

Scientometric Analysis of Smart Tourism: Examining Research Trends and Emerging Topics

Seifallah Andayesh¹, Elahe Asadolahidehkordi^{2✉}

1- Associate Professor, Knowledge and Information Science, Persian Gulf University, Bushehr, Iran.
2- Associate Professor, Department of Business Administration, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran.

Article Info

Article type:
Research Paper

Keywords:
Smart Tourism,
Scientometric
Analysis, Smart
Tourism, Smart
Tourism Technology
Destination

Received:

**Received in revised
form:**

Accepted:

pp.

Abstract

This study conducts a comprehensive bibliometric analysis of the smart tourism field from 2000 to 2025 to identify research trends, conceptual structures, and thematic developments. The findings reveal a significant and steady growth in this area, with an annual growth rate of 26.9% and the production of over 2,500 scientific documents, reflecting the increasing global attention to innovative technologies in tourism. The predominance of scientific articles and conference papers confirms the technological and interdisciplinary nature of this field. China, with a remarkable lead in publication volume, plays a key role in advancing smart tourism knowledge, while countries such as Indonesia, Spain, and India are also actively contributing. Keyword analysis and thematic clustering indicate a shift in research focus from technological infrastructures toward more advanced topics such as artificial intelligence, sustainability, tourist experience, and smart destination management. The notable surge in publications following the COVID-19 pandemic highlights the impact of global developments on the rapid expansion of tourism technologies. The results of this study provide a coherent and multidimensional framework for better understanding and future planning in smart tourism, laying the groundwork for more interdisciplinary and applied research in the field.

Citation:

Publisher: Vali-e-Asr University of Rafsanjan

<http://doi.org/10.22072/tmsse.2026.2082862.1127>

The Author(s) ©



* Corresponding Author, elahe.asadolahi@pgu.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Smart tourism represents a pivotal aspect of digital transformation in the tourism industry, rooted in technological advancements stemming from the Fourth Industrial Revolution. It leverages information and communication technologies (ICT) such as the Internet of Things (IoT), big data, artificial intelligence, and real-time data analytics to enhance tourist experiences and improve destination performance. This dynamic interaction between tourists, service providers, infrastructure, and the environment transforms tourists from passive consumers into active co-creators of value within a smart tourism ecosystem. The development of smart tourism is closely intertwined with the concept of smart cities; where sustainable development, optimized resource management, and improved social interactions form the core objectives. Technologies like IoT enable personalized services, intelligent transport management, and real-time information access, thereby enhancing satisfaction and destination competitiveness. Beyond technological facets, smart tourism encompasses theoretical frameworks addressing tourist behavior, stakeholder roles, and social and managerial implications. Dominant theories such as service-dominant logic emphasize value co-creation among tourists, providers, and local communities, while planned behavior and social cognition theories explore responsible use, privacy concerns, and trust dynamics in smart tourism contexts. Bibliometric analysis serves as a crucial method for mapping the evolving knowledge structure, identifying research trends, thematic clusters, and knowledge gaps in this interdisciplinary field. By examining publication volumes, collaboration networks, and keyword co-occurrence, bibliometrics provides strategic insights to guide future research and policy-making, supporting the ongoing transformation and sustainable growth of smart tourism globally.

Methodology

The data for this study were extracted from the reputable Scopus database and included all documents related to smart tourism within the time frame of 2000 to 2025, totaling 2,539 records. After verifying their full compliance with the research criteria, all documents were included in the analysis to provide a comprehensive overview of the trends and scientific structure of the smart tourism field. Bibliometric information such as titles, authors, affiliations, keywords, publication years, citation counts, and study types were collected and saved in CSV format. Specialized software tools including Bibliometrix/Biblioshiny, VOSviewer, and BibExcel were employed for bibliometric analyses, enabling the examination of publication patterns, identification of influential authors and countries, analysis of collaboration networks, thematic clustering of keywords, and detection of emerging trends. This multidimensional analytical approach established a robust foundation for a deep understanding of the scientific developments and research directions in smart tourism.

Results

The bibliometric analysis reveals a rapidly growing and dynamic research landscape in smart tourism from 2000 to 2025, characterized by an annual growth rate of 26.9% and a total of 2,539 publications. The field is interdisciplinary and technology-driven, with a strong presence of scientific articles and conference papers, reflecting its innovative nature. China leads significantly in research output, followed by Indonesia, Spain, and India, highlighting the global expansion of smart tourism studies beyond developed countries. The evolution of research themes shows a shift from foundational technological infrastructure toward advanced applications such as artificial intelligence, sustainable smart tourism, immersive experiences, and smart destination management. Keyword co-occurrence mapping identifies five major thematic clusters encompassing tourist behavior and destination management, big data and AI applications, digital

transformation and smart cities, sustainable development, and emerging interactive technologies enhancing tourist experience. The conceptual structure map illustrates a maturing field with central, high-impact clusters focused on integrated smart tourism destinations and cities, alongside emerging, less-developed topics that signal ongoing diversification. Overall, the findings depict smart tourism as a rapidly maturing, collaborative, and multidimensional domain that increasingly emphasizes technology integration, sustainability, and personalized tourist experiences within a systemic, place-based framework.

Discussion and Conclusion

This bibliometric analysis reveals that smart tourism research has experienced rapid growth and diversification from 2000 to 2025, evolving into a dynamic, interdisciplinary field driven by advances in digital technologies. China leads the research output, reflecting its major investments in smart city and tourism innovations, while countries like Indonesia, Spain, and India also show increasing contributions. The research focus has shifted from foundational digital infrastructure towards advanced themes such as artificial intelligence, sustainable tourism, immersive experiences, and smart destination management. The core conceptual clusters around smart tourism destinations and smart cities indicate a mature and cohesive knowledge base, while emerging topics suggest promising new directions. Despite limitations related to data sources and language, this study highlights the integration of technological, social, and environmental dimensions in smart tourism, providing a comprehensive framework that supports both academic and practical advancements in the field. This progress positions smart tourism as a crucial domain for future research and policymaking aimed at enhancing tourist experiences and sustainable destination development.

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

Funding

This article is not sponsored

Authors' Contribution

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

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

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



بررسی روندهای پژوهشی و موضوعات نوظهور گردشگری هوشمند: با رویکرد علم‌سنجی

سیف‌اله اندیش^۱، الهه اسداللهی دهکردی^۲

۱- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

۲- استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده کسب‌وکار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ دریافت:

تاریخ بازنگری:

تاریخ پذیرش:

صص.

کلید واژه‌ها:

گردشگری هوشمند، تحلیل علم‌سنجی، فناوری‌های هوشمند گردشگری، مقصد گردشگری هوشمند

با توجه به رشد شتابان پژوهش‌ها در حوزه گردشگری هوشمند و گسترش مفاهیم میان‌رشته‌ای آن، ساختار دانشی این حوزه به‌صورت پراکنده و ناهمگون توسعه یافته است. فقدان یک تحلیل علم‌سنجی جامع که بتواند معماری فکری، شبکه‌های علمی و روند تحول موضوعی این حوزه را به‌صورت نظام‌مند ترسیم کند، موجب ابهام در جهت‌گیری‌های آینده پژوهش و سیاست‌گذاری علمی شده است. از این‌رو، انجام یک مطالعه علم‌سنجی با هدف شناسایی ساختار دانش، الگوهای رشد و مسیرهای تحول پژوهشی در گردشگری هوشمند ضرورتی علمی و کاربردی محسوب می‌شود. این مطالعه با رویکرد علم‌سنجی به تحلیل جامع حوزه گردشگری هوشمند در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ می‌پردازد تا روندهای پژوهشی، ساختار مفهومی و روندهای موضوعی آن را شناسایی کند. یافته‌ها نشان‌دهنده رشد چشمگیر و مستمر این حوزه با نرخ سالانه ۲۶/۹ درصد و تولید بیش از ۲۵۰۰ سند علمی است که حاکی از افزایش توجه جهانی به فناوری‌های نوین در گردشگری است. سهم عمده مقالات علمی و کنفرانسی، ماهیت فناورانه و میان‌رشته‌ای این حوزه را تأیید می‌کند. چین با پیشتازی قابل توجه در انتشار مقالات، نقش کلیدی در توسعه دانش گردشگری هوشمند ایفا می‌کند، در حالی که کشورهای دیگری مانند اندونزی، اسپانیا و هند نیز به‌طور فعال در این حوزه حضور دارند. تحلیل کلیدواژه‌ها و خوشه‌بندی موضوعی نشان می‌دهد که پژوهش‌ها از تمرکز بر زیرساخت‌های فناورانه به سمت موضوعات پیشرفته‌تر مانند هوش مصنوعی، پایداری، تجربه گردشگر و مدیریت هوشمند مقاصد حرکت کرده‌اند. رشد قابل توجه پژوهش‌ها پس از همه‌گیری کووید-۱۹ بیانگر تأثیر تحولات جهانی بر گسترش سریع فناوری‌های گردشگری است. نتایج این پژوهش چارچوبی منسجم و چندبعدی برای درک بهتر و برنامه‌ریزی آینده در حوزه گردشگری هوشمند فراهم می‌کند و زمینه‌ساز پژوهش‌های میان‌رشته‌ای و کاربردی‌تر در این حوزه خواهد بود.

استناد:

<http://doi.org/10.22072/tmsse.2026.2082862.1127>

© نویسندگان

ناشر: دانشگاه ولی عصر رفسنجان



مقدمه

گردشگری هوشمند به عنوان یکی از مهم ترین نمودهای تحول دیجیتال در صنعت گردشگری، ریشه در پیشرفت های فناوری های فناورانه ناشی از انقلاب صنعتی چهارم دارد و بر بهره گیری نظام مند از فناوری های اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای تجربه گردشگران و بهبود عملکرد مقاصد گردشگری استوار است (Buhalis, O'Connor, & Leung, 2023). این مفهوم با اتکا به فناوری هایی نظیر اینترنت اشیا، کلان داده، هوش مصنوعی، سامانه های هوشمند و تحلیل بلادرنگ داده ها، امکان برقراری تعامل پویا و دوسویه میان گردشگران، ارائه دهندگان خدمات، زیرساخت های مقصد و محیط پیرامونی را فراهم می سازد (Rymarczyk, 2020). در چنین بستری، داده ها به یک منبع راهبردی برای خلق ارزش تبدیل می شوند و گردشگران دیگر صرفاً مصرف کنندگان خدمات نیستند، بلکه به مشارکت کنندگان فعال در فرایند خلق تجربه و ارزش در اکوسیستم گردشگری هوشمند بدل می گردند (Mehraliyev, Choi, & Köseoglu, 2019). این تحول پارادایمی، گذار از الگوهای سنتی و ایستا به مدل های پویا، داده محور و مبتنی بر شواهد را تسهیل کرده و زمینه ارتقای بهره وری، کارایی عملیاتی، رضایت گردشگران و مزیت رقابتی مقاصد را فراهم می آورد.

توسعه گردشگری هوشمند به طور جدایی ناپذیری با مفهوم شهرهای هوشمند پیوند خورده است؛ به گونه ای که مقاصد گردشگری هوشمند اغلب به عنوان بخشی از اکوسیستم شهرهای هوشمند تعریف می شوند که هدف اصلی آن ها ارتقای کیفیت زندگی ساکنان و گردشگران از طریق استفاده هوشمندانه از ICT است (Gök & Şalvarci, 2022). همگرایی شهرهای هوشمند و گردشگری هوشمند منجر به شکل گیری مفهوم «شهر گردشگری هوشمند» شده است؛ مفهومی که بر توسعه پایدار، مدیریت بهینه منابع، ارتقای کیفیت تجربه گردشگران و بهبود تعاملات اجتماعی در مقصد تأکید دارد (Lee & Hlee, 2021). در این چارچوب، فناوری هایی مانند اینترنت اشیا نقش کلیدی در ارائه خدمات شخصی سازی شده، مدیریت هوشمند حمل و نقل، بهینه سازی مصرف انرژی، تسهیل فرایندهای پذیرش و افزایش دسترسی بلادرنگ به اطلاعات ایفا می کنند (Pai, Liu, Kang, & Dai, 2020). این قابلیت ها نه تنها تجربه سفر را به تجربه ای یکپارچه، تعاملی و به یادماندنی تبدیل می کنند، بلکه با افزایش رضایت و وفاداری گردشگران، به ارتقای رقابت پذیری مقاصد گردشگری در سطح ملی و بین المللی نیز منجر می شوند (Azis, Amin, Chan, & Aprilia, 2020).

گردشگری هوشمند علاوه بر ابعاد فناورانه، بر مجموعه ای از مبانی نظری استوار است که به تبیین رفتار گردشگران، نقش ذی نفعان و پیامدهای اجتماعی و مدیریتی این پدیده می پردازند. منطق چیرگی خدمات به عنوان یکی از چارچوب های نظری محوری در این حوزه، بر هم آفرینی ارزش میان گردشگران، ارائه دهندگان خدمات، جوامع محلی و فناوری های هوشمند تأکید دارد و گردشگری هوشمند را به عنوان یک اکوسیستم تعاملی و شبکه ای در نظر می گیرد (Chen, 2021). همچنین نظریه رفتار برنامه ریزی شده در تحلیل رفتارهای مسئولانه زیست محیطی گردشگران، قصد استفاده از فناوری های هوشمند و مشارکت در اشکال پایدار گردشگری کاربرد گسترده ای یافته است (Alsharif, Isa, & Alqudah, 2024). از سوی دیگر، نظریه شناخت اجتماعی نقش مهمی در بررسی نگرانی های مرتبط با حریم خصوصی، ادراک ریسک، اعتماد و کنترل اطلاعات در محیط های گردشگری هوشمند ایفا می کند و راهنمایی های ارزشمندی برای سازمان های مدیریت مقصد و ارائه دهندگان خدمات فراهم می آورد (Afolabi, Ozturen, & Ilkan, 2021). این چارچوب های نظری نشان می دهند که گردشگری هوشمند مفهومی چندبعدی است که فراتر از فناوری، ابعاد رفتاری، اجتماعی، اخلاقی و مدیریتی را نیز در بر می گیرد و نقشی کلیدی در شکل دهی آینده صنعت گردشگری ایفا می کند (Garces, 2025).

بررسی روندهای پژوهشی و موضوعات نوظهور گردشگری.... / کمال اندیش و اسداللهی دهکردی

با وجود رشد چشمگیر پژوهش‌ها در حوزه گردشگری هوشمند، مطالعات پیشین عمدتاً یا به تحلیل‌های محدود زمانی پرداخته‌اند، یا صرفاً شاخص‌های توصیفی تولید علم را بررسی کرده‌اند و کمتر به ترسیم یک نقشه جامع از ساختار دانشی، تحول مفهومی و پویایی شبکه‌های علمی این حوزه در یک بازه زمانی بلندمدت توجه کرده‌اند. همچنین تحولات مهمی همچون گسترش هوش مصنوعی، رویکردهای داده‌محور و پیامدهای پسا کووید-۱۹ در سال‌های اخیر، ساختار پژوهش‌های گردشگری هوشمند را دستخوش تغییر کرده است که در مطالعات قبلی به صورت نظام‌مند تحلیل نشده‌اند. از این رو، علی‌رغم وجود برخی مطالعات کتاب‌سنجی در حوزه گردشگری هوشمند، همچنان خلأ یک تحلیل علم‌سنجی به‌روز و جامع که بتواند ساختار فکری، شبکه‌های همکاری علمی، تحول خوشه‌های موضوعی و روندهای نوظهور را در بازه ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ به صورت یکپارچه ترسیم کند، محسوس است. این پژوهش با رویکرد نقشه‌برداری علم و تحلیل شبکه‌های دانشی، درصدد پر کردن این شکاف و ارائه تصویری چندبعدی از معماری دانش این حوزه است. انجام این مطالعه نه تنها به درک عمیق‌تر روند تکامل علمی گردشگری هوشمند کمک می‌کند، بلکه می‌تواند مبنایی برای سیاست‌گذاری پژوهشی، شناسایی حوزه‌های اولویت‌دار و هدایت تحقیقات آینده در این عرصه میان‌رشته‌ای فراهم سازد. این پژوهش می‌خواهد به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

۱. روند رشد و پویایی تولیدات علمی در حوزه گردشگری هوشمند طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ چگونه بوده است؟
۲. ساختار همکاری علمی و توزیع جغرافیایی تولید دانش در این حوزه چه الگویی دارد؟
۳. ساختار مفهومی و خوشه‌های دانشی اصلی گردشگری هوشمند کدام‌اند؟
۴. روند تحول موضوعی و مضامین نوظهور در این حوزه چگونه شکل گرفته است؟
۵. چه شکاف‌های دانشی و مسیرهای آینده‌ای در این حوزه قابل شناسایی است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مفهوم هوشمند

مفهوم «هوشمند» در ادبیات معاصر به توصیف تحولات فناورانه، اقتصادی و اجتماعی اطلاق می‌شود که بر پایه فناوری‌هایی چون حسگرها، کلان‌داده، داده‌های باز، اینترنت اشیا، RFID و NFC و نیز قابلیت‌های تحلیل، استنتاج و تصمیم‌گیری پیشرفته شکل گرفته‌اند. با این حال، هوشمندی صرفاً به وجود فناوری‌های منفرد محدود نمی‌شود، بلکه به تعبیر (Höjer & Wangel, 2015) در هم‌پیوندی، هم‌زمانی و استفاده هماهنگ از فناوری‌های متنوع معنا می‌یابد. از این منظر، (Harrison et al., 2010) نیز «هوشمند بودن» را در بهره‌گیری از داده‌های عملیاتی و بلادرنگ، یکپارچه‌سازی و اشتراک داده‌ها و به کارگیری تحلیل‌های پیچیده، مدل‌سازی و بهینه‌سازی برای تصمیم‌گیری بهتر تعریف می‌کنند. این مفهوم در حوزه‌های مختلف بسط یافته است: در «شهر هوشمند» به بهینه‌سازی منابع، حکمرانی کارآمد و پایدار و ارتقای کیفیت زندگی اشاره دارد؛ در زیرساخت‌های فیزیکی نظیر خانه یا کارخانه هوشمند، بر ادغام جهان فیزیکی و دیجیتال تأکید می‌کند؛ در محصولات فناورانه همچون تلفن یا کارت هوشمند، بیانگر چندکارکردی بودن و اتصال‌پذیری بالاست؛ و در اقتصاد هوشمند، به فناوری‌هایی اشاره دارد که الگوهای نوین همکاری، خلق ارزش، نوآوری و رقابت‌پذیری را تسهیل می‌کنند (Harrison et al., 2010). بنابراین، «هوشمند» مفهومی چندبعدی است که هم بُعد فناورانه و هم بُعد مدیریتی و حکمرانی را در بر می‌گیرد و در نهایت به بهره‌برداری هوشمندانه از داده‌ها برای خلق ارزش در نظام‌های پیچیده منتهی می‌شود (Shafiee et al, 2021).

گردشگری هوشمند

در بستر گردشگری، مفهوم «هوشمند» ترکیبی پیچیده از ابعاد فناورانه، نهادی و تجربه‌محور را در بر می‌گیرد. با توجه به ماهیت اطلاعات‌محور گردشگری و وابستگی تاریخی آن به فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (Law et al, 2014)، گردشگری هوشمند را می‌توان امتداد منطقی سیر تحول از گردشگری سنتی به گردشگری الکترونیک و سپس گردشگری موبایلی دانست (Buhalis & Law, 2008). با این حال، گردشگری هوشمند مرحله‌ای متمایز در این تکامل به‌شمار می‌رود؛ زیرا نه تنها فناوری‌های دیجیتال، بلکه زیرساخت‌های فیزیکی و ابعاد حکمرانی نیز وارد فضای دیجیتال شده و سطوح جدیدی از هوشمندی در نظام گردشگری شکل گرفته است (Gretzel, 2011). این مفهوم شامل «مقاصد گردشگری هوشمند» است که اصول شهر هوشمند را در محیط‌های گردشگری به کار می‌گیرند و با ادغام ICT در زیرساخت‌های شهری یا روستایی، تجربه بازدیدکنندگان و کیفیت زندگی ساکنان را ارتقا می‌دهند (Lopez de Avila, 2015). نمونه‌هایی از این رویکرد در ابتکارات کشورهای آسیایی مانند چین و کره جنوبی با تمرکز بر توسعه زیرساخت‌های فناورانه (Hwang et al, 2015) و در اروپا با تأکید بر نوآوری، رقابت‌پذیری و کاربردهای کاربرمحور دیده می‌شود (Lamsfus et al, 2015). با این حال، مفهوم گردشگری هوشمند هنوز با نوعی ابهام مفهومی مواجه است و گاه به‌صورت سطحی برای پروژه‌هایی نظیر وای‌فای رایگان یا اپلیکیشن‌های ساده به کار می‌رود، در حالی که ماهیت واقعی آن در یکپارچه‌سازی داده‌ها، تحلیل هوشمند، تعامل بالادرنگ و خلق تجربه‌های غنی و پایدار نهفته است (Boes et al, 2015). از این رو، گردشگری هوشمند را می‌توان نظامی یکپارچه از فناوری، داده، زیرساخت و حکمرانی دانست که با هدف بهبود تجربه گردشگر، ارتقای پایداری مقصد و افزایش کارایی مدیریتی شکل گرفته است.

علم‌سنجی گردشگری هوشمند

علم‌سنجی گردشگری هوشمند به‌عنوان رویکردی نظام‌مند برای تحلیل ساختار و پویایی دانش در این حوزه نوظهور، امکان درک عمیق‌تری از چگونگی شکل‌گیری، رشد و تحول مفهومی آن را فراهم می‌سازد. با توجه به ماهیت میان‌رشته‌ای گردشگری هوشمند که در تقاطع مطالعات گردشگری، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، شهرهای هوشمند، کلان‌داده و حکمرانی دیجیتال قرار دارد، تولیدات علمی آن در پایگاه‌ها، رشته‌ها و مجلات متنوعی پراکنده شده است؛ از این رو، بدون یک تحلیل علم‌سنجی جامع، ترسیم معماری دانشی این حوزه دشوار خواهد بود. علم‌سنجی با بهره‌گیری از تکنیک‌های نقشه‌برداری علم، تحلیل شبکه‌های هم‌استنادی، هم‌نویسندگی و هم‌رخدادی کلیدواژه‌ها، قادر است ساختار فکری مسلط، خوشه‌های مفهومی اصلی، بازیگران محوری، الگوهای همکاری بین‌المللی و مسیرهای تحول موضوعی را شناسایی کند. افزون بر این، تحلیل روندهای زمانی و پویایی خوشه‌ها نشان می‌دهد که چگونه تمرکز پژوهش‌ها از مباحث اولیه زیرساختی و فناوری‌محور به سمت رویکردهای داده‌محور، هوش مصنوعی، تجربه گردشگر و پایداری مقصد حرکت کرده و چگونه رویدادهای کلان جهانی، به‌ویژه همه‌گیری کووید-۱۹، بر بازآرایی اولویت‌های پژوهشی تأثیر گذاشته‌اند. بدین ترتیب، علم‌سنجی نه تنها ابزاری برای توصیف کمی تولید علم در گردشگری هوشمند است، بلکه چارچوبی تحلیلی برای فهم ساختار قدرت علمی، شناسایی شکاف‌های دانشی و جهت‌دهی راهبردی به تحقیقات آینده و سیاست‌گذاری پژوهشی در این حوزه فراهم می‌آورد.

مواد و روش‌ها

داده‌های این پژوهش از پایگاه اطلاعاتی Scopus به‌عنوان یکی از معتبرترین سامانه‌های نمایه‌سازی چکیده و استنادات علمی استخراج شد. مجموعه داده‌ها شامل تمامی اسناد مرتبط با هوش مصنوعی و برند بود. در جستجوی اولیه، ۲۵۳۹ سند شناسایی شد و با توجه به انطباق کامل آن‌ها با معیارهای ورود، هیچ رکوردی حذف نگردید؛ بنابراین، تمامی اسناد شناسایی‌شده در تحلیل‌ها مورد

بررسی روندهای پژوهشی و موضوعات نوظهور گردشگری.... / کج اندیش و اسداللهی دهکردی

استفاده قرار گرفتند. از این رو، برای دستیابی به تصویری جامع از پژوهش‌های موجود، بازه زمانی ۲۵ ساله (۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵) در نظر گرفته شد. فرایند جستجو در تاریخ ۳ دسامبر ۲۰۲۵ انجام شد. عبارت جستجوی نهایی به صورت زیر تعریف گردید:

TITLE-ABS-KEY ("smart tourism" OR "smart tourism destination" OR "digital tourism")

از تمامی اسناد شناسایی شده، اطلاعات کتاب‌سنجی از جمله عنوان مقاله، نویسندگان، وابستگی سازمانی، کلیدواژه‌ها، سال انتشار، تعداد استنادات، مقالات بدون استناد، مقالات پراستناد، میانگین استناد به هر مقاله و نوع مطالعه (پژوهشی یا مروری) استخراج شد. پس از بررسی و اطمینان از ارتباط تمامی داده‌ها با موضوع پژوهش، اطلاعات در قالب فرمت CSV ذخیره گردید. برای انجام تحلیل‌های علم‌سنجی و ترسیم شبکه‌های علمی، از نرم‌افزارهای تخصصی BibExcel، Bibliometrix/Biblioshiny و VOSviewer استفاده شد. این ابزارها امکان تحلیل الگوهای انتشار، شناسایی نویسندگان و کشورهای اثرگذار، شبکه‌های هم‌تألفی، خوشه‌بندی کلیدواژه‌ها و تحلیل روندهای نوظهور را فراهم ساختند.

یافته‌های پژوهش

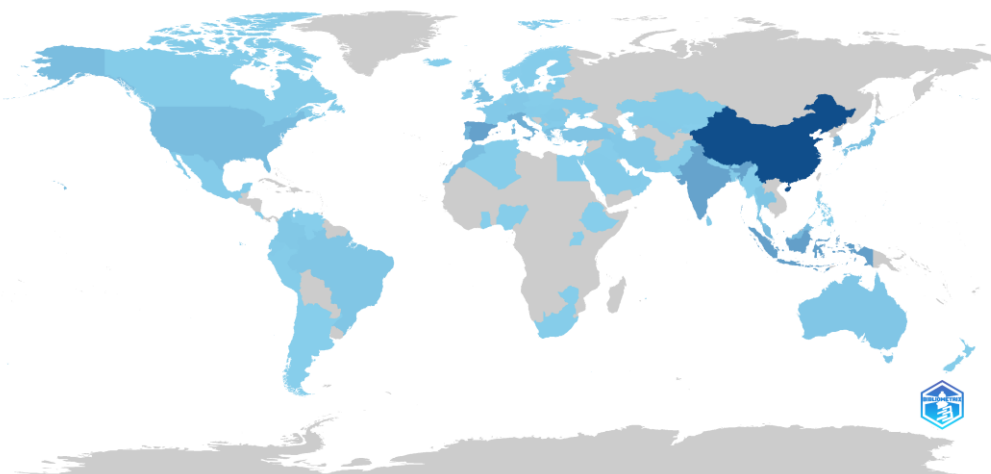
بررسی داده‌های کتاب‌سنجی نشان می‌دهد که پژوهش‌های مرتبط با گردشگری هوشمند طی بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ روندی رو به رشد داشته‌اند. نرخ رشد سالانه تولیدات علمی برابر با ۹/۲۶ درصد بیانگر افزایش مستمر توجه پژوهشگران به این حوزه نوظهور است. در مجموع ۲۵۳۹ مدرک علمی منتشر شده که این حجم از تولیدات، جایگاه گردشگری هوشمند را به عنوان یک حوزه پویا و در حال توسعه در ادبیات علمی تثبیت می‌کند. از نظر نوع مستندات، مقالات علمی (۱۱۸۱ مقاله) و مقالات کنفرانسی (۸۴۸ مورد) بیشترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند که نشان‌دهنده ماهیت فناورانه و بین‌رشته‌ای این حوزه است؛ چراکه نتایج اولیه پژوهش‌ها اغلب ابتدا در کنفرانس‌ها ارائه می‌شوند. همچنین وجود ۲۸۵ فصل کتاب و ۸۴ مقاله مروری حاکی از بلوغ تدریجی ادبیات و تلاش برای نظام‌مند کردن دانش موجود است. تعداد اندک کتاب‌ها (۱۹ مورد) نشان می‌دهد که این حوزه هنوز در مرحله گسترش نظری قرار دارد. از منظر نویسندگان، در مجموع ۶۱۴۳ پژوهشگر در تولید این اسناد مشارکت داشته‌اند و میانگین ۳/۰۹ هم‌نویسنده به ازای هر مقاله بیانگر سطح نسبتاً بالای همکاری علمی در این حوزه است. با این حال، وجود ۴۶۳ مقاله تک‌نویسنده‌ای و ۳۴۵ نویسنده با آثار تک‌نویسنده‌ای نشان می‌دهد که هنوز بخشی از پژوهش‌ها با رویکرد فردمحور انجام می‌شود. میزان هم‌تألفی بین‌المللی برابر با ۱۹/۸۵ درصد است که بیانگر سطح متوسط همکاری‌های فرامرزی و ظرفیت بالقوه برای افزایش تعاملات بین‌المللی در آینده است. تحلیل محتوای اسناد نشان می‌دهد که تعداد کلیدواژه‌های نویسندگان (۵۶۷۰ مورد) نسبتاً بالا است که بیانگر تنوع مفهومی و گستردگی موضوعات پژوهشی در گردشگری هوشمند است. این تنوع کلیدواژه‌ای نشان می‌دهد که حوزه مورد مطالعه دارای ماهیتی میان‌رشته‌ای بوده و مفاهیمی از فناوری، مدیریت، رفتار گردشگر و پایداری را در بر می‌گیرد. از نظر استنادات، میانگین ۱۸/۰۱ استناد به ازای هر مدرک نشان‌دهنده تأثیر علمی مناسب پژوهش‌ها و پذیرش نتایج آن‌ها در جامعه علمی است. همچنین وجود ۱۶۵۲۱ منبع ارجاعی بیانگر پیوند گسترده پژوهش‌های این حوزه با سایر زمینه‌های علمی است. میانگین عمر اسناد برابر با ۳/۲۷ سال نشان می‌دهد که ادبیات گردشگری هوشمند بسیار به‌روز و پویا بوده و تمرکز پژوهش‌ها عمدتاً بر تحولات و فناوری‌های نوظهور است. در مجموع، نتایج تحلیل کتاب‌سنجی نشان می‌دهد که گردشگری هوشمند یک حوزه پژوهشی در حال رشد، فناوری‌محور و میان‌رشته‌ای است که با افزایش همکاری‌های علمی، تنوع مفهومی و تأثیرگذاری پژوهش‌ها، به تدریج به مرحله بلوغ علمی نزدیک می‌شود.

جدول ۱. تحلیل روند پژوهش حوزه گردشگری هوشمند

۲۰۰۰ - ۲۰۲۵	بازه زمانی
۲۵۳۹	تعداد کل اسناد
۶۱۸	منابع انتشار
۶۱۴۳	تعداد کل نویسندگان
۱۱۸۱	مقاله علمی
۸۴۸	مقاله کنفرانسی
۲۸۵	فصل کتاب
۸۴	مقاله مروری
۵۶۷۰	کلیدواژه‌های نویسندگان
۱۶۵۲۱	تعداد منابع ارجاعی
۳/۲۷	میانگین عمر اسناد
۹/۲۶	نرخ رشد سالانه
۱۸/۰۱	میانگین اسناد به ازای هر سند
۳/۰۹	میانگین هم‌نویسنده به ازای هر سند
۴۶۳	اسناد تک‌نویسنده‌ای
۳۴۵	نویسندگان با آثار تک‌نویسنده‌ای
۱۹/۸۵	درصد هم‌نویسندگی بین‌المللی

نتایج نشان می‌دهد چین با اختلاف قابل توجه و ثبت ۱۶۲۹ مقاله، پیش‌تاز مطلق پژوهش در حوزه گردشگری هوشمند است. این برتری بیانگر سرمایه‌گذاری گسترده چین در فناوری‌های دیجیتال، شهرهای هوشمند و کاربرد آن‌ها در صنعت گردشگری است. پس از چین، کشورهای اندونزی (۵۷۰)، اسپانیا (۵۳۹) و هند (۵۱۲) قرار دارند که نشان‌دهنده تمرکز رو به رشد کشورهای آسیایی و اروپایی بر گردشگری هوشمند، به‌ویژه در مقاصد گردشگری پرتقاضا و در حال توسعه است. کشورهای ایتالیا (۳۷۳)، پرتغال (۲۹۸) و اسپانیا نقش مهمی در تولید دانش این حوزه دارند که با جایگاه آن‌ها به‌عنوان مقاصد گردشگری جهانی هم‌خوانی دارد. همچنین ایالات متحده (۲۰۱) اگرچه از نظر تعداد مقالات پایین‌تر از برخی کشورهای آسیایی قرار دارد، اما سهم آن بیشتر در پژوهش‌های فناوریانه، داده‌محور و نظری (مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده و سیستم‌های هوشمند) قابل مشاهده است. حضور کشورهایی مانند مالزی (۲۳۳)، کره جنوبی (۳۳۷) و مراکش (۱۸۵) نشان‌دهنده گسترش جغرافیایی پژوهش‌های گردشگری هوشمند به کشورهای نوظهور است. این کشورها عمدتاً بر کاربرد فناوری‌های دیجیتال، گردشگری هوشمند شهری و ارتقای تجربه گردشگر تمرکز دارند. این روند بیانگر آن است که گردشگری هوشمند به‌عنوان یک حوزه بین‌رشته‌ای، به‌سرعت در حال نفوذ به مناطق مختلف جهان بوده و محدود به کشورهای توسعه‌یافته نیست.

Country Scientific Production

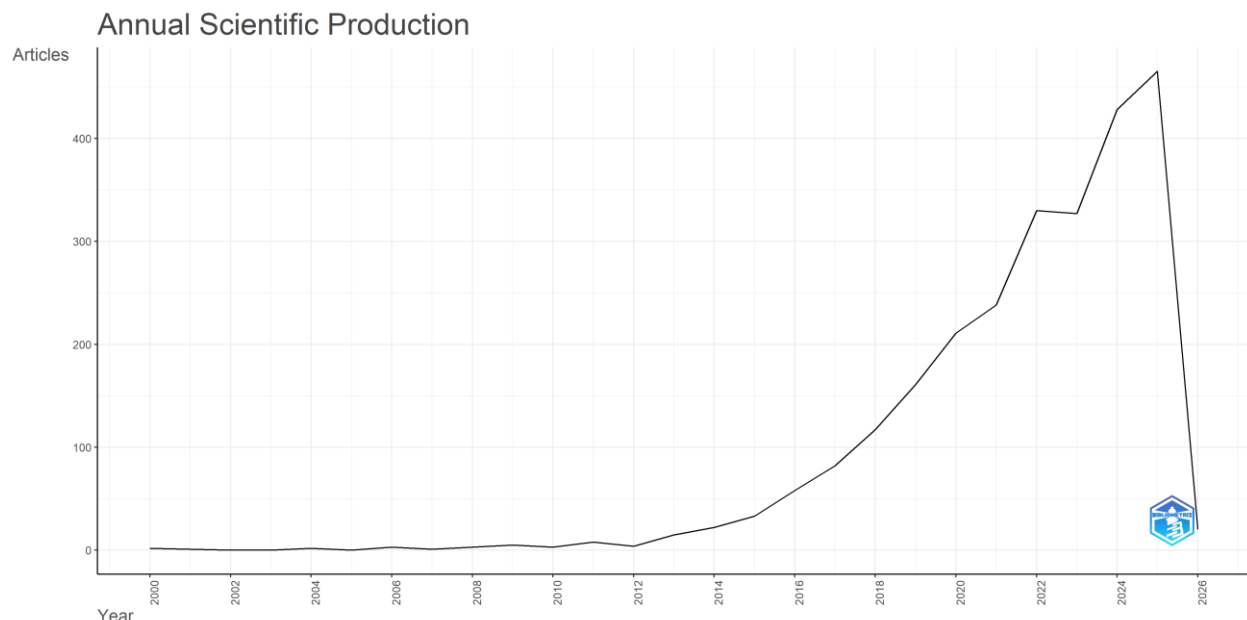


شکل ۱. روند انتشارات کشورها

بر اساس داده‌های ارائه شده درباره روند زمانی انتشار مقالات، می‌توان تحول پژوهش‌های مرتبط در حوزه گردشگری هوشمند را به صورت مرحله‌ای تحلیل کرد: در دوره اولیه (۲۰۰۰ تا حدود ۲۰۱۰)، تولید علمی بسیار محدود است و تعداد مقالات در اغلب سال‌ها کمتر از ۵ مقاله باقی می‌ماند. این وضعیت نشان‌دهنده مرحله شکل‌گیری مفهومی و نبود چارچوب نظری و فناوری‌های لازم برای توسعه گردشگری هوشمند است. در این بازه، موضوع هنوز به عنوان یک حوزه پژوهشی مستقل شناخته نشده و بیشتر در حاشیه مطالعات گردشگری یا فناوری اطلاعات قرار دارد. از سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ روندی صعودی اما تدریجی مشاهده می‌شود؛ تعداد مقالات از ۸ در سال ۲۰۱۱ به ۵۸ در سال ۲۰۱۶ افزایش می‌یابد. این دوره را می‌توان مرحله ظهور و تثبیت اولیه دانست که همزمان با گسترش فناوری‌های دیجیتال، تلفن‌های هوشمند، سیستم‌های اطلاعاتی و داده‌های بزرگ است. در این مرحله، گردشگری هوشمند به تدریج به عنوان یک حوزه میان‌رشته‌ای بین گردشگری، مدیریت و علوم کامپیوتر مطرح می‌شود. از سال ۲۰۱۷ به بعد رشد بسیار سریع و شتابان است؛ به گونه‌ای که تعداد مقالات از ۸۲ در سال ۲۰۱۷ به ۴۶۵ مقاله در سال ۲۰۲۵ می‌رسد. این افزایش چشمگیر بیانگر ورود حوزه گردشگری هوشمند به مرحله بلوغ و انفجار پژوهشی است. تمرکز پژوهش‌ها در این دوره بر موضوعاتی مانند هوش مصنوعی، شهر هوشمند، پایداری، تجربه گردشگر و تصمیم‌سازی هوشمند افزایش یافته است. اوج‌گیری مقالات پس از ۲۰۲۰ همچنین نشان می‌دهد که تحولات جهانی و دیجیتالی شدن خدمات (به ویژه پس از همه‌گیری کرونا) نقش مهمی در تسریع پژوهش‌های این حوزه داشته‌اند.

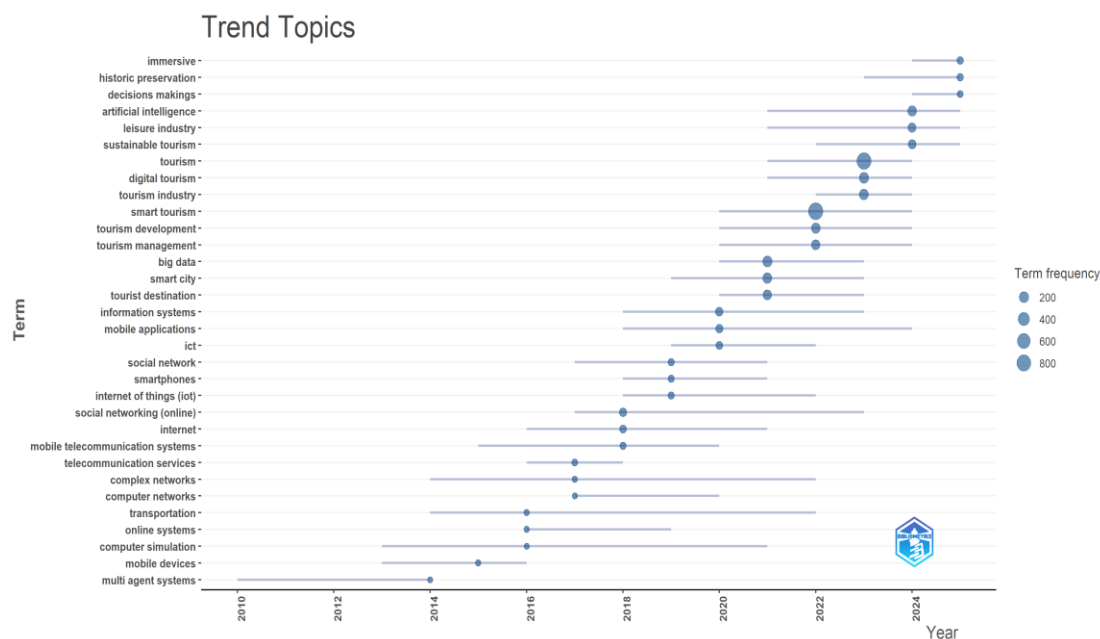
در بازه ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۲ رشد قابل توجهی در تعداد مقالات مشاهده می‌شود؛ به طوری که تعداد مقالات از ۲۳۸ مقاله در سال ۲۰۲۱ به ۳۳۰ مقاله در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است. این جهش را می‌توان ناشی از تسریع تحول دیجیتال پس از همه‌گیری کرونا دانست؛ دوره‌ای که فناوری‌هایی مانند گردشگری دیجیتال، هوش مصنوعی، داده‌های کلان و سیستم‌های هوشمند برای مدیریت مقاصد گردشگری اهمیت بیشتری پیدا کردند. در سال ۲۰۲۳ اگرچه تعداد مقالات (۳۲۷ مقاله) نسبت به سال قبل اندکی کاهش نشان می‌دهد، اما همچنان در سطح بالایی باقی مانده است. این ثبات نسبی بیانگر ورود حوزه گردشگری هوشمند به مرحله بلوغ پژوهشی است؛ به گونه‌ای که تمرکز پژوهش‌ها از معرفی مفاهیم پایه به سمت ارزیابی، بهینه‌سازی و کاربردهای عملی فناوری‌های هوشمند در مقاصد گردشگری تغییر کرده است. در دو سال اخیر، یعنی ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵، روند صعودی دوباره تقویت شده و تعداد مقالات به ترتیب به ۴۲۸ و ۴۶۵ مقاله رسیده است. این افزایش چشمگیر نشان‌دهنده ظهور روندهای نوظهور پژوهشی مانند

گردشگری هوشمند پایدار، شهرهای هوشمند گردشگرمحور، تجربه‌های غوطه‌ور و استفاده پیشرفته از هوش مصنوعی و اینترنت اشیاء است. به‌طور کلی، این دوره نشان می‌دهد که گردشگری هوشمند به یکی از محورهای اصلی و بین‌رشته‌ای پژوهش‌های معاصر در مطالعات گردشگری تبدیل شده است.



شکل ۲. روند زمانی انتشار مقالات

بر اساس نمودار Trend Topics، سیر تحول پژوهش‌های گردشگری هوشمند نشان می‌دهد که این حوزه از تمرکز اولیه بر زیرساخت‌های فناورانه به سمت کاربردهای هوشمند و تجربه‌محور حرکت کرده است. در سال‌های (حدود ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵)، موضوعاتی مانند شبکه‌های کامپیوتری، سیستم‌های مخابراتی، اینترنت، دستگاه‌های موبایل و شبیه‌سازی کامپیوتری غالب بوده‌اند. این موضوعات بیانگر مرحله پایه‌ای شکل‌گیری گردشگری هوشمند هستند که در آن زیرساخت‌های دیجیتال و ارتباطی، بستر اصلی پژوهش‌ها را تشکیل می‌دادند. در بازه میانی (حدود ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰)، تمرکز پژوهش‌ها به سمت کاربرد فناوری‌های دیجیتال در مدیریت و تجربه گردشگری تغییر یافته است. مفاهیمی مانند شبکه‌های اجتماعی، گوشی‌های هوشمند، اینترنت اشیاء، سیستم‌های اطلاعاتی، شهر هوشمند و کلان‌داده‌ها در این دوره برجسته می‌شوند. این روند نشان می‌دهد که گردشگری هوشمند از سطح فناوری صرف عبور کرده و وارد مرحله بهره‌برداری داده‌محور، تصمیم‌سازی هوشمند و تعامل دیجیتال با گردشگران شده است؛ به‌ویژه نقش داده‌ها و پلتفرم‌های دیجیتال در مدیریت مقصد و رفتار گردشگر پررنگ‌تر شده است. در سال‌های اخیر (۲۰۲۱ به بعد)، موضوعات نوظهور و پیشرفته با فراوانی بالا دیده می‌شوند؛ از جمله گردشگری هوشمند، گردشگری دیجیتال، هوش مصنوعی، تصمیم‌گیری گردشگری پایدار، تجربه‌های غوطه‌ور، صنعت اوقات فراغت و حفاظت از میراث تاریخی. این روند نشان‌دهنده بلوغ علمی حوزه است؛ جایی که تمرکز از «فناوری» به «انسان، تجربه، پایداری و حکمرانی هوشمند» منتقل شده است. حضور پررنگ هوش مصنوعی و پایداری بیانگر جهت‌گیری آینده پژوهش‌ها به سوی گردشگری مسئولانه، شخصی‌سازی تجربه گردشگر و مدیریت هوشمند مقاصد در بستر تحولات دیجیتال است.



شکل ۳. سیر تحول پژوهش‌های گردشگری هوشمند

به‌منظور شناسایی ساختار مفهومی و روندهای پژوهشی حوزه گردشگری هوشمند، نقشه هم‌رخدادی کلیدواژه‌ها با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer ترسیم شد. این نقشه با خوشه‌بندی مفاهیم مرتبط، حوزه‌های اصلی پژوهش و روابط میان آن‌ها را به‌صورت شبکه‌ای نمایش می‌دهد. هر خوشه مجموعه‌ای از کلیدواژه‌های هم‌پسته را دربر می‌گیرد که نشان‌دهنده یک محور موضوعی غالب در ادبیات گردشگری هوشمند است. در ادامه، خوشه‌های شناسایی‌شده به تفکیک تحلیل و تفسیر می‌شوند تا ابعاد فناوریانه، رفتاری، مدیریتی و پایداری این حوزه به‌صورت نظام‌مند تبیین گردد.

خوشه قرمز: مقصد گردشگری و رفتار گردشگر

این خوشه بر نقش فناوری‌های گردشگری هوشمند در مدیریت مقصد گردشگری و تحلیل رفتار گردشگر تمرکز دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که فرایندهای دیجیتالی‌شدن و رقومی‌سازی همراه با نوآوری می‌توانند ادراک و میزان رضایت گردشگران را در طول سفر به‌طور معناداری تحت تأثیر قرار دهند. همچنین بررسی هیجان‌های انسانی و واکنش گردشگران در شرایط بحرانی مانند همه‌گیری نشان می‌دهد که فناوری‌های گردشگری هوشمند نقش مهمی در افزایش تاب‌آوری و تصمیم‌گیری آگاهانه در مقاصد گردشگری ایفا می‌کنند.

خوشه سبز: کلان‌داده و هوش مصنوعی در گردشگری هوشمند

در این خوشه، استفاده از کلان‌داده و هوش مصنوعی به‌عنوان بنیان اصلی گردشگری هوشمند مطرح است. پژوهش‌ها با بهره‌گیری از یادگیری ماشین، یادگیری عمیق و الگوریتم‌هایی مانند یادگیری تقویتی و الگوریتم‌های خوشه‌بندی به توسعه سامانه‌های هوشمند می‌پردازند که قادر به تحلیل داده‌ها و فراداده‌ها و داده‌های بالادرنگ هستند. همچنین سامانه‌های توصیه‌گر مبتنی بر رایانش لبه‌ای نقش کلیدی در شخصی‌سازی خدمات و پیش‌بینی رفتار گردشگران ایفا می‌کنند.

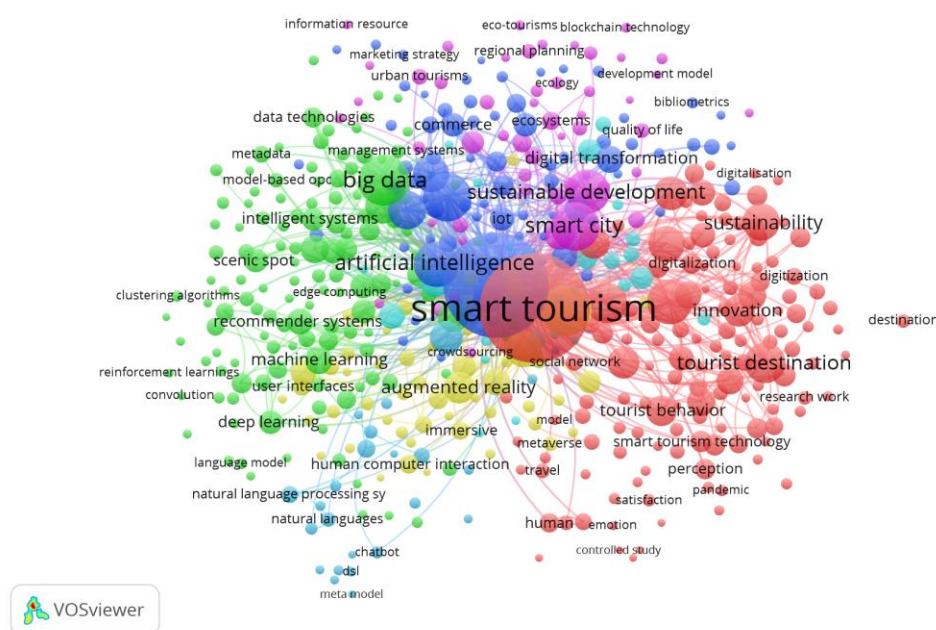
خوشه آبی: تحول دیجیتال و شهر هوشمند

این خوشه گردشگری هوشمند را در بستر تحول دیجیتال و توسعه شهر هوشمند بررسی می‌کند. مطالعات نشان می‌دهند که فناوری‌هایی مانند اینترنت اشیا و سامانه‌های مدیریت هوشمند می‌توانند فرایندهای تجارت گردشگری را بهبود بخشند و ارتباط میان مدیریت شهری، کسب‌وکارهای گردشگری و گردشگران را تقویت کنند. در این راستا، مفاهیمی مانند گردشگری شهری، راهبرد بازاریابی و منابع اطلاعاتی به‌عنوان عناصر کلیدی در یکپارچه‌سازی خدمات گردشگری شهری مطرح می‌شوند.

خوشه بنفش: توسعه پایدار و اکوسیستم گردشگری

خوشه زرد: تجربه گردشگر و فناوری‌های نوظهور

این خوسه بر ارتقای تجربه گردشگر از طریق فناوری‌های تعاملی تمرکز دارد؛ به‌گونه‌ای که واقعیت افزوده، محیط‌های فراگیر و فراجهان نقش مهمی در بازتعریف تجربه سفر ایفا می‌کنند. مطالعات حوزه تعامل انسان و رایانه و طراحی رابط‌های کاربرمحور نشان می‌دهند که استفاده از جمع‌سپاری و شبکه‌های اجتماعی می‌تواند مشارکت گردشگران را افزایش داده و الگوهای نوینی از تجربه دیجیتال گردشگری هوشمند ایجاد کند.



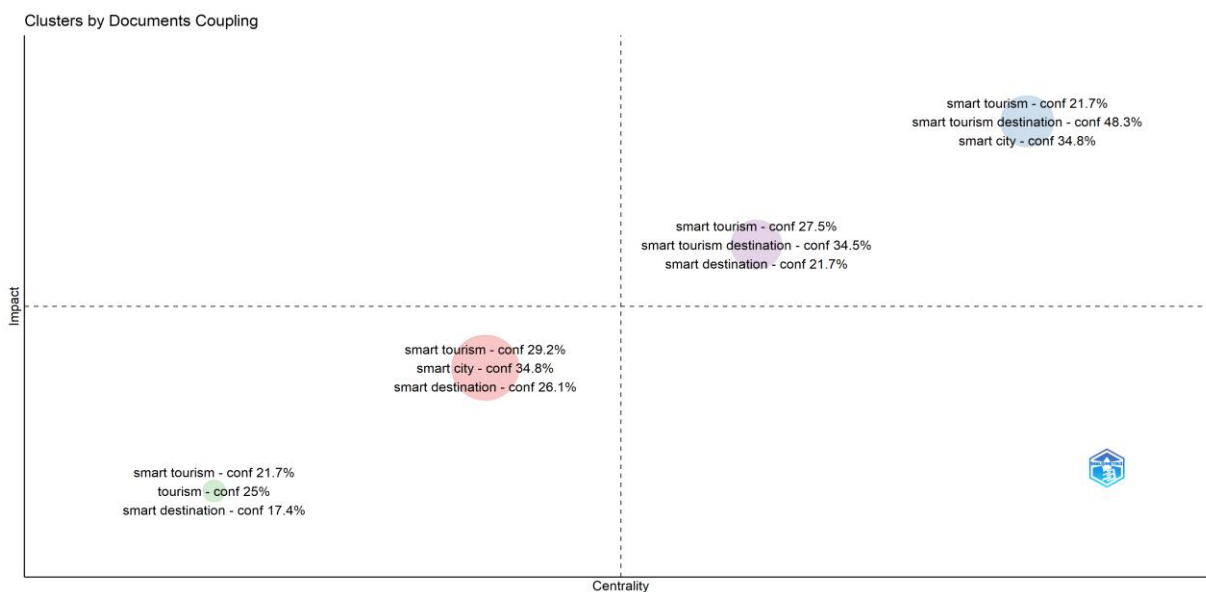
شکل ۴. نقشه هم‌رخدادی کلیدواژه‌ها حوزه گردشگری هوشمند

درک ساختار مفهومی پژوهش‌های مرتبط با گردشگری هوشمند مستلزم تحلیل روابط میان کلیدواژه‌ها و خوشه‌های موضوعی مسلط در این حوزه است. نقشه موضوعی ارائه‌شده با تکیه بر شاخص‌های کتاب‌سنجی، چارچوبی تحلیلی برای تبیین میزان بلوغ، انسجام و جهت‌گیری جریان‌های پژوهشی فراهم می‌کند. نقشه بر مبنای دو محور «مرکزیت» و «تأثیر» تنظیم شده است که امکان شناسایی جایگاه مفهومی خوشه‌های پژوهشی را فراهم می‌کند. خوشه‌هایی که در ناحیه بالا-راست قرار دارند، هم از نظر ارتباط با سایر حوزه‌ها مرکزی هستند و هم اثرگذاری علمی بالایی دارند؛ در مقابل، خوشه‌های پایین-چپ موضوعات حاشیه‌ای‌تر یا کمتر توسعه‌یافته را نشان می‌دهند. حضور مفاهیم مشترک مانند smart tourism، smart destination و smart city در اغلب خوشه‌ها نشان‌دهنده انسجام مفهومی و بلوغ نسبی این حوزه پژوهشی است.

خوشه‌های واقع در ربع بالا-راست که شامل «smart city. smart tourism destination» و «smart tourism» با درصد اطمینان بالا هستند، هسته دانشی گردشگری هوشمند را شکل می‌دهند. این خوشه‌ها بیشترین مرکزیت را دارند، به این معنا که پیوند اسنادی قوی با سایر مطالعات برقرار کرده‌اند و نقش محوری در جهت‌دهی به ادبیات پژوهش ایفا می‌کنند. تمرکز این خوشه‌ها بر مدیریت مقصد، برنامه‌ریزی شهری هوشمند و یکپارچگی فناوری با تجربه گردشگر، نشان می‌دهد که رویکرد سیستمی و مکانی، حوزان غالب تحقیقات اخیر است.

بررسی روندهای پژوهشی و موضوعات نوظهور گردشگری.... / که اندیش و اسداللهی دهکردی

در ناحیه پایین-چپ، خوشه‌هایی با ترکیب «smart tourism, tourism» و «smart destination» دیده می‌شود که اگرچه از نظر موضوعی مرتبط‌اند، اما مرکزیت و تأثیر کمتری دارند. این خوشه‌ها را می‌توان به‌عنوان حوزه‌های نوظهور یا موضوعات کاربردی‌تر با پیوند محدودتر به بدنه نظری دانست. همچنین خوشه‌های نزدیک به مرکز نقشه (با مرکزیت و تأثیر متوسط) نشان می‌دهند که پژوهش‌ها در حال گذار از مباحث عمومی گردشگری به چارچوب‌های پیشرفته‌تر گردشگری هوشمند هستند. در مجموع، نقشه بیانگر حرکت تدریجی ادبیات از مطالعات پراکنده به سوی خوشه‌های منسجم، اثرگذار و میان‌رشته‌ای در گردشگری هوشمند است.



شکل ۵. پیوند اسنادی حوزه گردشگری هوشمند

بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل علم‌سنجی گردشگری هوشمند نشان می‌دهد که این حوزه در دو دهه گذشته نه تنها از نظر کمی رشد چشمگیری داشته، بلکه از نظر کیفی نیز تحولات مهمی را تجربه کرده است. سنتز خوشه‌های موضوعی نشان می‌دهد که گردشگری هوشمند به تدریج از تمرکز صرف بر زیرساخت‌های فناوری و داده‌ها به رویکردهای انسان‌محور، تجربه‌محور و پایدار حرکت کرده است. به طور مشخص، خوشه‌های قرمز و زرد نشان می‌دهند که پژوهش‌ها توجه ویژه‌ای به مدیریت مقصد، رفتار و ادراک گردشگران، تجربه‌های تعاملی و محیط‌های غوطه‌ور دیجیتال دارند، که این روند بیانگر بلوغ نظری حوزه و توجه روزافزون به جنبه‌های اجتماعی و انسانی گردشگری هوشمند است.

از منظر فناوری، خوشه‌های سبز و آبی نشان می‌دهند که استفاده از کلان‌داده، هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و اینترنت اشیا در توسعه سامانه‌های هوشمند و شهرهای هوشمند، مسیر پژوهشی غالب را شکل داده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که این فناوری‌ها نه تنها به بهبود کارایی عملیاتی و تصمیم‌گیری مدیریتی کمک می‌کنند، بلکه ابزارهایی برای شخصی‌سازی تجربه گردشگر، پیش‌بینی رفتار و افزایش تاب‌آوری مقاصد در شرایط بحرانی مانند همه‌گیری فراهم آورده‌اند. این امر تأکیدی است بر اهمیت تلفیق فناوری و رفتار انسانی در طراحی تجربه گردشگری آینده. این یافته‌ها با پژوهش (Csapó & Végi, 2025) همراستا بوده است که نتایج تحقیق نشان داد که پژوهش‌های گردشگری هوشمند در قالب خوشه‌های موضوعی متمایزی پیرامون تحول دیجیتال، گردشگری پایدار، هوش مصنوعی و اینترنت اشیا شکل گرفته‌اند و از نظر مفهومی و روش‌شناختی تنوع بالایی دارند. همچنین نتایج بیانگر آن است که مرور چتری با ایجاد یک چارچوب کلان و یکپارچه، امکان شناسایی الگوهای غالب، شکاف‌های پژوهشی و مسیرهای آینده تحقیق و توسعه در حوزه گردشگری هوشمند را فراهم می‌سازد. همچنین یافته‌های تحقیق (Astanakulov et al, 2025) نشان داد که اینترنت اشیا با ارتقای شخصی‌سازی، غوطه‌وری و پایداری، نقش مؤثری در بهبود

تجربه‌های سفر و تغییر رفتار گردشگران ایفا می‌کند و کاربرد آن در حوزه‌هایی مانند ابزارهای پوشیدنی هوشمند، سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند و واقعیت افزوده رو به گسترش است. همچنین نتایج حاکی از آن است که با وجود مزایای قابل توجه اینترنت اشیا برای توسعه گردشگری پایدار، چالش‌هایی نظیر حریم خصوصی، امنیت داده‌ها و ملاحظات اخلاقی، ضرورت برنامه‌ریزی راهبردی و همکاری میان ذی‌نفعان را بیش از پیش برجسته می‌سازد.

از بعد جغرافیایی، سلطه چین در تولید علم این حوزه با بیش از هزار مقاله نمایانگر سرمایه‌گذاری و استراتژی کلان ملی در توسعه گردشگری هوشمند و یکپارچه‌سازی فناوری‌های دیجیتال و شهرهای هوشمند است. با این حال، رشد چشمگیر کشورهای نوظهور مانند اندونزی، اسپانیا و هند نشان می‌دهد که گردشگری هوشمند دیگر محدود به کشورهای توسعه‌یافته نیست و اهمیت بین‌المللی و میان‌رشته‌ای خود را یافته است. این یافته‌ها می‌تواند راهنمای محققانی باشد که قصد دارند شبکه‌های همکاری علمی بین‌المللی، تبادل تجربیات و شناسایی حوزه‌های کم‌کاو را توسعه دهند.

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای این پژوهش، شناسایی روندهای نوظهور در گردشگری هوشمند است که می‌تواند مسیر تحقیقات آینده را هدایت کند. به عنوان مثال، توسعه تجربه‌های تعاملی، محیط‌های واقعیت افزوده و متاورس، فرصت‌های نوآورانه‌ای برای طراحی تجربه گردشگر و بازتعریف تعاملات انسانی و دیجیتال فراهم کرده است. همچنین ظهور فناوری‌های جدید مانند سامانه‌های توصیه‌گر پیشرفته، کلان‌داده و هوش مصنوعی امکان شخصی‌سازی خدمات و تصمیم‌گیری دقیق‌تر در مقاصد را فراهم می‌کند، که این موارد می‌تواند محور تحقیقات کاربردی و میان‌رشته‌ای باشد. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که گردشگری هوشمند به تدریج مسیر خود را از فناوری محوری صرف به سمت ترکیبی از فناوری، انسان، تجربه و پایداری پیدا کرده است. خوشه بنفش تأکید می‌کند که پژوهش‌های اخیر با تمرکز بر توسعه پایدار، حفظ اکوسیستم‌ها و ارتقای کیفیت زندگی ساکنان محلی، توجه به مسئولیت اجتماعی و محیط زیست را وارد پژوهش‌های گردشگری هوشمند کرده‌اند. این رویکرد نشان‌دهنده بلوغ عملی و نظری حوزه و آماده‌سازی مسیر برای تحقیقات میان‌رشته‌ای آینده است.

در نهایت، نتایج این علم‌سنجی می‌تواند چارچوبی نظری و عملی برای هدایت تحقیقات آینده، سیاست‌گذاری علمی و برنامه‌ریزی توسعه گردشگری هوشمند فراهم کند. محققان می‌توانند از یافته‌ها برای شناسایی اولویت‌های پژوهشی، تمرکز بر حوزه‌های کم‌کاو، توسعه روش‌های نوین تحلیلی و همکاری‌های بین‌المللی استفاده کنند. سیاست‌گذاران و مدیران مقاصد گردشگری می‌توانند با اتکا بر روندهای شناسایی‌شده، راهبردهای نوآورانه و پایدار برای توسعه زیرساخت‌ها، بهبود تجربه گردشگر و بهره‌برداری بهینه از فناوری‌های هوشمند طراحی کنند. نوآوری اصلی این پژوهش در ترکیب تحلیل کمی تولید علم، نقشه‌برداری موضوعی، تحلیل شبکه‌های همکاری و شناسایی روندهای نوظهور در بازه زمانی بلندمدت ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ است. این رویکرد، تصویری جامع و چندبعدی از گردشگری هوشمند ارائه می‌دهد و مبنایی علمی برای تحقیقات آینده و سیاست‌گذاری کاربردی فراهم می‌سازد.

محدودیت اصلی این پژوهش مربوط به محدود شدن داده‌ها به پایگاه Scopus و متون انگلیسی است که ممکن است برخی پژوهش‌های مهم دیگر زبان‌ها یا پایگاه‌های دیگر را شامل نشود. همچنین، کتاب‌سنجی نمی‌تواند کیفیت محتوایی و تأثیرات عملی فناوری‌های هوشمند در مقصدهای واقعی را به طور دقیق نشان دهد و این نیازمند مطالعات میدانی و تلفیقی با روش‌های کمی و کیفی است. نوآوری اصلی این پژوهش در ارائه تحلیل جامع، چندبعدی و سیستماتیک روندهای پژوهشی گردشگری هوشمند در یک بازه زمانی طولانی است که با استفاده از نقشه‌برداری موضوعی و خوشه‌بندی کلیدواژه‌ها، ساختار دانش و جریان‌های پژوهشی را به دقت تبیین می‌کند. این رویکرد تحلیلی می‌تواند به عنوان چارچوبی مرجع برای پژوهشگران و سیاست‌گذاران جهت درک بهتر حوزه و برنامه‌ریزی آینده مورد استفاده قرار گیرد.

برای پژوهش‌های آینده توصیه می‌شود که علاوه بر تداوم تحلیل‌های کتاب‌سنجی، به مطالعات تجربی در مقاصد گردشگری هوشمند با رویکرد چندبعدی و تلفیقی توجه ویژه شود. همچنین، تمرکز بر ابعاد فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی گردشگری هوشمند و ارزیابی تأثیرات فناوری بر پایداری و عدالت اجتماعی می‌تواند به غنای دانش این حوزه کمک کند. از لحاظ کاربردی، یافته‌های این پژوهش می‌تواند به مدیران مقاصد گردشگری و سیاست‌گذاران کمک کند تا با شناخت دقیق روندهای فناورانه و موضوعی گردشگری هوشمند، برنامه‌های راهبردی مؤثرتری برای ارتقای کیفیت تجربه گردشگران، توسعه پایدار و رقابت‌پذیری مقاصد تدوین

بررسی روندهای پژوهشی و موضوعات نوظهور گردشگری.... / که اندیش و اسداللهی دهکردی

نمایند. همچنین، توسعه زیرساخت‌های فناورانه، تقویت همکاری‌های بین‌المللی و آموزش نیروی انسانی متخصص در حوزه فناوری‌های نوین از جمله پیشنهادات کلیدی است.

بیانیه استفاده از هوش مصنوعی

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

حامی مالی

ندارد

سهم نویسندگان در پژوهش

سهم نویسندگان برابر است.

تضاد منافع

ندارد

References

- Afolabi, O. O., Ozturen, A., & Ilkan, M. (2021). Effects of privacy concern, risk, and information control in a smart tourism destination. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 34(1), 3119-3138.
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1867215>
- Alsharif, A., Isa, S. M., & Alqudah, M. N. (2024). Smart tourism, hospitality, and destination: A systematic review and future directions. *Journal of Tourism and Services*, 15(29), 72-110.
<https://doi.org/10.29036/jots.v15i29.746>
- Astanakulov, O., BALBA, M. E., Khushvakt, K., & Muslimakhon, S. (2025). IoT Innovations for Transforming the Future of Tourism Industry: Towards Smart Tourism Systems. *Journal of Intelligent Systems & Internet of Things*, 14(2).
<https://doi.org/10.54216/JISIoT.140213>
- Azis, N., Amin, M., Chan, S., & Aprilia, C. (2020). How smart tourism technologies affect tourist destination loyalty. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 11(4), 603-625.
<https://doi.org/10.1108/JHTT-01-2020-0005>
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2015, 2015/). *Conceptualising Smart Tourism Destination Dimensions*. Paper presented at the Information and Communication Technologies in Tourism 2015, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_29
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609-623.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- Buhalis, D., O'Connor, P., & Leung, R. (2023). Smart hospitality: from smart cities and smart tourism towards agile business ecosystems in networked destinations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(1), 369-393.
<https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2022-0497>
- Chen, P. (2021). *Smart tourism scenic spot platform based on 5G Internet of Things virtual reality technology*. Paper presented at the 2021 International Wireless Communications and Mobile Computing (IWCMC).
<https://doi.org/10.1109/IWCMC51323.2021.9498826>
- Csapó, J., & Végi, S. (2025). Navigating the nexus of innovation and insight: an umbrella review and thematic clustering of smart tourism evolution. *Current Issues in Tourism*, 1-19.
<https://doi.org/10.1080/13683500.2025.2462973>
- Garces, K. A. M. (2025). Influence of the Smart Tourism Technologies (STT) on the tourists' experience in Cavite: COVID-19 pandemic context. *International Journal of Research*, 13(5), 147-179.

- <https://doi.org/10.5861/ijrsm.2025.25067>
- Gök, H. S., & Şalvarci, S. (2022). Smart Destination Applications according to Cohen's Smart City Wheel:: The example of İzmir, Turkey. *Revista Rosa dos Ventos-Turismo e Hospitalidade*, 14(3).
- Gretzel, U. (2011). Intelligent systems in tourism: A Social Science Perspective. *Annals of tourism Research*, 38(3), 757-779.
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.04.014>
- Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszczak, J., & Williams, P. (2010). Foundations for Smarter Cities. *IBM Journal of Research and Development*, 54(4), 1-16.
<https://doi.org/10.1147/JRD.2010.2048257>
- Höjer, M., & Wangel, J. (2015, 2015//). *Smart Sustainable Cities: Definition and Challenges*. Paper presented at the ICT Innovations for Sustainability, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-09228-7_20
- Hwang, J., Park, H.-Y., & Hunter, W. C. (2015). Constructivism in smart tourism research: Seoul destination image. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 25(1), 163-178.
- Lamsfus, C., Martín, D., Alzua-Sorzabal, A., & Torres-Manzanera, E. (2015, 2015//). *Smart Tourism Destinations: An Extended Conception of Smart Cities Focusing on Human Mobility*. Paper presented at the Information and Communication Technologies in Tourism 2015, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_27
- Law, R., Buhalis, D., & Cobanoglu, C. (2014). Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(5), 727-750.
<https://doi.org/10.1108/ijchm-08-2013-0367>
- Lee, H., & Hlee, S. (2021). The intra-and inter-regional economic effects of smart tourism city Seoul: Analysis using an input-output model. *Sustainability*, 13(7), 4031.
<https://doi.org/10.3390/su13074031>
- Lopez de Avila, A. (2015). *Smart destinations: XXI century tourism*. Paper presented at the ENTER2015 conference on information and communication technologies in tourism, Lugano, Switzerland.
- Mehraliyev, F., Choi, Y., & Köseoglu, M. A. (2019). Progress on smart tourism research. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(4), 522-538.
<https://doi.org/10.1108/JHTT-08-2018-0076>
- Pai, C.-K., Liu, Y., Kang, S., & Dai, A. (2020). The role of perceived smart tourism technology experience for tourist satisfaction, happiness and revisit intention. *Sustainability*, 12(16), 6592.
<https://doi.org/10.3390/su12166592>
- Rymarczyk, J. (2020). Technologies, opportunities and challenges of the industrial revolution 4.0: theoretical considerations. *Entrepreneurial business and economics review*, 8(1), 185-198.
<https://doi.org/10.15678/EBER.2020.080110>
- Shafiee, S., Rajabzadeh Ghatari, A., Hasanzadeh, A., & Jahanyan, S. (2021). Smart tourism destinations: a systematic review. *Tourism Review*, 76(3), 505-528.
<https://doi.org/10.1108/tr-06-2019-0235>