Z.-A., Shalbafian, A. A., Allam, Z., Ghaderi, Z., Murgante, B., & Khavarian-Garmsir, A. R. (2022). Enhancing memorable experiences, tourist satisfaction, and revisit intention through smart tourism technologies. *Sustainability*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/su14052721>
- Vecchio, P. D., Mele, G., Ndou, V., & Secundo, G. (2018). Creating value from social big data: Implications for smart tourism destinations. *Information Processing & Management*, 54(5), 847-860. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2017.10.006>
- Xiang, Z., & Fesenmaier, D. R. (2017). *Analytics in tourism design*. Springer.