



Identifying the Drivers of Platform-Based Sustainable Tourism Development

Niloofer Rastgoo 

PhD. Candidate, Department of Tourism, Faculty of Tourism, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: niloofer.rastgoo@ut.ac.ir

Aidin Salamzadeh (Corresponding Author) 

Associate Prof., Department of Management, Faculty of Business Management, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: salamzadeh@ut.ac.ir

Amin Faraji 

Associate Prof., Department of Territorial Management, Faculty of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran. E-mail: a.faraji@ut.ac.ir

Mostafa Rasoolimanesh 

Associate Prof., Department of Tourism, Faculty of Business and Law, Edith Cowan University, Edith Cowan, Australia. E-mail: s.rasoolimanesh@ecu.edu.au

Abstract

Objective

Digital transformation has fundamentally reshaped the tourism industry by altering traditional structures of service supply and demand and enabling the emergence of new platform-based models of tourism. Digital platforms have become central components of the contemporary tourism ecosystem by reducing the role of traditional intermediaries, facilitating access to information, personalizing travel experiences, increasing service transparency, and expanding interactions between tourists and service providers. Technologies such as artificial intelligence, big data, the Internet of Things, blockchain, virtual reality, and augmented reality have created new capacities for sustainable tourism development. However, the development of digital tourism is not merely a technological issue; it is also closely connected to the management of information flows, content production, destination branding, online reputation management, user engagement, and the

Citation: Rastgoo, Niloofer; Salamzadeh, Aidin; Faraji, Amin & Rasoolimanesh, Mostafa (2026). Identifying the Drivers of Platform-Based Sustainable Tourism Development. *Media Management Review*, 5(2), 152 – 195. (in Persian)

regulation of relationships among actors within the tourism ecosystem. From this perspective, digital media management plays a strategic role in directing and facilitating transformations in platform-based tourism. Nevertheless, a significant portion of previous research has focused primarily on digital tourism technologies, while the role of media management in connecting technology, sustainability, competitiveness, and policymaking has received less systematic attention.

The main objective of this study is to identify the key drivers of platform-based sustainable tourism development and to explain the role of media management in this process. The study seeks to determine which factors exert the greatest influence on the future of digital tourism, which variables are most affected by other factors, and how media management can function as a mediating, facilitating, and guiding mechanism in the sustainable development of the platform-based tourism ecosystem.

Research Methodology

This study employs a mixed, analytical, and exploratory approach. In the first stage, the drivers affecting digital and platform-based tourism development were identified through a review of the theoretical literature and qualitative content analysis. Relevant academic studies and international reports were examined, and key factors were extracted and conceptually coded. In total, twenty major drivers were identified, including digital strategies for environmental protection, tourist behavior prediction using big data, information security and privacy protection, sustainable skills development, blockchain and financial transparency, commercial platforms for sustainable tourism development, promotion of indigenous cultures, sharing economy platforms, support for small and local businesses, digital accessibility, artificial intelligence, virtual reality, tourism regulation, smart infrastructure for e-government, open innovation, and international standardization of tourism services. In the second stage, structural cross-impact analysis and MICMAC software were used to determine the degree of influence and dependence among the variables. To validate the relationships among the variables, an expert panel consisting of 17 specialists in tourism, media management, and digital platform technologies was employed. These experts completed the cross-impact matrix by assessing the intensity of relationships among the identified drivers.

Findings

The results of the MICMAC analysis indicate that the platform-based tourism development system is complex, highly interconnected, and characterized by strong mutual dependence among variables. Of the 380 relationships identified in the cross-impact matrix, only 20 showed no direct relationship, and the matrix completion rate reached 95 percent. Furthermore, the existence of 39 strong relationships, 86 medium relationships, and 255 weak relationships demonstrates that the drivers form an extensive network of direct and indirect interactions. The convergence analysis also showed that both influence and dependence reached 100 percent after two iterations, indicating the structural stability of the model. This finding suggests that no variable operates entirely independently of the others, and any change in one driver may create chain effects across the entire digital tourism ecosystem.

In terms of direct and indirect influence, drivers such as digital strategies for environmental protection, commercial platforms for sustainable tourism development, artificial intelligence technologies, tourism regulation, and international standardization of tourism services occupy prominent positions. Commercial platforms for sustainable tourism development act as one of the main engines of transformation in the tourism industry by facilitating economic interactions, improving value-chain efficiency, and connecting tourists with service providers. Artificial intelligence also plays a central role in platform-based tourism development by analyzing tourist behavior, personalizing recommendations, forecasting demand, and optimizing the user experience. Tourism regulation and international standardization contribute to sustainability and competitiveness by establishing transparent frameworks, enhancing user trust, protecting consumer rights, and reducing platform-related risks.

Based on the influence-dependence map, the variables were classified into four main groups. The first group consists of key drivers, including commercial platforms for sustainable tourism development, tourism regulation, artificial intelligence, promotion of indigenous cultures, and international standardization of tourism services. These factors have both high influence and high dependence; therefore, changes in them can alter the overall direction of the system. The second group includes linkage drivers, such as digital strategies for environmental protection, economic and political sanctions, open innovation, digital and cultural interactions, and virtual reality. These variables play intermediary and reinforcing roles within the system. The third group consists of dependent variables, including support for small and local businesses, diversification of tourism experiences, digital accessibility, sustainable skills training, and tourist behavior prediction. These factors are largely the outcomes of broader policies and macro-level transformations. The fourth group includes autonomous variables, such as blockchain, smart infrastructure for e-government, sustainable innovations in hospitality services, information security, and the development of sharing economy platforms. Although these variables currently have more limited influence within the system, they may gain greater importance in the future as technological and institutional conditions evolve.

Discussion & Conclusion

The study concludes that the sustainable development of platform-based tourism requires the convergence of three major domains: emerging technologies, intelligent regulation, and digital media management. Investment in artificial intelligence and data analytics, the formulation of transparent regulations, the standardization of services, support for local businesses, the strengthening of digital accessibility, and the strategic use of social media are among the most important requirements for the future of digital tourism. Media management can guide platform-based tourism toward greater competitiveness, trustworthiness, and sustainability by transforming dispersed digital data into communicative, reputational, and marketing insights. Therefore, the successful development of sustainable digital tourism depends not only on technological innovation, but also on the strategic management of media, information, and stakeholder interaction within the platform ecosystem.

Keywords: Digital tourism; Sustainable tourism; Tourism platforms; Media management; Artificial intelligence.



شناسایی پیشران‌های توسعه گردشگری پایدار مبتنی بر پلتفرم و تبیین نقش مدیریت رسانه

نیلوفر راستگو

دانشجوی دکتری، گروه گردشگری، دانشکده گردشگری، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: niloofar.rastgoo@ut.ac.ir

آیدین سلامزاده (نویسنده مسئول)

دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و کسب‌وکار، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: salamzadeh@ut.ac.ir

امین فرجی

دانشیار، گروه مدیریت سرزمین، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکده‌گان فابری، دانشگاه تهران، قم، ایران. رایانامه: a.faraji@ut.ac.ir

مصطفی رسولی منش

دانشیار، گروه گردشگری، دانشکده تجارت و حقوق، دانشگاه ادیث کوان، ادیث کوان، استرالیا. رایانامه: s.rasoolimanesh@ecu.edu.au

چکیده

هدف: تحول دیجیتال در صنعت گردشگری، موجب شکل‌گیری پلتفرم‌های جدیدی شده که الگوهای سنتی ارائه خدمات را دگرگون کرده است. در این میان، مدیریت رسانه‌های دیجیتال، در هدایت این تحولات نقش مهمی ایفا می‌کند و به‌عنوان عاملی تأثیرگذار در پویایی اکوسیستم گردشگری دیجیتال شناخته می‌شود. این پژوهش با هدف شناسایی پیشران‌های کلیدی توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم و تبیین نقش مدیریت رسانه، از روش میک‌مک برای تحلیل روابط بین متغیرهای اثرگذار استفاده کرده است.

روش: در این پژوهش، به‌منظور شناسایی پیشران‌های کلیدی توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم و تبیین نقش مدیریت رسانه، از یک رویکرد ترکیبی بهره گرفته شده است. روش تحقیق به‌صورت تحلیلی - اکتشافی طراحی شده و شامل سه مرحله اصلی است: شناسایی پیشران‌های کلیدی مبتنی بر ادبیات نظری، شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های ریسک با استفاده از روش تحلیل اثرهای متقابل و بررسی جایگاه مدیریت رسانه در توسعه گردشگری دیجیتال بر اساس پیشران‌های ریسک و هدف.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که پلتفرم‌های تجاری گردشگری پایدار، شبکه‌سازی تجاری، ترویج فرهنگ‌های بومی، فناوری‌های هوش مصنوعی و استانداردسازی خدمات بین‌المللی، تأثیرگذارترین پیشران‌ها در اکوسیستم گردشگری دیجیتال هستند. همچنین، متغیرهایی مانند حمایت از کسب‌وکارهای کوچک و محلی، تنوع‌بخشی به تجربه‌های گردشگری، دسترسی‌پذیری دیجیتالی و توسعه مهارت‌های پایدار، به‌عنوان عوامل وابسته، از تغییرات سایر متغیرها تأثیر می‌پذیرند.

استناد: راستگو، نیلوفر؛ سلامزاده، آیدین؛ فرجی، امین و رسولی منش، مصطفی (۱۴۰۵). شناسایی پیشران‌های توسعه گردشگری پایدار مبتنی بر پلتفرم و تبیین نقش مدیریت رسانه. *بررسی‌های مدیریت رسانه*، ۵(۲)، ۱۵۲-۱۹۵.

نتیجه‌گیری: تحلیل میک‌مک سه مسیر کلیدی شامل تحول فناورانه، سیاست‌گذاری و اثرهای اقتصادی — جهانی‌شدن را در توسعه گردشگری دیجیتال شناسایی کرده است. مدیریت رسانه‌های دیجیتال، به‌ویژه در حوزه بازاریابی، برندسازی مقاصد، مدیریت شهرت آنلاین و بهبود تجربه کاربری، نقش میانجی ایفا کرده و موجب تسهیل این تحولات شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که موفقیت در توسعه پایدار گردشگری دیجیتال، مستلزم سرمایه‌گذاری در فناوری‌های داده‌محور، تدوین چارچوب‌های نظارتی شفاف و بهره‌گیری از راهبردهای نوین رسانه‌ای است. در نهایت، همگرایی میان فناوری‌های نوین، سیاست‌های تنظیمگری و مدیریت رسانه، در ارتقای رقابت‌پذیری و پایداری صنعت گردشگری دیجیتال نقشی تعیین‌کننده خواهد داشت.

کلیدواژه‌ها: گردشگری؛ پلتفرم؛ گردشگری پایدار؛ مدیریت رسانه؛ پیشران.

مقدمه

تحول دیجیتال، صنعت گردشگری را از طریق فرایندهای نوین مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته، نظیر هوش مصنوعی، کلان‌داده‌ها و شبکه‌های اجتماعی، دگرگون کرده است (گوسلینگ^۱، ۲۰۲۰). این تحولات نه تنها روش‌های سنتی تعامل میان گردشگران و ارائه‌دهندگان خدمات را تغییر داده، بلکه با ایجاد بستری نوین، امکان توسعه مدل‌های کسب‌وکار انعطاف‌پذیر و مبتنی بر داده را فراهم ساخته است (پنکارلی^۲، ۲۰۲۰).

گردشگری مبتنی بر پلتفرم با تسهیل تعاملات دیجیتال و حذف واسطه‌های غیرضروری، موجب افزایش کارایی زنجیره ارزش در این صنعت شده است (بالک^۳، ۲۰۰۴). پلتفرم‌هایی مانند ایر بی‌ان بی^۴ و تریپ ادوایزر^۵ به عنوان نمونه‌های شاخص، با به‌کارگیری الگوریتم‌های توصیه‌گر و تحلیل کلان‌داده‌ها، تجربه سفر را شخصی‌سازی و گردشگران را به سوی گزینه‌های متناسب با ترجیحاتشان هدایت می‌کنند (گوسلینگ و هال^۶، ۲۰۱۹). این سیستم‌های پیشرفته، نه تنها موجب بهینه‌سازی فرایند تصمیم‌گیری گردشگران می‌شوند، بلکه با شفاف‌سازی اطلاعات، افزایش سطح رقابت و بهبود کیفیت خدمات، در ارتقای پایداری این صنعت نقش چشمگیری ایفا می‌کنند (جونوس، سیسمارو و فوریس^۷، ۲۰۱۵). با گسترش زیرساخت‌های دیجیتال، نقش فناوری در تسهیل دسترسی به اطلاعات، ساده‌سازی فرایندهای رزرو و مدیریت تجربه سفر به‌طور فزاینده‌ای افزایش یافته است (هسو^۸، ۲۰۲۱).

مدل‌های سنتی گردشگری که بر تعاملات فیزیکی و وابستگی به واسطه‌های سنتی، مانند آژانس‌های مسافرتی متکی بودند، در برابر الگوهای جدید مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال جایگاه خود را از دست داده‌اند (لیائو^۹، ۲۰۲۰). گردشگران امروزی، قادرند با بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال، مقاصد، خدمات و پیشنهادهای سفر را در لحظه بررسی کنند و بر اساس بازخوردهای ثبت‌شده توسط سایر کاربران، تصمیم‌های آگاهانه‌تری بگیرند (بوهالیس و لو^{۱۰}، ۲۰۰۸). این فرایند، نه تنها موجب تسهیل انتخاب گردشگران می‌شود، بلکه به ارائه‌دهندگان خدمات نیز امکان می‌دهد تا بر اساس الگوهای رفتاری کاربران، استراتژی‌های بازاریابی و قیمت‌گذاری خود را بهینه‌سازی کنند (بوهالیس^{۱۱}، ۲۰۰۰). علاوه بر این، ظهور بازارهای دیجیتال، به عنوان بازیگران کلیدی در این اکوسیستم، موجب دگرگونی زنجیره تأمین گردشگری شده‌اند که در آن تقاضاهای مشتریان، بی‌درنگ بر عملکرد عرضه‌کنندگان خدمات تأثیر می‌گذارد (پنکارلی، ۲۰۲۰). در این راستا، مدیریت رسانه‌های دیجیتال به عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر در ارتقای گردشگری مبتنی بر پلتفرم شناخته می‌شود. در این میان، رسانه‌های اجتماعی به ابزارهای قدرتمندی در برندسازی مقصد، جذب گردشگران

1. Gössling
2. Pencarelli
3. Balk
4. Air BNB
5. TripAdvisor
6. Gössling & Hall
7. Iunius, Cismaru & Foris
8. Hsu
9. Liao
10. Buhalis & Law
11. Buhalis

بالقوه و هدایت جریان‌های اطلاعاتی تبدیل شده‌اند (زنگ و گریستن^۱، ۲۰۱۴). این رسانه‌ها امکان تعامل دوسویه میان گردشگران و مقاصد را فراهم ساخته‌اند و تجربه‌ای تعاملی را ارائه می‌دهند که می‌تواند به ایجاد وفاداری مشتریان و بهبود تصویر ذهنی از مقصد کمک کند (لئونگ و همکاران^۲، ۲۰۲۲). افزون‌براین، تحلیل داده‌های رسانه‌ای و بهره‌گیری از تکنیک‌های پردازش زبان طبیعی در رسانه‌های اجتماعی، به درک بهتر نیازها و انتظارات گردشگران کمک می‌کند و فرصت‌های جدیدی برای بازاریابی هدفمند به‌وجود می‌آورد (فرید و عامر^۳، ۲۰۲۳). مدیریت رسانه در حقیقت به‌عنوان یک عامل کلیدی در جهت‌دهی و تنظیم نحوه تعامل بازیگران مختلف در صنعت گردشگری دیجیتال عمل می‌کند (پنکارلی، ۲۰۲۰). رسانه‌های دیجیتال نه‌تنها ابزارهای ارتباطی مؤثری برای تبلیغات و برندسازی محسوب می‌شوند، بلکه در توزیع اطلاعات، مدیریت شهرت آنلاین و تأثیرگذاری بر تصمیم‌های گردشگران نقش مهمی دارند (زنگ و گریستن، ۲۰۱۴).

مدیریت رسانه‌های دیجیتال، علاوه‌بر تأثیرهای بازاریابی، در تحلیل و مدیریت اعتبار آنلاین نیز نقشی کلیدی دارد (لین، وینستون و فن^۴، ۲۰۱۵). بازخوردهای کاربران در پلتفرم‌های گردشگری به‌عنوان معیاری برای ارزیابی کیفیت خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرند و تأثیر مستقیمی بر تصمیم‌های سایر گردشگران دارند. شرکت‌های فعال در حوزه گردشگری ملزم هستند که بر این بازخوردها و اجرای استراتژی‌های مدیریت شهرت آنلاین نظارت کنند تا تصویر مثبتی از برند خود ارائه دهند (کاپلان و هاینلین^۵، ۲۰۱۰). هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های کاربران در این فرایند نقشی محوری ایفا می‌کنند؛ به‌طوری که شرکت‌های گردشگری با استفاده از تکنیک‌های تحلیل احساسات، می‌توانند دیدگاه‌های مشتریان را به‌طور دقیق‌تر ارزیابی کنند و پاسخ‌های متناسبی ارائه دهند (عالایی، بکن و ستانتیک^۶، ۲۰۱۹). نوآوری‌های دیجیتال، نظیر واقعیت افزوده و واقعیت مجازی قابلیت ارائه تجربیات همه‌جانبه از مقاصد گردشگری را قبل از سفر فراهم کرده‌اند (نوبورگ، بک و اگر^۷، ۲۰۱۸). این فناوری‌ها با فراهم کردن امکان بازدید مجازی از هتل‌ها، جاذبه‌های جاذبه‌های گردشگری و حتی تجربه تعامل با محیط‌های محلی، به افزایش اعتماد و اطمینان گردشگران کمک می‌کنند (نوهوفر، بوخالیس و لادکین^۸، ۲۰۱۵). همچنین، توسعه فناوری‌های اینترنت اشیا در گردشگری هوشمند، به‌منظور بهینه‌سازی تعاملات در محیط‌های فیزیکی، نظیر فرودگاه‌ها، هتل‌ها و مکان‌های گردشگری، رو به افزایش است که به گردشگران امکان می‌دهد تجربه‌ای یکپارچه و سفارشی‌شده داشته باشند (کار، استیفانیک و سیمونیچ^۹، ۲۰۱۹). در نهایت، بهره‌گیری از مدل‌های تحلیلی مبتنی بر داده و هوش مصنوعی در مدیریت رسانه‌های دیجیتال، به سازمان‌ها و کسب‌وکارهای گردشگری امکان می‌دهد تا با شناسایی روندهای بازار، استراتژی‌های بازاریابی خود را متناسب با تغییرات

1. Zeng & Gerritsen

2. Leung et al.

3. Fareed & Amer

4. Lin, Whinston & Fan

5. Kaplan & Haenlein

6. Alaei, Becken & Stantic

7. Neuburger, Beck & Egger

8. Neuhofer, Buhalis & Ladkin

9. Car, Stifanich & Šimunić

تقاضای مشتریان تنظیم کنند (تنگ، ژنگ و سان^۱، ۲۰۲۳). ابزارهای پیشرفته تحلیل داده نظیر شبکه‌های عصبی مصنوعی و مدل‌های یادگیری ماشین^۲، در درک الگوهای رفتاری گردشگران و بهینه‌سازی تبلیغات هدفمند نقش بسزایی بسزایی ایفا می‌کنند (گرتزل^۳، ۲۰۱۷). افزون‌براین، کاربرد فناوری‌های بلاکچین در مدیریت تراکنش‌های مالی و افزایش افزایش امنیت داده‌های کاربران، به‌عنوان یک نوآوری کلیدی در آینده گردشگری دیجیتال مطرح شده است (نام، دات، چاتوت و خان^۴، ۲۰۲۱).

با توجه به تحولات فوق، آینده گردشگری دیجیتال، به ادغام فناوری‌های نوین، بهره‌گیری از کلان‌داده‌ها و توسعه استراتژی‌های هوشمند در بستر پلتفرم‌های دیجیتال وابسته خواهد بود که در تعامل قوی با مدیریت رسانه‌هاست (پنکارلی، ۲۰۲۰). این روند نه تنها موجب ارتقای رقابت‌پذیری مقاصد گردشگری در سطح جهانی می‌شود، بلکه با ایجاد مدل‌های کسب‌وکار انعطاف‌پذیر، پایداری و رشد این صنعت را در بلندمدت تضمین خواهد کرد (بتیستلا، کاگینا، سیراکو و پرگهنلا^۵، ۲۰۱۸). از این رو، شناخت دقیق‌تر تأثیر مدیریت رسانه بر نحوه استفاده از فناوری‌های دیجیتال در گردشگری، می‌تواند به تدوین راهبردهای کارآمد برای بهینه‌سازی تعاملات دیجیتال و ارتقای پایداری این صنعت منجر شود.

با وجود رشد روزافزون گردشگری دیجیتال، در زمینه تأثیرگذاری مدیریت رسانه بر توسعه پایدار گردشگری شکاف پژوهشی مهمی وجود دارد. اغلب تحقیقات موجود بر تحلیل فناوری‌های دیجیتال در حوزه گردشگری تمرکز داشته‌اند؛ اما بررسی نقش استراتژیک مدیریت رسانه و تأثیر آن بر پایداری و رقابت‌پذیری این صنعت کمتر در کانون توجه قرار گرفته است. این پژوهش به دنبال پر کردن این خلأ علمی از طریق تحلیل عمیق پیشران‌های مؤثر بر توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم و ارتباط آن با مدیریت رسانه است. بررسی پیشران‌های کلیدی توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم و نقش مدیریت رسانه در جهت‌دهی به این تغییرات، ضروری است و این پژوهش درصدد شناسایی پیشران‌های مؤثر بر این موضوع و نحوه تعامل آن‌ها با یکدیگر است تا بتواند به جایگاه و نقش مدیریت رسانه در این زمینه بپردازد.

پیشینه نظری پژوهش

گردشگری در مواجهه با پلتفرم‌های دیجیتال

تحول دیجیتال به‌عنوان نیروی محرک در صنعت گردشگری، زمینه‌ای را برای توسعه مدل‌های نوین کسب‌وکار و بهینه‌سازی خدمات فراهم کرده است (لیو، گائو و لی^۶، ۲۰۲۴). گردشگری مبتنی بر پلتفرم که بر پایه استفاده از فناوری‌های دیجیتال، تحلیل داده‌های کلان و هوش مصنوعی شکل گرفته، موجب ایجاد تغییرات بنیادین در زنجیره ارزش این صنعت شده است (ران، چودهری و ران^۷، ۲۰۲۳). پلتفرم‌های دیجیتال، از طریق کاهش هزینه‌های واسطه‌ای و

1. Teng, Zhang & Sun

2. Machine Learning

3. Gretzel

4. Nam, Dutt, Chathoth & Khan

5. Battistella, Cagnina, Cicero & Preghenella

6. Liu, Gao & Li

7. Rane, Choudhary & Ran

و ارتقای شفافیت در فرایندهای عرضه و تقاضا، بستری برای افزایش رقابت‌پذیری و بهبود کیفیت خدمات گردشگری فراهم آورده‌اند (گوسلینگ و هال، ۲۰۱۹). این تحول ساختاری، نه تنها به کارایی بیشتر در ارائه خدمات منجر شده است، بلکه امکان ارائه پیشنهادهای شخصی‌سازی‌شده را برای گردشگران فراهم کرده است (بوهایس و همکاران^۱، ۲۰۱۹). پلتفرم‌های دیجیتال از طریق بهره‌گیری از الگوریتم‌های یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی، قادرند داده‌های تولیدشده توسط کاربران را بی‌درنگ تحلیل کنند و از این طریق، می‌توانند به بهینه‌سازی استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال بپردازند (بوهایس و لو، ۲۰۰۸؛ ردی، سینگ، چوپرا و پاتل^۲، ۲۰۲۱). ویژگی‌های کلیدی این پلتفرم‌ها عبارت‌اند از: مقیاس‌پذیری، انعطاف‌پذیری، اثرهای شبکه‌ای مثبت و افزایش سطح شفافیت در تعاملات گردشگران (شیانگ، مگینی و فسنایر^۳، ۲۰۱۵). در این زمینه، بهبود سازوکارهای تحلیل داده‌ها و یکپارچه‌سازی با فناوری‌های نوین نظیر اینترنت اشیا و بلاکچین، می‌تواند در توسعه پایدار این صنعت نقش کلیدی ایفا کند (دی ویلیرز، کورویو و دیسانایاکه^۴، ۲۰۲۱). پلتفرم‌های دیجیتال در صنعت گردشگری به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند: پلتفرم‌های یک‌طرفه که عمدتاً در انتقال اطلاعات و خدمات بین ارائه‌دهنده و مصرف‌کننده کاربرد دارند و پلتفرم‌های دوطرفه که امکان تعامل دوسویه بین کاربران را فراهم کرده و با حذف واسطه‌ها، بهره‌وری را افزایش می‌دهند (سیگالا^۵، ۲۰۱۸). از نمونه‌های بارز این پلتفرم‌ها پلتفرم‌ها می‌توان به ایر بی‌ان بی و اوبر^۶ اشاره کرد که از طریق اتصال مستقیم گردشگران به ارائه‌دهندگان خدمات، موجب بهینه‌سازی هزینه‌ها و افزایش انعطاف‌پذیری در انتخاب گزینه‌های سفر شده‌اند (زنگ و گریتنسن، ۲۰۱۴). افزون‌براین، کاربرد بلاکچین در این پلتفرم‌ها، باعث افزایش شفافیت مالی و امنیت تراکنش‌ها شده است و امکان ایجاد قراردادهای هوشمند را برای معاملات گردشگری فراهم آورده است (تریبلیمایر^۷، ۲۰۱۹). تحولات دیجیتال همچنین مدل‌های کسب‌وکار متنوعی را در صنعت گردشگری ایجاد کرده‌اند (پرلیگینا، کوچیکوستا و لاو^۸، ۲۰۲۲). مدل کمیونی که در آن پلتفرم‌ها از هر تراکنش کارمزد دریافت می‌کنند، مدل اشتراکی که مبتنی بر پرداخت هزینه ثابت توسط کاربران است، مدل تبلیغاتی که از درآمد تبلیغات برای تأمین هزینه‌ها استفاده می‌کند، مدل بازار دوطرفه که هزینه‌ها را بین کاربران و ارائه‌دهندگان توزیع می‌کند و مدل همتابه‌همتا که امکان تعامل مستقیم کاربران را فراهم می‌سازد، از مهم‌ترین این مدل‌ها هستند (کاپلان و هاینلین، ۲۰۱۰). هوش مصنوعی در این مدل‌ها، به‌ویژه در تحلیل رفتار مصرف‌کنندگان و ارائه پیشنهادهای سفارشی‌شده، نقش مهمی ایفا کرده است (توسیادیه و میلر^۹، ۲۰۱۹). علاوه‌براین، یادگیری ماشین می‌تواند به تحلیل احساسات کاربران در نظرهای آنلاین کمک کند و درک دقیق‌تری از رضایت مشتریان ارائه دهد (آلانتری، کوریم، دنگ و سینگ^{۱۰}، ۲۰۲۲).

1. Buhalis et al.
2. Reddy, Singh, Chopra & Patel
3. Xiang, Magnini & Fesenmaier
4. De Villiers, Kuruppu & Dissanayake
5. Sigala
6. Uber
7. Treiblmaier
8. Perelygina, Kucukusta & Law
9. Tussyadiah & Miller
10. Alantari, Currim, Deng & Singh

گردشگری مبتنی بر پلتفرم با تکیه بر فناوری‌های پیشرفته‌ای همچون بلاکچین، هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، زمینه‌های جدیدی برای توسعه پایدار ایجاد کرده است (ران و همکاران، ۲۰۲۳). توانایی این پلتفرم‌ها در پردازش حجم گسترده‌ای از داده‌ها، امکان تحلیل الگوهای رفتاری گردشگران را فراهم کرده و فرصت‌هایی برای شخصی‌سازی بیشتر خدمات به‌وجود آورده است (گریتل، ۲۰۱۷). در این راستا، یکپارچه‌سازی اینترنت اشیا در هتل‌های هوشمند و فرودگاه‌ها، در بهینه‌سازی عملیات، ارتقای ایمنی و افزایش تجربه کاربران تأثیر بسزایی داشته است (بوهالیس، ۲۰۲۰). علاوه‌براین، استفاده از فناوری‌های پیشرفته در بهبود پایداری زیست محیطی و کاهش مصرف انرژی، در جهت توسعه گردشگری پایدار گامی مؤثر محسوب می‌شود (پن و همکاران^۱، ۲۰۱۸). با وجود فرصت‌های متعدد، چالش‌هایی نیز در مسیر توسعه گردشگری دیجیتال وجود دارد (انته، پلیسا و بودز^۲، ۲۰۱۸). از جمله این چالش‌ها می‌توان به مسائل مربوط به مقررات گذاری، میان‌نوآوری و حقوق مصرف‌کنندگان کمک‌کند (دولنیکار^۳، ۲۰۱۸). همچنین، حفظ یکپارچگی داده‌ها و افزایش استانداردهای امنیتی برای جلوگیری از نقض حریم خصوصی کاربران، از دیگر اولویت‌های کلیدی در آینده گردشگری دیجیتال است.

پیش‌بینی می‌شود که روندهای آتی گردشگری دیجیتال، با تمرکز بر هوشمندسازی بیشتر پلتفرم‌ها، استفاده گسترده‌تر از متاورس و واقعیت افزوده و بهره‌گیری از تحلیل داده‌های پیشرفته برای ارائه خدمات کاملاً شخصی‌سازی‌شده، ادامه یابد (بوهالیس، لئونگ و لین^۴، ۲۰۲۳). همچنین، ترکیب هوش مصنوعی و مدل‌های تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، نقشی کلیدی در بهینه‌سازی فرایندهای مدیریتی و ارتقای تجربه گردشگران خواهد داشت (فنگ، یه و لو^۵، ۲۰۲۰). با افزایش سرمایه‌گذاری‌ها در فناوری‌های نوین، انتظار می‌رود که اکوسیستم گردشگری دیجیتال بیش‌ازپیش به سمت تعاملات بدون واسطه، کاهش هزینه‌ها و توسعه تجربیات تعاملی پیش‌رود (گرتزل، ورتنر، کو و لمسفوس^۶، ۲۰۱۵).

تعریف اقتصاد اشتراکی در پلتفرم‌های گردشگری

اقتصاد اشتراکی به‌عنوان یکی از پویاترین رویکردهای اقتصادی قرن بیست‌ویکم، بستری برای استفاده بهینه از منابع از طریق اشتراک‌گذاری دارایی‌ها و ظرفیت‌های بلااستفاده فراهم کرده است (دیمالی و نوول^۷، ۲۰۱۴). این مدل اقتصادی که با ظهور فناوری‌های دیجیتال و پلتفرم‌های تعامل‌محور تسریع شده است، در تحول صنعت گردشگری نقش قابل‌توجهی دارد و موجب تغییرات ساختاری در نحوه ارائه خدمات اقامتی، حمل‌ونقل و سایر نیازهای مرتبط با سفر شده است (بوتسمن^۸، ۲۰۱۸). رشد سریع این مدل، همراه با تأثیرهای اقتصادی و اجتماعی، صنعت گردشگری را از حالت سنتی خارج کرده و به‌سوی نظامی غیرمتمرکز، انعطاف‌پذیر و مبتنی بر بازخورد کاربران سوق داده است (پنکارلی، ۲۰۲۰).

1. Pan et al.

2. Onete, Pleșea & Budz

3. Dolnicar

4. Buhalis, Leung & Lin

5. Fang, Ye & Law

6. Gretzel, Werthner, Koo & Lamsfus

7. Demailly & Novel

8. Botsman

اقتصاد اشتراکی از اصول متعددی تبعیت می‌کند که مهم‌ترین آن‌ها شامل دسترسی به جای مالکیت، اعتمادسازی میان کاربران، استفاده از فناوری‌های نوین برای بهینه‌سازی تعاملات و افزایش بهره‌وری منابع است (هاماری، ستوکلینت و اوکونن^۱، ۲۰۱۶). توسعه این مدل در صنعت گردشگری، با کاهش هزینه‌های مصرف‌کنندگان و افزایش قابلیت انتخاب آن‌ها همراه بوده است. مسافران می‌توانند از طریق پلتفرم‌هایی همچون ایربی‌ان‌بی، اوبر و بلابلاکار^۲، خدمات متنوع‌تری دریافت کنند که نه تنها از نظر اقتصادی مقرون‌به‌صرفه‌تر است، بلکه امکان سفارشی‌سازی تجربه سفر را نیز فراهم می‌آورد (گانتتاگ^۳، ۲۰۱۵).

مدل‌های کسب‌وکار مبتنی بر اقتصاد اشتراکی، بر گردشگری تأثیرهای عمیقی گذاشته‌اند (کورتیس و مونت^۴، ۲۰۲۰). پلتفرم ایربی‌ان‌بی به‌عنوان نمونه‌ای شاخص از این مدل، بازاری رقابتی برای اقامت‌های کوتاه‌مدت ایجاد کرده است که نه تنها چالش‌هایی برای هتل‌های سنتی به همراه داشته، بلکه موجب افزایش عرضه اقامتگاه‌های غیررسمی در مقاصد گردشگری شده است (زرواس، پروسرپیو و بیرز^۵، ۲۰۱۷). در همین راستا، شرکت‌هایی مانند اوبر و لیفت^۶ نیز با کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل و ارائه گزینه‌های منعطف‌تر برای گردشگران، تغییرات محسوسی در الگوهای جابه‌جایی شهری ایجاد کرده‌اند (کوهن و کیتزمن^۷، ۲۰۱۴). افزون‌براین، ظهور پلتفرم‌های اشتراک خودرو مانند بلابلاکار به کاهش ازدحام ترافیکی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای کمک کرده است.

با وجود مزایای متعدد، مدل اقتصاد اشتراکی با چالش‌های قانونی و اجتماعی پیچیده‌ای مواجه است (بزدوغان اغلو^۸، ۲۰۱۷). از منظر حقوقی، بسیاری از کشورها هنوز نتوانسته‌اند چارچوب‌های نظارتی مشخصی برای کنترل و مدیریت این پلتفرم‌ها تدوین کنند (میلر^۹، ۲۰۱۶). این مسئله به ناهماهنگی‌های نظارتی، چالش‌های مالیاتی و عدم شفافیت در حقوق و مسئولیت‌های ارائه‌دهندگان و کاربران منجر شده است (ادلمن و گرادین^{۱۰}، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، شرایط اشتغال در این حوزه نیز با انتقاد مواجه شده است؛ زیرا کارکنان مستقل این پلتفرم‌ها، از حقوق و مزایای قانونی مشابه کارکنان سنتی برخوردار نیستند که این مسئله نگرانی‌هایی در زمینه حقوق نیروی کار و امنیت شغلی ایجاد کرده است (اسلی^{۱۱}، ۲۰۱۷).

از دیدگاه اجتماعی، یکی از مهم‌ترین پیامدهای اقتصاد اشتراکی در گردشگری، افزایش هزینه‌های مسکن در شهرهای پرگردشگر است (زرواس و همکاران، ۲۰۱۷). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که حضور گسترده ایربی‌ان‌بی در برخی از شهرهای بزرگ، به کاهش تعداد واحدهای مسکونی مقرون‌به‌صرفه و افزایش هزینه‌های اجاره برای ساکنان

1. Hamari, Sjöklint & Ukkonen
2. BlaBlaCar
3. Guttentag
4. Curtis & Mont
5. Zervas, Proserpio & Byers
6. Lyft
7. Cohen & Kietzmann
8. Bozdoganoglu
9. Miller
10. Edelman & Geradin
11. Slee

محلی منجر شده است (فرنکن و شور^۱، ۲۰۱۷). علاوه بر این، افزایش استفاده از سرویس‌های حمل‌ونقل اشتراکی مانند اوبر و لیفت، موجب کاهش درآمد حمل‌ونقل عمومی و افزایش تراکم ترافیکی در برخی شهرها شده است که می‌تواند پیامدهای منفی برای مدیریت شهری داشته باشد (شلر^۲، ۲۰۲۱). این مسائل، لزوم تدوین سیاست‌های هوشمندانه برای مدیریت اثرهای اقتصاد اشتراکی بر گردشگری شهری را برجسته‌تر کرده است (ازکام^۳، ۲۰۱۹).

در راستای ارتقای پایداری اقتصاد اشتراکی در گردشگری، اتخاذ استراتژی‌های نظارتی و فنی ضروری است (میلر، ۲۰۱۶). برخی از راه‌کارهای پیشنهادی شامل تدوین قوانین شفاف برای فعالیت این پلتفرم‌ها، ایجاد نظام‌های مالیاتی متناسب، ارائه حمایت‌های قانونی برای کارگران مستقل و تشویق به نوآوری‌های پایدار است (سانداراجان^۴، ۲۰۱۶؛ سلام‌زاده، هادی‌زاده، راستگو، رحمان و رادفرد^۵، ۲۰۲۴). همچنین، فناوری‌های نوظهور نظیر بلاکچین می‌توانند شفافیت مالی و امنیت تراکنش‌ها را افزایش دهند، در حالی که هوش مصنوعی می‌تواند به بهینه‌سازی الگوهای قیمت‌گذاری، افزایش امنیت کاربران و بهبود تجربه شخصی‌سازی شده گردشگران کمک کند (ران و همکاران، ۲۰۲۳).

نقش مدیریت رسانه و ارتباط آن با پلتفرم‌های گردشگری

مدیریت رسانه در عصر دیجیتال به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در توسعه صنعت گردشگری شناخته می‌شود (مسلمه و کئومالا^۶، ۲۰۱۸). این مفهوم شامل راهبردهای هدفمند در تولید، انتشار و مدیریت محتوا در بسترهای دیجیتال است که به کمک آن، اطلاعات مرتبط با مقاصد گردشگری به صورت ساختاریافته و متناسب با نیازهای مخاطبان ارائه می‌شود (آلبران، میرزجوسکا و جونگ^۷، ۲۰۱۸). پیشرفت فناوری‌های ارتباطی و دیجیتال، مدل‌های سنتی بازاریابی و تبلیغات گردشگری را متحول کرده و امکان دسترسی گسترده‌تر به بازارهای جهانی و بهبود تعاملات میان گردشگران و ارائه‌دهندگان خدمات را فراهم آورده است (شیانگ و گریتز^۸، ۲۰۱۰). رسانه‌های دیجیتال، از طریق استفاده از کلان‌داده، هوش مصنوعی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین، توانسته‌اند الگوهای رفتاری گردشگران را تحلیل کنند و پیشنهادهای شخصی‌سازی شده‌ای ارائه دهند که این امر موجب افزایش اثربخشی تبلیغات و بهبود تجربه کاربران شده است (لئونگ، لو، ون هوف و بوهایلیس^۹، ۲۰۱۳).

رسانه‌های اجتماعی طی سال‌های اخیر، به یکی از ابزارهای کلیدی در بازاریابی و برندسازی مقاصد گردشگری تبدیل شده‌اند (گوهیل^{۱۰}، ۲۰۱۵). پلتفرم‌هایی نظیر اینستاگرام، فیسبوک، تیک‌تاک و یوتیوب، با ایجاد بستری برای تعامل دوسویه، نقش مهمی در شکل‌گیری ادراک گردشگران از مقاصد مختلف ایفا می‌کنند (زنگ و گریتنس، ۲۰۱۴). محتوای تصویری و ویدئویی منتشرشده در این رسانه‌ها، نقش مستقیمی در افزایش انگیزه گردشگران برای انتخاب یک مقصد

1. Frenken & Schor

2. Schaller

3. Oskam

4. Soundararajan, Spence & Rees

5. Salamzadeh, Hadizadeh, Rastgoo, Rahman & Radfard

6. Muslimah & Keumala

7. Albarran, Mierzejewska & Jung

8. Xiang & Gretzel

9. Leung, Law, Van Hoof & Buhalis

10. Gohil

دارد (آلاماکی، پسونن و دیرین^۱، ۲۰۱۹). همچنین، سیستم‌های بازخورد و امتیازدهی در این پلتفرم‌ها، با ایجاد امکان بررسی تجربه‌های سایر کاربران، به‌عنوان یک منبع مهم اطلاعاتی در فرایند تصمیم‌گیری گردشگران عمل می‌کنند (فوتیس، بوهایلیس و روسیدس^۲، ۲۰۱۲). مقاصد گردشگری که به‌طور استراتژیک از رسانه‌های اجتماعی بهره می‌برند، قادرند تصویر ذهنی مثبتی ایجاد کرده و سطح تعامل با مشتریان را بهبود بخشند (بابر و بابر^۳، ۲۰۲۳).

ارتباطات دیجیتال در مدیریت تجربه کاربری نیز تأثیر بسزایی دارد (شانکار و همکاران^۴، ۲۰۲۲). فناوری‌هایی مانند واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، امکان ارائه تجربه‌های تعاملی و همه‌جانبه را برای گردشگران فراهم کرده است (فن، جیانگ و دنگ^۵، ۲۰۲۲). این فناوری‌ها به کاربران اجازه می‌دهند تا پیش از سفر، به‌صورت مجازی، از مقاصد مختلف بازدید و امکانات آن‌ها را بررسی کنند که این امر موجب افزایش اعتماد گردشگران به خدمات ارائه‌شده می‌شود (نوهوفر و همکاران، ۲۰۱۵). افزون‌براین، توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی در پلتفرم‌های گردشگری، امکان شخصی‌سازی پیشنهادهای سفر را بر اساس تحلیل داده‌های رفتاری کاربران فراهم کرده است (کنان^۶، ۲۰۲۴). الگوریتم‌های یادگیری ماشین، داده‌های مربوط به تعاملات پیشین کاربران را تحلیل کرده و پیشنهادهایی متناسب با نیازهای آن‌ها ارائه می‌دهند که این امر موجب افزایش وفاداری گردشگران به برندهای گردشگری می‌شود (بوهایلیس و فورست^۷، ۲۰۱۵). علاوه بر تأثیرهای مثبت در تجربه کاربران، مدیریت رسانه در گردشگری دیجیتال، می‌تواند به افزایش رقابت‌پذیری مقاصد گردشگری نیز کمک کند (ون نونن و اسکالرز^۸، ۲۰۲۱). استراتژی‌های هوشمندانه در استفاده از رسانه‌های اجتماعی و بسترهای ارتباطی دیجیتال، می‌تواند ضمن ارتقای برند مقاصد گردشگری، نرخ بازگشت مشتریان را افزایش دهند و میزان درآمد این صنعت را بهبود بخشند (دواسیا و پی وی^۹، ۲۰۲۲). برخی مقاصد گردشگری توانسته‌اند با استفاده از تکنیک‌های بازاریابی دیجیتال و تبلیغات در رسانه‌های اجتماعی، میزان جذب گردشگران خارجی را به‌طور چشمگیری افزایش دهند (سینگالا، ۲۰۱۸). این موضوع نشان می‌دهد که نوآوری در مدیریت رسانه، می‌تواند به توسعه پایدار صنعت گردشگری کمک کند (سلامزاده، دانا، راستگو، هادی‌زاده و مرتضوی^{۱۰}، ۲۰۲۴).

آینده مدیریت رسانه در صنعت گردشگری، به ادغام فناوری‌های نوین و توسعه ابزارهای ارتباطی دیجیتال وابسته است (فراکستورو، گابریلسون و پولینس^{۱۱}، ۲۰۲۱). با توجه به روندهای نوظهور مانند هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های کلان و اینترنت اشیا، پیش‌بینی می‌شود که شیوه‌های ارتباط با گردشگران، بیش‌ازپیش شخصی‌سازی شده و مبتنی بر تحلیل داده‌های دقیق باشند (سونگ و هی^{۱۲}، ۲۰۲۳). توسعه پلتفرم‌های هوشمند که قابلیت تحلیل الگوهای رفتاری

1. Alamäki, Pesonen & Dirin

2. Fotis, Buhalis & Rossides

3. Baber & Baber

4. Shankar et al.

5. Fan, Jiang & Deng

6. Kannan

7. Buhalis & Foerste

8. Van Nuenen & Scarles

9. Devasia & PV

10. Salamzadeh, Dana, Rastgoo, Hadizadeh & Mortazavi

11. Fraccastoro, Gabriellsson & Pullins

12. Song & He

کاربران را دارند، می‌تواند به ارائه تجربه‌های سفارشی‌شده و افزایش سطح رضایت گردشگران منجر شود (هوانگ، گو، نم و یو^۱، ۲۰۱۷). همچنین، گسترش فناوری‌های تعاملی مانند چت‌بات‌ها و دستیارهای مجازی مبتنی بر هوش مصنوعی، می‌تواند فرایند ارائه اطلاعات به گردشگران را تسهیل کرده و تعاملات کاربرپسندتری ایجاد کند (ما^۲، ۲۰۲۴).

مدیریت رسانه در گردشگری دیجیتال، یکی از عوامل کلیدی در بهبود تجربه گردشگران، افزایش رقابت‌پذیری برندهای گردشگری و توسعه پایدار این صنعت محسوب می‌شود (خان، خان، لیم، تان و احمد^۳، ۲۰۲۱). بهره‌گیری از رسانه‌های دیجیتال، همراه با تلفیق فناوری‌های نوین، می‌تواند به بهینه‌سازی فرایندهای بازاریابی، تسهیل تصمیم‌گیری گردشگران و افزایش تعاملات هدفمند میان کاربران و ارائه‌دهندگان خدمات منجر شود (میشرا، داس و پاتنایک^۴، ۲۰۲۴).

بنابراین، سازمان‌های فعال در این صنعت باید به‌طور مداوم رویکردهای خود را بر اساس تحولات فناوری و تغییرات رفتار مصرف‌کنندگان به‌روزرسانی کنند تا از مزایای رقابتی این حوزه بهره‌مند شوند (مهدی و ناصر^۵، ۲۰۲۱).

روش پژوهش

در این پژوهش، به‌منظور شناسایی پیشران‌های کلیدی توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم و تبیین نقش مدیریت رسانه، از یک رویکرد ترکیبی بهره گرفته شده است. روش تحقیق به‌صورت تحلیلی - اکتشافی طراحی شده و شامل سه مرحله اصلی است: شناسایی پیشران‌های کلیدی مبتنی بر ادبیات نظری، شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های ریسک با استفاده از روش تحلیل اثرهای متقابل و بررسی جایگاه مدیریت رسانه در توسعه گردشگری دیجیتال بر اساس پیشران‌های ریسک و هدف. گردشگری دیجیتال به‌دلیل ماهیت پویا و وابستگی شدید به فناوری‌های نوین، تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد که شناسایی دقیق این عوامل، به روش تحقیق جامع و چندمرحله‌ای نیاز دارد (گوسلینگ و هال، ۲۰۱۹). این پژوهش با اتخاذ رویکرد ترکیبی از تحلیل ادبیات نظری و روش‌های کمی، به دنبال شناسایی عوامل مؤثر، تحلیل روابط بین آن‌ها و درک تأثیرهای متقابل میان این پیشران‌هاست. روش مورد استفاده امکان بررسی هم‌زمان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل را فراهم کرده و از این جهت، برای پژوهش‌های سیاست‌گذاری و توسعه‌ای مناسب است (دولنیکار، ۲۰۱۸).

در گام نخست، با استفاده از مرور ادبیات، کلیه عوامل مؤثر در توسعه گردشگری دیجیتال و نقش پلتفرم‌های دیجیتال شناسایی شده‌اند (بوهالیس و لو، ۲۰۰۸). برای این منظور از روش تحلیل محتوای کیفی و کدگذاری مفهومی استفاده شده است. مقاله‌های معتبر و گزارش‌های بین‌المللی بررسی شده تا عوامل کلیدی که بر گردشگری دیجیتال تأثیر دارند، استخراج و دسته‌بندی شوند. این مرحله از پژوهش امکان ایجاد یک چارچوب نظری جامع را فراهم کرده است که در مراحل بعدی، پایه و مبنای تحلیل‌های کمی قرار می‌گیرد (سیگالا، ۲۰۱۸).

به‌منظور بررسی دقیق‌تر نقش متغیرهای شناسایی‌شده، از روش تحلیل اثرهای متقابل ساختاری^۶ استفاده شده است.

1. Huang, Goo, Nam & Yoo
2. Ma
3. Khan, Khan, Lim, Tan & Ahmad
4. Mishra, Das & Patnaik
5. Mahdi & Nassar
6. MICMAC

است. این روش که بر پایه مدل‌سازی ماتریسی اثرهای متقابل طراحی شده، به پژوهشگران امکان می‌دهد که روابط میان متغیرهای مختلف را تحلیل کنند و پیشران‌های کلیدی که بیشترین تأثیرگذاری و اثرپذیری را در سیستم دارند، مشخص کنند (فنگ و همکاران، ۲۰۲۰). علت استفاده از این روش در پژوهش حاضر، قابلیت آن در تفکیک عوامل تأثیرگذار بر توسعه پایدار گردشگری دیجیتال و تحلیل تعاملات پیچیده میان این عوامل است (تریلیمایر، ۲۰۱۹). فرایند اجرای روش تحلیل اثرهای متقابل ساختاری شامل مراحل شناسایی متغیرهای کلیدی، ایجاد ماتریس اثرهای متقابل، تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار میک‌مک و دسته‌بندی پیشران‌ها در چهار گروه شامل محرک‌های کلیدی، متغیرهای وابسته، متغیرهای خودمختار و متغیرهای پیوندی است. این دسته‌بندی به ما کمک می‌کند تا عوامل مهم را از سایر متغیرهای کم‌اثرتر جدا و سیاست‌های مناسب برای مدیریت آن‌ها را تدوین کنیم (شیانگ و همکاران، ۲۰۱۵). مدیریت رسانه به‌عنوان یک متغیر کلیدی در این پژوهش در نظر گرفته شده است؛ زیرا در تعامل با سایر پیشران‌های توسعه گردشگری دیجیتال نقش مهمی ایفا می‌کند. در فرایند تحلیل داده‌ها، شاخص‌هایی مانند تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر تصمیم‌گیری گردشگران، نقش رسانه‌های دیجیتال در ایجاد برندینگ مقصد و اثرگذاری بازخوردهای آنلاین در توسعه پلتفرم‌های گردشگری بررسی شده است. این شاخص‌ها به کمک تکنیک تحلیل اثرات متقابل ساختاری (میک‌مک) مورد ارزیابی قرار گرفته و ارتباط آن‌ها با سایر عوامل کلیدی توسعه پایدار گردشگری تحلیل شده است. در مرحله پایانی با استفاده از پیشران‌های ریسک و هدف شناسایی شده جایگاه مدیریت رسانه در توسعه گردشگری دیجیتال تحلیل و تبیین شده است.

به‌منظور اعتبارسنجی داده‌ها و افزایش دقت در شناسایی روابط میان پیشران‌های کلیدی توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم، از پنل خبرگانی متشکل از ۱۷ نفر از متخصصان صنعت گردشگری، مدیریت رسانه و فناوری پلتفرم‌های دیجیتال استفاده شد. این پنل شامل اعضای هیئت علمی با تخصص در حوزه مدیریت گردشگری و رسانه‌های دیجیتال، مدیران ارشد پلتفرم‌های گردشگری و سیاست‌گذاران فعال در تنظیمگری اقتصاد دیجیتال بود که اشراف کاملی بر ساختارهای پلتفرمی و مقتضیات رسانه‌ای در اکوسیستم گردشگری داشتند. نقش این خبرگان، ارزیابی تأثیرهای متقابل متغیرها و تکمیل پرسش‌نامه میک‌مک بود که به شناسایی پیشران‌های اثرگذار و اثرپذیر و تعیین جایگاه آن‌ها در مدل وابستگی - نفوذ منجر شد. نتایج به‌دست‌آمده از این پنل، مبنای تحلیل ماتریس تأثیرهای متقابل قرار گرفت و به پژوهش کمک کرد تا ساختار پویای گردشگری دیجیتال را از منظر روابط بین پیشران‌های کلیدی، با دقت علمی بیشتری ترسیم کند.

یافته‌های پژوهش

گام اول

در گام نخست، با استفاده از مرور ادبیات پژوهش به شناسایی پیشران‌های شکل‌دهنده موضوع پژوهش پرداختیم. مرور ادبیات روشی برای گردآوری اطلاعات مفید در موضوع مورد نظر از طریق تجزیه و تحلیل و ارزیابی مجموعه‌ای از مطالعات و مقالات موجود به‌شيوه‌ای روشمند و صریح است. در مطالعات مختلف از روش مرور ادبیات برای شناسایی

پیشران‌ها استفاده شده است (همانند سانتوس، سواسا، کوستا و او یونگ اولیویرا^۱، ۲۰۲۱؛ رحم‌الدین، فیتوسا و زوییترا^۲، ۲۰۲۲؛ خیزر، یونس، کومار، اکبر و پولووا^۳، ۲۰۲۳).

جدول ۱. پیشران‌های شناسایی شده از ادبیات نظری

پیشران‌ها	اندیس
استراتژی‌های دیجیتالی برای محافظت از محیط زیست	D1
پیش‌بینی رفتار گردشگر با استفاده از داده‌های بزرگ	D2
امنیت اطلاعات و حفظ حریم خصوصی در گردشگری	D3
آموزش و توسعه مهارت‌های پایدار در گردشگری	D4

1. Santos, Sousa, Costa & Au-Yong-Oliveira
2. Rahmadian, Feitosa & Zwitter
3. Khizar, Younas, Kumar, Akbar & Poulouva
4. Baloch
5. Wu & Liang
6. Torres-Delgado & Palomeque
7. Schönherr, Eller, Kallmuenzer & Peters
8. Font, English, Gkritzali & Tian
9. Lee & Jan
10. Pinho & Leal
11. Mariani & Borghi
12. Wahyuni et al.
13. Hoffmann, Braesemann & Teubner
14. Seyfi, Hall, Saarinen & Vo-Thanh
15. Chuang
16. Ma, Li, Hu, Yang & Gan
17. Hsu, Lin, Yao & Ma
18. Ramasundaram, Gurusamy & Jayakumar
19. Tsviliy, Gurova, Zhilko & Zaitseva
20. Xiang, Fesenmaier & Werthner
21. McNaughton, Rao & Verma
22. Liburd, Duedahl & Heape
23. Mateoc-Sirb et al.
24. Branstrator, Cavaliere, Day & Bricker
25. Rezapouraghdam, Alipour, Kilic & Akhshik
26. Wahyuni et al.
27. Husamah, Suwono, Nur & Dharmawan

پیشران‌ها	اندیس	
بلاکچین و شفافیت مالی	D5	علام، شریفی، ببیری، جونز و کروگستی ^۱ (۲۰۲۲)، لی و گونگ ^۲ (۲۰۲۳)، ماداناگولی، ماداناگولی، کاتور، مازولنی و دهیر ^۳ (۲۰۲۲)، پینهو و لئال (۲۰۲۴)، ما و همکاران (۲۰۲۴)، لی و جان (۲۰۲۳)، هسو و همکاران (۲۰۲۴)، ماریانی و بورقی (۲۰۲۱)
پلتفرم‌های تجاری برای توسعه گردشگری پایدار	D6	شانگ، گائو، سانگ و لی ^۴ (۲۰۲۳)، کاپینری و رومانو ^۵ (۲۰۲۱)، پرکوماین و همکاران ^۶ (۲۰۲۱)، مارتین مارتین، پرادوس کاستیلو، آکیلرا و گونزالس ^۷ (۲۰۲۳)، فونت و همکاران (۲۰۲۱)، لی و همکاران (۲۰۲۳)، پینهو و لئال (۲۰۲۴)، ماریانی و بورقی (۲۰۲۱)، وایونی و همکاران (۲۰۲۴)
ترویج فرهنگ‌های بومی و گردشگری فرهنگی	D7	شیوینس و ون در وات ^۸ (۲۰۲۱)، ترزیچ، جویچیچ و سیمونوویچ باجیک ^۹ (۲۰۱۴)، دینکا، کشاورز و المدرسی ^{۱۰} (۲۰۲۳)، فونت و همکاران (۲۰۲۱)، مائیتی ^{۱۱} (۲۰۲۳)، اوچياما و کوساکا ^{۱۲} (۲۰۲۳)، تاناکا، کاتو و ماتسوشیتا ^{۱۳} (۲۰۲۳)، هان ^{۱۴} (۲۰۲۴)
تعاملات دیجیتال و فرهنگی	D8	شیوینس و ون در وات (۲۰۲۱)، دینکا و هکاران (۲۰۲۳)، ترزیچ و همکاران (۲۰۱۴)، اوچياما و کوسکا (۲۰۲۳)، تاناکا و همکاران (۲۰۲۳)، فونت و همکاران (۲۰۲۱) و هان (۲۰۲۴)
تنوع‌بخشی به تجربه‌های گردشگری	D9	شیوینس و ون در وات (۲۰۲۱)، دینکا و هکاران (۲۰۲۳)، مارتین مارتین و همکاران (۲۰۲۳)، فونت و همکاران (۲۰۲۱)، مائیتی (۲۰۲۳)، اوچياما و کوسکا (۲۰۲۳)، لی و همکاران (۲۰۲۳)، ماریانی و بورقی (۲۰۲۱)
توسعه پلتفرم‌های اقتصاد اشتراکی	D10	پرکوماین و همکاران (۲۰۲۱)، شانگ و همکاران (۲۰۲۳)، مارتین مارتین و همکاران (۲۰۲۳)، کاپینری و رومانو (۲۰۲۱)، ژائو، شی، هوانگ، ونگ و هان ^{۱۵} (۲۰۲۳)، لی و همکاران (۲۰۲۳)، ماریانی و بورقی (۲۰۲۱)، پینهو و لئال (۲۰۲۴)
حمایت از کسب‌وکارهای کوچک و محلی	D11	سانداراجان و همکاران (۲۰۱۸)، موونو و هوگس ^{۱۶} (۲۰۲۲)، فونت و همکاران (۲۰۲۱)، لی و همکاران (۲۰۲۳)، وایونی و همکاران (۲۰۲۴)، ماریانی و بورقی (۲۰۲۱)، پینهو و لئال (۲۰۲۴)
دسترسی‌پذیری دیجیتالی و امکانات برای معلولان	D12	مارتین مارتین و همکاران (۲۰۲۳)، تورس دلگادو و پالومک (۲۰۱۴)، چامبوکو مپوارینگا و تیکاوا ^{۱۷} (۲۰۲۳)، وو و لیانگ (۲۰۲۳)، فونت و همکاران (۲۰۲۱)، لی و همکاران (۲۰۲۳)، پینهو و لئال (۲۰۲۴)، ماریانی و بورقی (۲۰۲۱)

- Allam, Sharifi, Bibri, Jones & Krogstie
- Li & Gong
- Madanaguli, Kaur, Mazzoleni & Dhir
- Shang, Guo, Song & Li
- Capineri & Romano
- Perkumienè et al.
- Martín-Martín, Prados-Castillo, Aguilera & González
- Scheyvens & van der Watt
- Terzić, Jovičić & Simeunović-Bajić
- Dincă, Keshavarz & Almodaresi
- Maietti
- Uchiyama & Kohsaka
- Tanaka, Kato & Matsushita
- Han
- Zhao, Xie, Huang, Wang & Han
- Movono & Hughes
- Chamboko-Mpotaringa & Tichaawa

پیشران‌ها	اندیس	
فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری	D13	لوربرو و ناسیمنتو ^۱ (۲۰۲۱)، لی و همکاران (۲۰۲۲)، ونگ و همکاران ^۲ (۲۰۲۲)، نویلی، نویلی، کاسولاری، روتولو، تادئو و فلورییدی ^۳ (۲۰۲۳)، پینهو و لئال (۲۰۲۴)، ما و همکاران (۲۰۲۴)، لی و همکاران (۲۰۲۳)، هسو و همکاران (۲۰۲۴)، ماریانی و بورقی (۲۰۲۱)
نوآوری‌های پایدار در خدمات مهمان‌نوازی	D14	گولوبوفسکایا، سولنت و رابینسون ^۴ (۲۰۱۹)، رامایا، سمت و لو ^۵ (۲۰۱۱)، سلمان و همکاران ^۶ (۲۰۲۰)، تین، ویت، داک و تام ^۷ (۲۰۲۱)، فونت و همکاران (۲۰۲۱)، لی و همکاران (۲۰۲۳)، پینهو و لئال (۲۰۲۴)، ماریانی و بورقی (۲۰۲۱)، وایونی و همکاران (۲۰۲۴)
واقعیت مجازی و تجارب فراگیر	D15	لوربرو و ناسیمنتو (۲۰۲۱)، لی و همکاران (۲۰۲۲)، ونگ و همکاران (۲۰۲۲)، ال آرچی، بنبا، کابیل و دیوید ^۸ (۲۰۲۳)، مارتین مارتین و همکاران (۲۰۲۳)، پینهو و لئال (۲۰۲۴)، ما و همکاران (۲۰۲۴)، هسو و همکاران (۲۰۲۴)، ماریانی و بورقی (۲۰۲۱)
تحریم‌های اقتصادی و سیاسی	D16	هال و صیفی ^۹ (۲۰۲۱)، صیفی و همکاران (۲۰۲۴)، ترابی، هال، علام، قادری و شریفی ^{۱۰} (۲۰۲۴)، لی و ژنگ ^{۱۱} (۲۰۲۱)
قانون‌گذاری در گردشگری	D17	پالاسیوس فلنسیو، سانتوس رولدان، بریل پیندا و کاستیو کانالجو ^{۱۲} (۲۰۲۱)، جاعلانی، حیات، لوتویتی، الفاتح و مجیب ^{۱۳} (۲۰۲۳)، کاپیسترانو و نوتوریو ^{۱۴} (۲۰۲۱)، اولزفسکی استرژوفسکی ^{۱۵} (۲۰۲۲)
توسعه زیرساخت‌های هوشمند برای تحقق دولت الکترونیک	D18	سقراطوس، تراسیبولوس و استیلیانو ^{۱۶} (۲۰۲۵)، زین، دیلانچیف، علی، عرفان و هانگ ^{۱۷} (۲۰۲۲)، گلویشچاپووا و همکاران ^{۱۸} (۲۰۲۳)، واشکوویچ ^{۱۹} (۲۰۲۴)
نوآوری باز در اکوسیستم گردشگری	D19	مادانگولی و همکاران (۲۰۲۲)، سانتوس و همکاران (۲۰۲۱)، فیلیپ، تیس، اولبریچ و پچلانر ^{۲۰} (۲۰۲۲)، احمد، یوجین و هدیانا ^{۲۱} (۲۰۲۲)
استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی	D20	اسلاویچ و ایوک ^{۲۲} (۲۰۲۱)، ایوارس بایدال و همکاران ^{۲۳} (۲۰۲۳)، آنر، کاراپابه، کائوسگیل و کوچوکرگین ^{۲۴} (۲۰۲۳)، سو و لی ^{۲۵} (۲۰۲۲)

- Loureiro & Nascimento
- Wang et al.
- Novelli, Casolari, Rotolo, Taddeo & Floridi
- Golubovskaya, Solnet & Robinson
- Ramayah, Samat & Lo
- Salman et al.
- Tien, Viet, Duc & Tam
- El Archi, Benbba, Kabil & Dávid
- Hall & Seyfi
- Torabi, Hall, Allam, Ghaderi & Sharifi
- Li & Zhang
- Palacios-Florencio, Santos-Roldán, Berbel-Pineda & Castillo-Canalejo
- Jaelani, Hayat, Luthviati, Al-Fatih & Mujib
- Capistrano & Notorio
- Olszewski-Strzyzowski
- Socratous, Thrasyvoulou & Stylianou
- Xin, Dilanchiev, Ali, Irfan & Hong
- Goloshchapova et al.
- Vashkevich
- Philipp, Thees, Olbrich & Pechlaner
- Ahmad, Youjin & Hdia
- Slavić & Ivek
- Ivars - Baidal
- Uner, Karatepe, Cavusgil & Kucukergin
- Su & Lee

گام دوم

پس از شناسایی پیشران‌های مورد تأیید خبرگان، در گام دوم به‌منظور شناسایی عدم قطعیت‌های کلیدی (هاگمن، گاول، پورکوس، پانیکه و هائوک^۱؛ استار و همکاران^۲، ۲۰۱۶)، از روش تحلیل اثر متقابل استفاده شد (ویلاکورتا، ماسگوسا، کاستلیانوس و لاماتا^۳، ۲۰۱۴؛ حاتمی، ساسان‌پور، اسدزاده و ون‌بودگوم^۴، ۲۰۲۳). در این گام نیز از نرم‌افزار میک‌مک برای برای تحلیل داده‌ها و به‌دست آوردن میزان اثرگذاری و اثرپذیری میان پیشران‌ها استفاده شد (دانا، سلام‌زاده، مرتضوی، هادی‌زاده و ذوالفقاری^۵، ۲۰۲۲).

ویژگی‌های ماتریس اثرهای متقابل در تحلیل

نتایج تحلیل میک‌مک نشان می‌دهد که سیستم مورد بررسی، پیچیدگی‌های زیاد و وابستگی متقابل قوی‌ای بین متغیرهای کلیدی دارد. از بین ۳۸۰ رابطه شناسایی‌شده در ماتریس اثرهای متقابل، تنها ۲۰ رابطه فاقد ارتباط مستقیم بوده‌اند که نشان‌دهنده تعاملات گسترده بین پیشران‌ها است. همچنین، وجود ۳۹ رابطه قوی (دارای مقدار ۳) نشان می‌دهد که برخی از متغیرها، اثرگذاری زیادی روی سایر عوامل دارند و به‌عنوان پیشران‌های کلیدی سیستم عمل می‌کنند. نرخ پرشدگی ۹۵ درصد نیز بیانگر آن است که این متغیرها شبکه‌ای به‌هم‌پیوسته را تشکیل داده‌اند که در آن، تغییر در یک عامل می‌تواند بر کل سیستم اثرهای زنجیره‌ای داشته باشد.

جدول ۲. ماتریس اثرهای اطلاعات پایه از روابط متقابل در تحلیل میک‌مک

شاخص	ارزش
سایز ماتریس	۲۰
تعداد تکرارها	۳
تعداد اعداد ۰	۲۰
تعداد اعداد ۱	۲۵۵
تعداد اعداد ۲	۸۶
تعداد اعداد ۳	۳۹
تعداد پی‌ها	۰
جمع کل	۳۸۰
نرخ تکمیل	٪۹۵

تعداد ۳ تکرار در این تحلیل، بیانگر آن است که دسته‌بندی متغیرها پس از چندین مرحله پایدار شده و نیازی به محاسبات بیشتر برای همگرایی ساختاری نبوده است. علاوه‌براین، مشاهده می‌شود که تعداد روابط ضعیف (۲۵۵) مقدار (یک) نسبت به روابط متوسط (۸۶) مقدار دو) و قوی (۳۹) مقدار سه) بیشتر است که نشان‌دهنده یک شبکه گسترده از

1. Hagemann, Gawel, Purkus, Pannicke & Hauck
2. Star et al.
3. Villacorta, Masegosa, Castellanos & Lamata
4. Hatami, Sasanpour, Asadzadeh & van Bodegom
5. Dana, Salamzadeh, Mortazavi, Hadizadeh & Zolfaghari

تعاملات غیرمستقیم در کنار اثرگذاری‌های متمرکز برخی متغیرهاست. تحلیل دسته‌بندی متغیرها در چهار گروه (پیشران‌های کلیدی، متغیرهای وابسته، متغیرهای پیوندی و متغیرهای خودمختار) می‌تواند نشان دهد که کدام متغیرها نقش محرک توسعه دارند و کدام عوامل بیشتر تحت تأثیر این پیشران‌ها قرار گرفته‌اند.

همگرایی و پایداری تأثیرگذاری و وابستگی متغیرها در روش میک‌مک

نتایج حاصل از تحلیل میک‌مک در سه تکرار نشان می‌دهد که سیستم مورد بررسی پس از دو مرحله همگرا شده و به پایداری رسیده است. در تکرار اول، میزان تأثیرگذاری ۹۴ درصد و میزان وابستگی ۹۵ درصد گزارش شده است که وجود وابستگی متقابل قوی بین متغیرها در این مرحله را نشان می‌دهد. با این حال، در تکرارهای دوم و سوم، هر دو مقدار به ۱۰۰ درصد رسیده‌اند که این امر بیانگر یک سیستم کاملاً متصل و پایدار است که در آن، تمامی متغیرهای شناسایی شده تعاملات مستقیم یا غیرمستقیمی با یکدیگر دارند.

تثبیت مقادیر تأثیرگذاری و وابستگی در ۱۰۰ درصد پس از دو تکرار نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای مدل، در ساختار سیستم نقش تعیین‌کننده‌ای دارند و هیچ متغیری، به‌طور کامل مستقل از سایر متغیرها عمل نمی‌کند. این امر بر هم‌بستگی بالا و پیچیدگی سیستم دلالت دارد که در آن، هرگونه تغییر در یک متغیر می‌تواند اثرهای شایان توجهی بر کل سیستم داشته باشد. این نتیجه همچنین نشان‌دهنده این است که هیچ عامل مجزایی خارج از ساختار مدل وجود ندارد و تمامی پیشران‌های بررسی شده در پژوهش، به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر یکدیگر اثرگذارند.

این پایداری سریع در تحلیل، به پژوهشگران امکان می‌دهد که با اطمینان زیاد پیشران‌های کلیدی را شناسایی و راه‌کارهای سیاست‌گذاری و مدیریت استراتژیک را بر اساس یافته‌های میک‌مک تدوین کنند. با توجه به وابستگی ۱۰۰ درصد میان متغیرها، مدیریت صحیح پیشران‌های کلیدی در توسعه پایدار گردشگری مبتنی بر پلتفرم اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا هرگونه تغییر در این متغیرها، می‌تواند تأثیرهای زنجیره‌ای بر کل سیستم ایجاد کند. گام بعدی در پژوهش، تحلیل دقیق متغیرهای اثرگذار و اثرپذیر و بررسی نقش مدیریت رسانه در تنظیم این روابط و کنترل پویایی‌های سیستم خواهد بود.

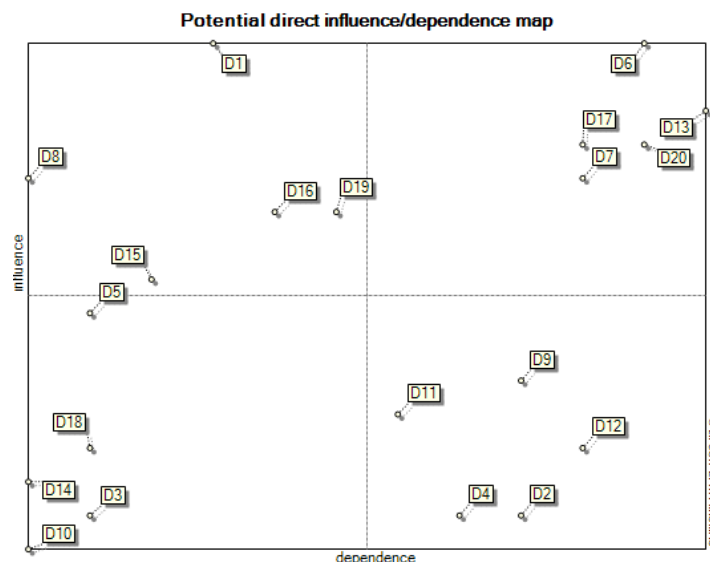
جدول ۳. همگرایی و پایداری تأثیرگذاری و وابستگی متغیرها در روش میک‌مک

تکرار	تأثیرگذاری	وابستگی
۱	۹۴٪	۹۵٪
۲	۱۰۰٪	۱۰۰٪
۳	۱۰۰٪	۱۰۰٪

تحلیل پیشرفته نقشه تأثیرگذاری/وابستگی مستقیم در روش میک‌مک

نمودار حاضر به بررسی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم بر اساس روش میک‌مک می‌پردازد. این تحلیل امکان ارزیابی میزان تأثیرگذاری و اثرپذیری متغیرها را فراهم آورده و آن‌ها را در چهار دسته اصلی جای می‌دهد: پیشران‌های کلیدی، متغیرهای پیوندی، متغیرهای وابسته و متغیرهای خودمختار. این دسته‌بندی به

سیاست‌گذاران و پژوهشگران کمک می‌کند تا درک بهتری از پویایی‌های سیستم به دست آورده و سیاست‌های بهینه‌ای را برای توسعه پایدار گردشگری دیجیتال تدوین کنند.



شکل ۱. نمودار تحلیل پیشرفته نقشه تأثیرگذاری/وابستگی مستقیم

۱. پیشران‌های کلیدی (عوامل با بیشترین تأثیرگذاری و وابستگی)

این دسته از پیشران‌ها بیشترین اثرگذاری بر سیستم و هم‌زمان بیشترین میزان وابستگی را به سایر عوامل دارند. از این رو، تغییر در آن‌ها می‌تواند تأثیر گسترده‌ای بر ساختار سیستم ایجاد کند و بر سایر متغیرها اثرگذار باشد. مهم‌ترین این پیشران‌ها عبارت‌اند از:

- پلتفرم‌های تجاری برای توسعه گردشگری پایدار (D۶)
- قانون‌گذاری در گردشگری (D۱۷)
- فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری (D۱۳)
- ترویج فرهنگ‌های بومی و گردشگری فرهنگی (D۷)
- استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی (D۲۰)

این عوامل ستون‌های اساسی تحول دیجیتال در صنعت گردشگری هستند. پلتفرم‌های تجاری (D۶) در رشد صنعت گردشگری نقشی محوری ایفا می‌کنند؛ اما موفقیت آن‌ها به قانون‌گذاری مؤثر (D۱۷) وابسته است که می‌تواند با تعیین استانداردهای شفاف، شرایط رقابتی عادلانه‌ای را ایجاد کند. همچنین، فناوری‌های هوش مصنوعی (D۱۳) با تحلیل داده‌های کلان و بهینه‌سازی پیشنهادها، شخصی‌سازی شده، تحولات عمده‌ای در تجربه گردشگران ایجاد می‌کنند. در کنار آن، استانداردسازی خدمات بین‌المللی (D۲۰) می‌تواند در افزایش اعتماد گردشگران و هماهنگ‌سازی سیاست‌های بین‌المللی نقش مهمی ایفا کند.

۲. پیشران‌های پیوندی (عوامل تأثیرگذار با وابستگی کمتر)

پیشران‌های پیوندی از نظر اثرگذاری جایگاه درخور توجهی دارند؛ اما وابستگی آن‌ها به سایر عوامل کمتر است. این متغیرها معمولاً در توسعه نوآوری‌های پایدار نقش کلیدی ایفا می‌کنند:

- استراتژی‌های دیجیتالی برای محافظت از محیط زیست (D۱)
- تحریم‌های اقتصادی و سیاسی (D۱۶)
- نوآوری باز در اکوسیستم گردشگری (D۱۹)
- تعاملات دیجیتال و فرهنگی (D۸)
- واقعیت مجازی و تجارب فراگیر (D۱۵)

پیشران‌های این دسته به‌طور عمده به‌عنوان عوامل بیرونی بر صنعت گردشگری اثر می‌گذارند. استراتژی‌های دیجیتالی برای محیط زیست (D۱) در کاهش اثرهای منفی زیست‌محیطی نقش بسزایی دارد و می‌تواند از طریق هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین به توسعه پایدار گردشگری کمک کند. تحریم‌های اقتصادی و سیاسی (D۱۶) می‌توانند موانع عمده‌ای در ورود سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی ایجاد کنند و پایداری اقتصادی صنعت گردشگری را تحت تأثیر قرار دهند. نوآوری باز در اکوسیستم گردشگری (D۱۹) نیز با توسعه همکاری‌های بین‌ذی‌نفعان، زمینه‌ساز تحولات اساسی در این صنعت خواهد بود. تعاملات دیجیتال و فرهنگی (D۸) در ایجاد تجربه‌های تعاملی جدید و همگرایی بین گردشگران و جوامع محلی نقش کلیدی ایفا می‌کند، در حالی که واقعیت مجازی و تجارب فراگیر (D۱۵) می‌تواند امکان تجربه مقاصد گردشگری را قبل از سفر فراهم آورد و جذابیت گردشگری دیجیتال را افزایش دهد.

۳. متغیرهای وابسته (اثرپذیر اما تأثیرگذاری کم)

این متغیرها عمدتاً نتیجه تغییرات سایر عوامل هستند و خودشان تأثیرگذاری محدودی دارند. این گروه از متغیرها شامل موارد زیر می‌شوند:

- حمایت از کسب‌وکارهای کوچک و محلی (D۱۱)
- تنوع‌بخشی به تجربه‌های گردشگری (D۹)
- دسترسی‌پذیری دیجیتالی و امکانات برای معلولان (D۱۲)
- آموزش و توسعه مهارت‌های پایدار در گردشگری (D۴)
- پیش‌بینی رفتار گردشگر با استفاده از داده‌های بزرگ (D۲)

این متغیرها تحت تأثیر پیشران‌های کلیدی قرار دارند و تغییر در آن‌ها بستگی به سیاست‌های کلان دارد. حمایت از کسب‌وکارهای کوچک و محلی (D۱۱) به سیاست‌های حمایتی دولت‌ها وابسته است و تنوع‌بخشی به تجربه‌های گردشگری (D۹) به توسعه فناوری‌های دیجیتال نیاز دارد. پیش‌بینی رفتار گردشگر (D۲) نیز از طریق تحلیل داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی می‌تواند تحولات جدیدی در مدیریت تجربه گردشگری ایجاد کند.

۴. متغیرهای خودمختار (کمترین تأثیرگذاری و وابستگی)

این متغیرها در مقایسه با سایرین تأثیر و وابستگی کمتری دارند و تغییر در آن‌ها تأثیر چشمگیری بر کل سیستم ندارد:

- بلاکچین و شفافیت مالی (D۵)
- توسعه زیرساخت‌های هوشمند برای تحقق دولت الکترونیک (D۱۸)
- نوآوری‌های پایدار در خدمات مهمان‌نوازی (D۱۴)
- امنیت اطلاعات و حفظ حریم خصوصی در گردشگری (D۳)
- توسعه پلتفرم‌های اقتصاد اشتراکی (D۱۰)

این متغیرها در حال حاضر تأثیر محدودی بر کل سیستم دارند؛ اما می‌توانند در آینده نقشی برجسته‌تر ایفا کنند. بلاکچین (D۵) می‌تواند موجب شفافیت مالی بیشتر شود و امنیت اطلاعات (D۳) با افزایش اعتماد کاربران به پلتفرم‌های گردشگری دیجیتال کمک کند. در حال حاضر این متغیرها اثرگذاری محدودتری دارند؛ اما به دلیل روندهای رو به رشد فناوری، ممکن است در آینده به پیشران‌های کلیدی تبدیل شوند.

بررسی این تحلیل نشان می‌دهد که پیشران‌های کلیدی مانند پلتفرم‌های تجاری (D۶)، قانون‌گذاری در گردشگری (D۱۷)، فناوری‌های هوش مصنوعی (D۱۳) و استانداردهای خدمات بین‌المللی (D۲۰) نقش کلیدی در تعیین مسیر آینده گردشگری دیجیتال دارند. همچنین، تعاملات دیجیتال و فرهنگی (D۸) و واقعیت مجازی و تجارب فراگیر (D۱۵) در دسته پیشران‌های پیوندی قرار می‌گیرند و می‌توانند به‌عنوان عوامل تسهیل‌گر و تقویت‌کننده تأثیر سایر پیشران‌ها عمل کنند. از این رو، پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران در تدوین استراتژی‌های گردشگری دیجیتال، تمرکز ویژه‌ای بر هم‌افزایی این پیشران‌ها داشته باشند.

تحلیل پیشرفته و جامع نمودار تأثیرهای غیرمستقیم در روش میک‌مک

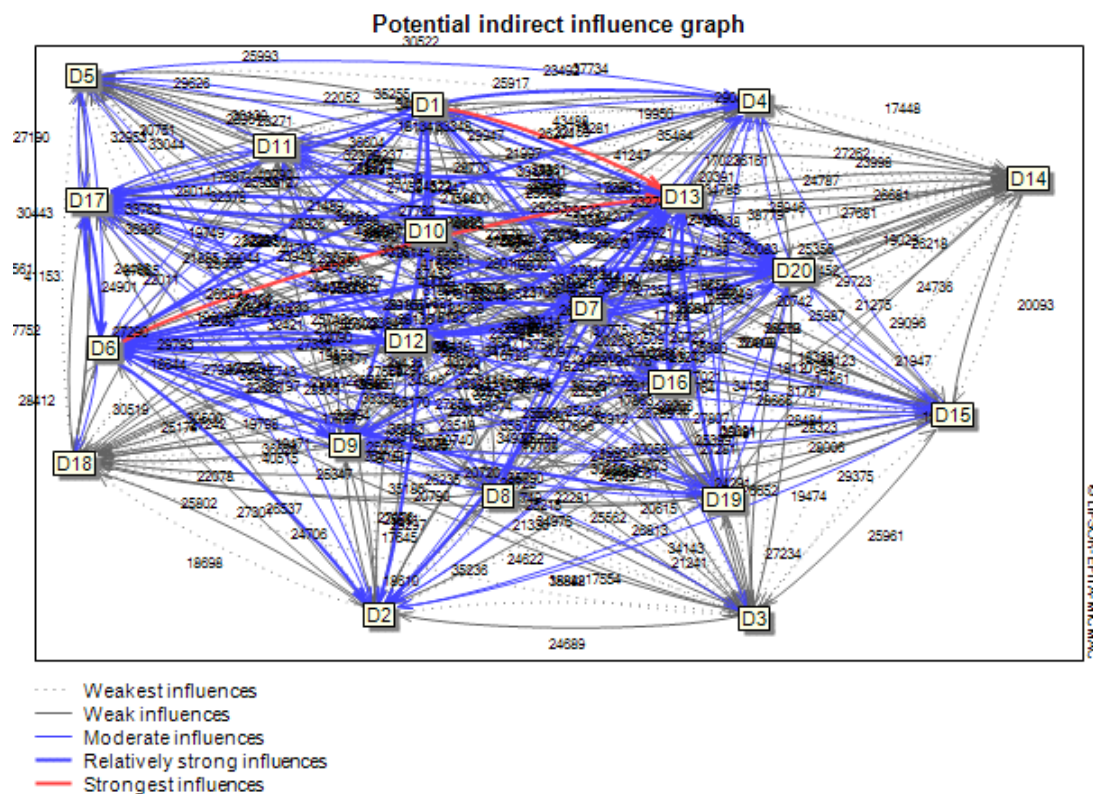
نمودار ارائه‌شده، «نمودار تأثیرگذاری غیرمستقیم» حاصل از تحلیل میک‌مک را نمایش می‌دهد که به درک چگونگی انتشار و گسترش تأثیرهای بین متغیرهای سیستم کمک می‌کند. برخلاف تأثیرهای مستقیم که در سطوح اولیه ارتباطات بین متغیرها آشکار است، تأثیرهای غیرمستقیم ماهیتی چندلایه، سلسله‌مراتبی و پیچیده دارند که در پویایی سیستم نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کنند. این نوع تحلیل برای شناسایی پیشران‌های کلیدی در محیط‌های پیچیده‌ای مانند گردشگری دیجیتال، سیاست‌گذاری و تحول فناوری بسیار ضروری است.

ویژگی‌های کلیدی نمودار تأثیرگذاری غیرمستقیم

- شدت و گستره تأثیرگذاری با استفاده از طیف رنگی نمایش داده شده است:

- خاکستری: تأثیرگذاری ضعیف
- آبی روشن: تأثیرگذاری نسبتاً ضعیف
- آبی تیره: تأثیرگذاری متوسط
- قرمز: تأثیرگذاری نسبتاً قوی
- قرمز پررنگ: قوی‌ترین تأثیرگذاری

- روابط پیچیده و چندلایه، وابستگی‌های متقابل سیستماتیک در زنجیره تأثیرهای غیرمستقیم را نشان می‌دهد.
- برخی متغیرها به‌عنوان نقاط همگرایی اثرگذاری، نقش تسهیل‌کننده در گسترش تغییرات در سیستم دارند.



شکل ۲. نمودار تأثیرهای غیرمستقیم در روش میک‌مک

۱. پیشران‌های دارای قوی‌ترین تأثیرات غیرمستقیم

پیشران‌هایی که بیشترین تأثیر غیرمستقیم را بر سایر متغیرهای سیستم دارند، اثرگذارترین عناصر در ساختار پویای گردشگری دیجیتال محسوب می‌شوند. این پیشران‌ها عبارت‌اند از:

- فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری (D۱۳)
- پلتفرم‌های تجاری برای توسعه گردشگری پایدار (D۶)
- استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی (D۲۰)
- قانون‌گذاری در گردشگری (D۱۷)

این پیشران‌ها از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در تغییرات ساختاری صنعت گردشگری هستند. برای مثال:

- فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری (D۱۳) با توسعه الگوریتم‌های تحلیل داده، بر پیش‌بینی رفتار گردشگران (D۲)، تنوع‌بخشی به تجربه‌های گردشگری (D۹) و بلاکچین و شفافیت مالی (D۵) تأثیر گسترده‌ای دارد.
- پلتفرم‌های تجاری برای توسعه گردشگری پایدار (D۶) می‌توانند به‌طور مستقیم بر اقتصاد اشتراکی (D۱۰)،

حمایت از کسب‌وکارهای کوچک و محلی (D۱۱) و استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی (D۲۰) اثرگذار باشند و موجب تحول ساختاری در نحوه ارائه خدمات گردشگری شوند.

- قانون‌گذاری در گردشگری (D۱۷) نقش کلیدی در تنظیم مقررات و کنترل ریسک‌های مرتبط با امنیت داده‌ها، اقتصاد اشتراکی و حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان ایفا می‌کند و تأثیر غیرمستقیم آن بر دسترسی‌پذیری دیجیتال (D۱۲) و توسعه خدمات دیجیتال گردشگری کاملاً مشهود است.

۲. پیشران‌های دارای تأثیرات متوسط و نقش واسطه‌ای در سیستم

این گروه از متغیرها تأثیرگذاری متوسطی دارند اما نقش واسطه‌ای کلیدی در انتقال اثرها از پیشران‌های کلیدی به متغیرهای وابسته را ایفا می‌کنند:

- تعاملات دیجیتال و فرهنگی (D۸)
- واقعیت مجازی و تجارب فراگیر (D۱۵)
- نوآوری باز در اکوسیستم گردشگری (D۱۹)
- تحریم‌های اقتصادی و سیاسی (D۱۶)

این متغیرها به‌عنوان پل‌های ارتباطی میان سیاست‌های کلان و تحولات فناورانه در صنعت گردشگری عمل می‌کنند. برای مثال:

- تعاملات دیجیتال و فرهنگی (D۸) و واقعیت مجازی و تجارب فراگیر (D۱۵) مستقیماً بر جذب گردشگران بین‌المللی، بازاریابی دیجیتال و بهبود تجربه کاربری اثرگذارند و در تقویت رقابت‌پذیری مقاصد گردشگری نقش کلیدی دارند.
- تحریم‌های اقتصادی و سیاسی (D۱۶) می‌توانند با محدود کردن ورود سرمایه‌گذاری‌های خارجی، تأثیر غیرمستقیمی بر رشد پلتفرم‌های تجاری (D۶)، حمایت از کسب‌وکارهای محلی (D۱۱) و توسعه زیرساخت‌های فناوری گردشگری (D۱۸) داشته باشند.

۳. متغیرهای وابسته و اثرپذیر با تأثیرگذاری محدود

این متغیرها بیشتر از سایر عوامل تأثیر می‌پذیرند و نقش آن‌ها در ایجاد تغییرات کلان سیستم محدود است:

- دسترسی‌پذیری دیجیتالی و امکانات برای معلولان (D۱۲)
- حمایت از کسب‌وکارهای کوچک و محلی (D۱۱)
- پیش‌بینی رفتار گردشگر با استفاده از داده‌های بزرگ (D۲)
- بلاکچین و شفافیت مالی (D۵)

این متغیرها تحت تأثیر تحولات فناورانه و سیاست‌گذاری‌های کلان قرار دارند. برای مثال:

- دسترسی‌پذیری دیجیتال (D۱۲) مستقیماً از استانداردسازی خدمات گردشگری (D۲۰) و قوانین حمایتی (D۱۷) تأثیر می‌پذیرد.

- بلاکچین و شفافیت مالی (D۵) بستگی به میزان توسعه پلتفرم‌های دیجیتال و مقررات نظارتی درباره امنیت تراکنش‌ها (D۳) دارد.

۴. مسیرهای کلیدی تأثیرگذاری غیرمستقیم

تحلیل تراکم ارتباطات میان متغیرها نشان می‌دهد که برخی مسیرها بیشترین تأثیرگذاری را در سیستم دارند: مسیر تأثیرات فناورانه: فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری → پیش‌بینی رفتار گردشگران → تنوع‌بخشی به تجربه‌های گردشگری → افزایش رقابت‌پذیری مقاصد گردشگری
مسیر تأثیرات سیاست‌گذاری: قانون‌گذاری در گردشگری → استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی → بهبود کیفیت خدمات → افزایش اعتماد کاربران و حمایت از کسب‌وکارهای محلی
مسیر تأثیرات اقتصادی: تحریم‌های اقتصادی و سیاسی → کاهش سرمایه‌گذاری در گردشگری دیجیتال → محدود شدن رشد پلتفرم‌های تجاری → کاهش نوآوری باز در گردشگری
تحلیل نشان می‌دهد که فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری (D۱۳)، پلتفرم‌های تجاری (D۶)، قانون‌گذاری در گردشگری (D۱۷) و استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی (D۲۰) از اصلی‌ترین پیشران‌های تأثیرگذار غیرمستقیم هستند.

برای سیاست‌گذاری کارآمد، پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاری در نوآوری‌های فناورانه، ارتقای قوانین حمایتی و استانداردسازی خدمات گردشگری در اولویت قرار گیرد. همچنین، به دلیل نقش واسطه‌ای تعاملات دیجیتال و فرهنگی (D۸) و واقعیت مجازی (D۱۵)، بهره‌گیری از این عوامل در توسعه راهبردهای بازاریابی دیجیتال می‌تواند به بهبود رقابت‌پذیری و جذب گردشگران منجر شود.

تحلیل عمیق خروجی میک‌مک در توسعه گردشگری دیجیتال: یک رویکرد نظام‌مند

روش میک‌مک به‌عنوان یکی از ابزارهای کلیدی در تحلیل سیستم‌های پیچیده، امکان شناسایی پیشران‌های تأثیرگذار و اثرپذیر را در فرایندهای تحول دیجیتال فراهم می‌آورد. این تحلیل، با ارزیابی تأثیرگذاری مستقیم، وابستگی مستقیم، تأثیرگذاری غیرمستقیم و وابستگی غیرمستقیم، مسیرهای اصلی تغییر در صنعت گردشگری دیجیتال را آشکار می‌سازد. نتایج ارائه‌شده در این مطالعه، بر اساس تحلیل داده‌های میک‌مک، نقش اساسی برخی متغیرهای کلیدی در شکل‌دهی آینده گردشگری دیجیتال را برجسته می‌کند.

جدول ۴. رتبه‌بندی پیشران‌های کلیدی در توسعه گردشگری پلتفرمی

رتبه	برچسب	تأثیر مستقیم	برچسب	وابستگی مستقیم	برچسب	تأثیر غیرمستقیم	برچسب	وابستگی غیرمستقیم
۱	D۱	۶۴۳	D۱۳	۶۰۶	D۶	۶۳۹	D۱۳	۶۱۱
۲	D۶	۶۴۳	D۶	۵۸۸	D۱	۶۳۳	D۶	۵۸۶
۳	D۱۳	۶۰۶	D۲۰	۵۸۸	D۱۳	۵۹۵	D۲۰	۵۷۹
۴	D۱۷	۵۸۸	D۷	۵۶۹	D۲۰	۵۸۳	D۱۲	۵۷۵

رتبه	برچسب	تأثیر مستقیم	برچسب	وابستگی مستقیم	برچسب	تأثیر غیرمستقیم	برچسب	وابستگی غیرمستقیم
۵	D۲۰	۵۸۸	D۱۲	۵۶۹	D۱۷	۵۷۱	D۱۷	۵۷۲
۶	D۷	۵۶۹	D۱۷	۵۶۹	D۱۹	۵۶۷	D۲	۵۶۳
۷	D۸	۵۶۹	D۲	۵۵۱	D۷	۵۶۵	D۷	۵۶۳
۸	D۱۶	۵۵۱	D۹	۵۵۱	D۸	۵۵۶	D۹	۵۶۱
۹	D۱۹	۵۵۱	D۴	۵۳۳	D۱۶	۵۵۳	D۴	۵۳۰
۱۰	D۱۵	۵۱۴	D۱۱	۵۱۴	D۱۵	۵۳۹	D۱۱	۵۱۴
۱۱	D۵	۴۹۶	D۱۹	۴۹۶	D۵	۵۱۲	D۱۹	۴۸۴
۱۲	D۹	۴۵۹	D۱۶	۴۷۷	D۹	۴۶۲	D۱۶	۴۷۰
۱۳	D۱۱	۴۴۱	D۱	۴۵۹	D۱۱	۴۳۵	D۱	۴۵۱
۱۴	D۱۲	۴۲۲	D۱۵	۴۴۱	D۱۸	۴۳۱	D۱۵	۴۴۴
۱۵	D۱۸	۴۲۲	D۳	۴۲۲	D۱۲	۴۱۴	D۳	۴۲۸
۱۶	D۱۴	۴۰۴	D۵	۴۲۲	D۱۴	۴۰۲	D۱۸	۴۲۴
۱۷	D۲	۳۸۶	D۱۸	۴۲۲	D۲	۳۹۱	D۵	۴۲۳
۱۸	D۳	۳۸۶	D۸	۴۰۴	D۳	۳۸۹	D۱۴	۴۰۷
۱۹	D۴	۳۸۶	D۱۰	۴۰۴	D۴	۳۸۰	D۱۰	۴۰۴
۲۰	D۱۰	۳۶۷	D۱۴	۴۰۴	D۱۰	۳۷۱	D۸	۴۰۰

۱. پیشران‌های دارای بیشترین تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم

متغیرهایی که بالاترین امتیاز را در تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم کسب کرده‌اند، موتورهای اصلی تغییر در سیستم محسوب می‌شوند و مسیرهای تحولی را در صنعت گردشگری دیجیتال مشخص می‌کنند. مهم‌ترین این پیشران‌ها عبارت‌اند از:

- استراتژی‌های دیجیتالی برای محافظت از محیط زیست (D۱) رتبه ۱ در تأثیرگذاری مستقیم و ۲ در تأثیرگذاری غیرمستقیم.
- پلتفرم‌های تجاری برای توسعه گردشگری پایدار (D۶) رتبه ۲ در تأثیرگذاری مستقیم و ۱ در تأثیرگذاری غیرمستقیم.
- فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری (D۱۳) رتبه ۳ در تأثیرگذاری مستقیم و ۳ در تأثیرگذاری غیرمستقیم.
- قانون‌گذاری در گردشگری (D۱۷) رتبه ۴ در تأثیرگذاری مستقیم و ۵ در تأثیرگذاری غیرمستقیم.
- استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی (D۲۰) رتبه ۵ در تأثیرگذاری مستقیم و ۴ در تأثیرگذاری غیرمستقیم.

این متغیرها نیروی محرکه تغییر در اکوسیستم گردشگری دیجیتال محسوب می‌شوند و اتخاذ تصمیم‌های استراتژیک در ارتباط با آن‌ها می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای بر کل سیستم داشته باشد:

- استراتژی‌های دیجیتالی برای محافظت از محیط زیست (D۱)، از طریق فناوری‌های سبز و راه‌کارهای کاهش آلاینده‌ها، به توسعه پایدار صنعت گردشگری کمک می‌کند.
- پلتفرم‌های تجاری برای توسعه گردشگری پایدار (D۶)، با تسهیل تعاملات اقتصادی بین گردشگران و ارائه‌دهندگان خدمات، ساختارهای اقتصادی سنتی را متحول می‌کند.
- فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری (D۱۳)، نقش کلیدی در تحلیل کلان‌داده‌ها، شخصی‌سازی تجربه کاربری و بهینه‌سازی فرایندهای گردشگری ایفا می‌کند.
- قانون‌گذاری در گردشگری (D۱۷)، با ایجاد چهارچوب‌های حقوقی و نظارتی، فضای بازار را تنظیم کرده و زمینه‌ای برای افزایش شفافیت و عدالت در حوزه گردشگری دیجیتال فراهم می‌آورد.
- استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی (D۲۰)، موجب افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان و کاهش موانع ورود گردشگران به بازارهای جدید می‌شود.

۲. متغیرهای دارای بیشترین وابستگی مستقیم و غیرمستقیم

این متغیرها، بیش از آنکه خودشان نیروی محرک تغییر باشند، تحت تأثیر سایر پیشران‌های کلیدی قرار دارند و به سیاست‌گذاری‌ها، پیشرفت‌های فناورانه و ساختارهای اقتصادی وابسته هستند. برجسته‌ترین این متغیرها عبارت‌اند از:

- فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری (D۱۳) رتبه ۱ در وابستگی مستقیم و ۱ در وابستگی غیرمستقیم.
- پلتفرم‌های تجاری برای توسعه گردشگری پایدار (D۶) رتبه ۲ در وابستگی مستقیم و ۲ در وابستگی غیرمستقیم.
- استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی (D۲۰) رتبه ۳ در وابستگی مستقیم و ۳ در وابستگی غیرمستقیم.
- ترویج فرهنگ‌های بومی و گردشگری فرهنگی (D۷) رتبه ۴ در وابستگی مستقیم و ۶ در وابستگی غیرمستقیم.
- دسترسی‌پذیری دیجیتالی و امکانات برای معلولان (D۱۲) رتبه ۵ در وابستگی مستقیم و ۵ در وابستگی غیرمستقیم.

این متغیرها عمدتاً از تغییرات کلان اقتصادی، اجتماعی و فناورانه تأثیر می‌پذیرند. به‌عنوان مثال:

- فناوری‌های هوش مصنوعی در گردشگری (D۱۳) به میزان سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال و قوانین حمایتی دولت‌ها وابسته است.
 - استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی (D۲۰)، تابع سیاست‌های جهانی‌سازی و تلاش‌های بین‌المللی برای بهبود تجربه گردشگران است.
 - دسترسی‌پذیری دیجیتالی (D۱۲)، متأثر از سیاست‌های حمایتی و فناوری‌های جدیدی است که امکان دسترسی افراد دارای نیازهای ویژه را بهبود می‌بخشند.
- با توجه به یافته‌های این تحلیل، پیشنهادات زیر می‌تواند به بهبود پایداری و کارایی صنعت گردشگری دیجیتال کمک کند:

۱. افزایش سرمایه‌گذاری در فناوری‌های هوش مصنوعی و داده‌کاوی برای بهینه‌سازی فرایندهای تصمیم‌گیری و شخصی‌سازی تجربه کاربران.

۲. تدوین استانداردهای جهانی برای بهبود شفافیت و کیفیت خدمات گردشگری و کاهش موانع ورود گردشگران به بازارهای جدید.
 ۳. ایجاد سیاست‌های حمایتی برای کسب‌وکارهای محلی و نوآوری‌های پایدار به منظور کاهش وابستگی صنعت گردشگری به مدل‌های کسب‌وکار سنتی.
 ۴. توسعه ابزارهای بلاکچین برای افزایش شفافیت مالی و بهبود امنیت تراکنش‌ها در گردشگری دیجیتال.
- این تحلیل می‌تواند راهنمایی برای سیاست‌گذاران، مدیران صنعت گردشگری و فعالان حوزه فناوری باشد تا با درک بهتر پویایی‌های سیستم، تصمیم‌های استراتژیک‌تری اتخاذ کنند. ترکیب سیاست‌های تنظیمگری هوشمندانه با نوآوری‌های دیجیتال، می‌تواند مسیر آینده گردشگری را به سمت پایداری و رشد هدایت کند.

چشم‌انداز آینده گردشگری دیجیتال و مدیریت رسانه

تحولات دیجیتال و مدیریت رسانه در صنعت گردشگری همچنان با شتابی فزاینده در حال تغییر است و انتظار می‌رود که در سال‌های آینده، فناوری‌های نوظهور نقش پررنگ‌تری در بهینه‌سازی فرایندهای گردشگری ایفا کنند. یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌ها، نقش گسترده‌تر هوش مصنوعی و کلان‌داده‌ها در تحلیل الگوهای رفتاری گردشگران و ارائه خدمات شخصی‌سازی شده است. این فناوری‌ها به شرکت‌های گردشگری کمک خواهند کرد تا از مدل‌های پیش‌بینی‌کننده برای طراحی تجربه‌های بهینه سفر و ارائه پیشنهادات متناسب با نیازهای فردی مسافران بهره ببرند. همچنین، رشد فناوری‌های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی می‌تواند نحوه تعامل کاربران با مقاصد گردشگری را متحول کرده و امکان تجربه مجازی از جاذبه‌های گردشگری را قبل از سفر فراهم کند. این امر نه تنها به افزایش اعتماد گردشگران کمک می‌کند، بلکه منجر به تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر و کاهش ریسک در فرایند انتخاب مقصد می‌شود.

یکی دیگر از تغییرات کلیدی در آینده گردشگری دیجیتال، افزایش استفاده از بلاکچین در مدیریت تراکنش‌های مالی و هویت دیجیتال گردشگران خواهد بود. این فناوری امکان رزروهای غیرمتمرکز، پرداخت‌های ایمن و شفافیت بیشتر در مدیریت داده‌های کاربران را فراهم می‌سازد که می‌تواند منجر به کاهش تقلب و افزایش اعتماد مشتریان شود. علاوه بر این، افزایش اهمیت پایداری در صنعت گردشگری منجر به توسعه سیستم‌های هوشمند مدیریت منابع و کاهش اثرات زیست‌محیطی خواهد شد. فناوری‌های هوشمند در بخش حمل‌ونقل، اقامت و مدیریت انرژی، نقش مهمی در بهینه‌سازی مصرف منابع و کاهش انتشار کربن خواهند داشت.

مدیریت رسانه‌ها نیز با تغییرات اساسی مواجه خواهد شد. افزایش نفوذ شبکه‌های اجتماعی و تغییر رفتار کاربران به سمت تعاملات بیشتر در بسترهای دیجیتال، شرکت‌های گردشگری را ملزم به اتخاذ استراتژی‌های نوین بازاریابی خواهد کرد. انتظار می‌رود که تکنیک‌های پردازش زبان طبیعی و تحلیل احساسات در رسانه‌های اجتماعی به شکل گسترده‌ای مورد استفاده قرار گیرند تا شرکت‌ها بتوانند درک بهتری از نیازها و ترجیحات گردشگران به دست آورند و در نتیجه کمپین‌های بازاریابی خود را دقیق‌تر و هدفمندتر تنظیم کنند.

در نهایت، همگرایی بین فناوری‌های نوین، سیاست‌های تنظیمگری و مدیریت رسانه‌های دیجیتال به عنوان سه عنصر کلیدی در آینده گردشگری دیجیتال مطرح خواهند بود. این روند نه تنها موجب ارتقای رقابت‌پذیری مقاصد

گردشگری در سطح جهانی خواهد شد، بلکه از طریق ارائه مدل‌های کسب‌وکار انعطاف‌پذیر، رشد پایدار این صنعت را در بلندمدت تضمین خواهد کرد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش با بهره‌گیری از روش میک‌مک، پیشران‌های کلیدی توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم را شناسایی و نقش مدیریت رسانه در این فرایند را تحلیل کرده است. یافته‌های این مطالعه تأیید می‌کند که صنعت گردشگری دیجیتال تحت تأثیر پیشران‌های کلیدی قرار دارد که از منظر تأثیرگذاری و وابستگی، در چهار گروه اصلی شامل پیشران‌های مستقل، پیوندی، وابسته و خودمختار دسته‌بندی می‌شوند. این تحلیل نشان داد که برخی پیشران‌ها، نظیر پلتفرم‌های تجاری گردشگری پایدار، فناوری‌های هوش مصنوعی، استانداردسازی خدمات بین‌المللی، استراتژی‌های دیجیتالی برای حفاظت از محیط‌زیست و سیاست‌های تنظیمگری در حوزه گردشگری، بیشترین میزان تأثیرگذاری را بر سایر متغیرهای سیستم دارند. این متغیرها به‌عنوان موتورهای تحول در اکوسیستم گردشگری دیجیتال عمل کرده و هرگونه تغییر در آن‌ها می‌تواند سایر متغیرهای سیستم را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین، پیشران‌هایی نظیر دسترسی‌پذیری دیجیتالی، ترویج فرهنگ‌های بومی، تعاملات دیجیتال و فرهنگی و نوآوری‌های پایدار در خدمات مهمان‌نوازی به‌عنوان متغیرهای وابسته شناخته شدند که بیش از آنکه نیروی محرکه سیستم باشند، از سایر متغیرها تأثیر می‌پذیرند. این موضوع نشان‌دهنده ضرورت تدوین راهبردهای مدیریتی دقیق برای ایجاد تعادل میان پیشران‌های اثرگذار و اثرپذیر در این سیستم است.

بررسی نقشه نفوذپذیری متغیرها نشان داد که پلتفرم‌های تجاری گردشگری پایدار و فناوری‌های هوش مصنوعی، دو متغیر کلیدی هستند که هم بالاترین میزان تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم را دارند و هم دارای وابستگی بالایی هستند. این نتایج نشان می‌دهد که راهبردهای مدیریتی در این حوزه‌ها باید بر توسعه چارچوب‌های تنظیمگری، افزایش نوآوری در خدمات دیجیتال و ارتقای شفافیت داده‌ها متمرکز باشند. همچنین، استانداردسازی خدمات گردشگری بین‌المللی و سیاست‌های تنظیمگری، با تأثیرگذاری قوی، می‌توانند جهت‌گیری کلان توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم را تعیین کنند. این دو پیشران نقش مهمی در ایجاد شفافیت بازار، افزایش اعتماد کاربران و تدوین استانداردهای حقوقی دارند. از سوی دیگر، متغیرهایی نظیر تحریم‌های اقتصادی و سیاسی، در میان متغیرهای دارای اثرات گسترده اما وابستگی بالا قرار دارند که نشان می‌دهد سیاست‌های کلان اقتصادی می‌توانند به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر عملکرد پلتفرم‌های دیجیتال و پذیرش فناوری‌های نوین در این صنعت تأثیر بگذارند.

مدیریت رسانه‌های دیجیتال به‌عنوان یک عامل تسهیلگر و شتاب‌دهنده، در تعاملات میان این پیشران‌ها نقشی کلیدی دارد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رسانه‌های دیجیتال یکی از عوامل کلیدی در تأثیرگذاری بر پلتفرم‌های گردشگری و تغییر رفتار کاربران است. تحلیل داده‌ها نشان داد که متغیرهایی مانند «افزایش اعتماد به برندهای گردشگری»، «افزایش تعامل دیجیتال میان کاربران و ارائه‌دهندگان خدمات» و «بهبود تجربه کاربری از طریق بازاریابی دیجیتال»، همگی از مدیریت رسانه تأثیر می‌پذیرند. همچنین، پلتفرم‌های گردشگری که استراتژی‌های ارتباطی مؤثرتری

در رسانه‌های اجتماعی دارند، نرخ پذیرش بالاتری در میان گردشگران داشته و میزان تعاملات آن‌ها افزایش یافته است. رسانه‌های دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی، علاوه بر ایفای نقش محوری در فرایندهای اطلاع‌رسانی، در هدایت رفتار مصرف‌کنندگان، برندسازی مقاصد گردشگری و افزایش تعاملات دوسویه میان ذی‌نفعان گردشگری تأثیر قابل‌توجهی دارند. در این راستا، تدوین راهبردهای مدیریتی کارآمد در حوزه رسانه‌های دیجیتال، می‌تواند از طریق توسعه بازاریابی دیجیتال، بهینه‌سازی تعاملات آنلاین و افزایش اعتماد کاربران، به تقویت پایداری اکوسیستم گردشگری دیجیتال کمک کند. هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های شبکه‌های اجتماعی به شناسایی الگوهای رفتاری گردشگران کمک کرده و بهینه‌سازی استراتژی‌های تبلیغاتی را تسهیل می‌کند. همچنین، پلتفرم‌های نظردهی آنلاین نظیر TripAdvisor، Booking و Google Reviews، در تصمیم‌گیری گردشگران تأثیرگذار هستند. به‌کارگیری تحلیل احساسات و پردازش زبان طبیعی (NLP) در این پلتفرم‌ها می‌تواند به بهبود فرایندهای مدیریتی و ارتقای استراتژی‌های تبلیغاتی مبتنی بر داده منجر شود. علاوه بر این، فناوری‌های دیجیتال همچون واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) موجب ارتقای کیفیت اطلاعات پیش از سفر و افزایش شفافیت در ارائه خدمات شده و تجربه کاربری را بهبود می‌بخشند. این ابزارها در کنار پلتفرم‌های تولید محتوای کاربران (UGC) و تعاملات اجتماعی مبتنی بر فناوری، نقش کلیدی در توسعه اقتصاد اشتراکی در گردشگری دارند.

تحلیل روابط میان پیشران‌ها سه مسیر کلیدی را برای تحول و پویایی گردشگری دیجیتال مشخص کرده است. مسیر نخست، تحول فناورانه است که از طریق توسعه فناوری‌های هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های کلان و شخصی‌سازی تجربه سفر، موجب افزایش بهره‌وری و کیفیت خدمات دیجیتال می‌شود. مسیر دوم، سیاست‌گذاری و تنظیمگری است که از طریق سیاست‌های حمایتی دولت‌ها و استانداردهای خدمات، موجب ارتقای کیفیت و افزایش اعتماد عمومی در سیستم گردشگری می‌شود. مسیر سوم، اثرهای اقتصادی و جهانی‌سازی است که تحت تأثیر عواملی مانند تحریم‌های بین‌المللی، سرمایه‌گذاری‌های خارجی و تغییرات ساختاری در زنجیره تأمین گردشگری، موجب تحول در پلتفرم‌های دیجیتال و مدل‌های کسب‌وکار این حوزه می‌شود. هر یک از این مسیرها نیازمند اتخاذ راهبردهای مدیریتی منسجم است که بتوانند تعادل میان رشد فناوری، سیاست‌گذاری‌های تنظیمگری و پایداری اقتصادی را برقرار کنند.

به‌منظور ارتقای کارایی و پایداری در گردشگری دیجیتال مبتنی بر پلتفرم، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های هوش مصنوعی و تحلیل کلان‌داده‌ها ضروری است تا امکان شناخت بهتر الگوهای رفتاری گردشگران و بهینه‌سازی خدمات شخصی‌سازی شده فراهم شود. همچنین، تدوین چارچوب‌های قانونی بین‌المللی برای کاهش موانع نظارتی و ایجاد ثبات در اکوسیستم دیجیتال گردشگری باید در اولویت سیاست‌گذاران قرار گیرد. توسعه استراتژی‌های مدیریت رسانه، بازاریابی دیجیتال و بهینه‌سازی محتوای تولیدشده توسط کاربران می‌تواند به افزایش تعاملات کاربران و بهبود تصمیم‌گیری گردشگران کمک کند. همچنین، حمایت از نوآوری‌های پایدار و استارت‌آپ‌های گردشگری، از طریق توسعه مدل‌های اقتصاد اشتراکی و پلتفرم‌های همتابه‌همتا (P2P)، می‌تواند به کاهش وابستگی به واسطه‌های سنتی و افزایش انعطاف‌پذیری سیستم گردشگری منجر شود. در کنار این اقدامات، افزایش امنیت داده‌ها و حفاظت از حریم خصوصی کاربران از طریق فناوری‌های بلاکچین و رمزگذاری پیشرفته، می‌تواند به کاهش ریسک‌های مرتبط با داده‌های دیجیتال و ایجاد اعتماد پایدار در میان ذی‌نفعان صنعت گردشگری کمک کند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که گردشگری دیجیتال، در تقاطع فناوری‌های نوین، سیاست‌های تنظیمگری و مدیریت رسانه‌های دیجیتال قرار دارد و توسعه آن نیازمند رویکردی جامع و چندبعدی است. تحول دیجیتال نه تنها الگوهای سنتی گردشگری را دگرگون ساخته، بلکه فرصت‌های بی‌سابقه‌ای را در حوزه بازاریابی، تعاملات فرهنگی و مدیریت داده‌های کلان ایجاد کرده است. در این راستا، بهینه‌سازی زیرساخت‌های فناوری، توسعه چارچوب‌های سیاستی منعطف و ارتقای راهبردهای مدیریت رسانه، از ملزومات اساسی برای مسیر پیشرفت گردشگری دیجیتال خواهد بود. همچنین، هم‌افزایی میان نهادهای دولتی، کسب‌وکارهای دیجیتال و بازیگران کلیدی رسانه‌های اجتماعی، می‌تواند زمینه‌ساز یکپارچگی اکوسیستم گردشگری و ایجاد محیطی سازگار برای پذیرش نوآوری‌های دیجیتال باشد. بنابراین، همگرایی سیاست‌های رسانه‌ای با استراتژی‌های تحول دیجیتال، می‌تواند به افزایش رقابت‌پذیری مقاصد گردشگری، بهبود تجربه سفر و ایجاد مدل‌های کسب‌وکار پایدار و تحول‌گرایانه در اکوسیستم گردشگری دیجیتال منجر شود و تدوین راهبردهای مدیریتی یکپارچه که بتواند هم‌زمان توسعه فناوری‌های نوین، تنظیمگری سیاستی و بهینه‌سازی استراتژی‌های رسانه‌ای را دربرگیرد، می‌تواند نقش مهمی در آینده گردشگری دیجیتال ایفا کند.

محدودیت‌های پژوهش

با وجود تلاش برای ارائه یک تحلیل جامع از پیشران‌های توسعه گردشگری مبتنی بر پلتفرم و نقش مدیریت رسانه، این پژوهش با برخی محدودیت‌ها همراه بود. یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، محدودیت در دسترسی به داده‌های کلیدی است؛ زیرا برخی پلتفرم‌های دیجیتال، اطلاعات دقیقی درباره تعاملات کاربران و تأثیرگذاری رسانه‌های دیجیتال ارائه نمی‌دهند. علاوه بر این، روش تحلیل اثرهای متقابل ساختاری (میک‌مک) در ارزیابی میزان وابستگی متغیرها و مدل‌سازی تغییرات اکوسیستم گردشگری دیجیتال محدودیت‌هایی دارد که ممکن است برخی جنبه‌های پویای این صنعت را به‌طور کامل پوشش ندهد. همچنین، جامعه آماری این پژوهش عمدتاً شامل خبرگان و متخصصان گردشگری و رسانه بوده است که اگرچه دیدگاه‌های ارزشمندی ارائه داده‌اند، ممکن است برخی متغیرهای اجتماعی و فرهنگی تأثیرگذار بر تجربه واقعی گردشگران را کمتر منعکس کرده باشد. از سوی دیگر، با توجه به ماهیت پویای فناوری‌های دیجیتال، نتایج این پژوهش ممکن است در آینده به بازنگری و به‌روزرسانی نیاز داشته باشد. این محدودیت‌ها می‌توانند به‌عنوان زمینه‌ای برای تحقیقات آینده در راستای بررسی تأثیر گسترده‌تر مدیریت رسانه و فناوری‌های نوین بر پایداری و توسعه گردشگری دیجیتال مورد استفاده قرار گیرند.

References

- Ahmad, N., Youjin, L. & Hdia, M. (2022). The role of innovation and tourism in sustainability: why is environment-friendly tourism necessary for entrepreneurship? *Journal of Cleaner Production*, 379, 134799. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134799>
- Alaei, A. R., Becken, S. & Stantic, B. (2019). Sentiment analysis in tourism: capitalizing on big data. *Journal of travel research*, 58(2), 175-191. <https://doi.org/10.1177/0047287517747753>

- Alamäki, A., Pesonen, J. & Dirin, A. (2019). Triggering effects of mobile video marketing in nature tourism: Media richness perspective. *Information Processing & Management*, 56(3), 756-770. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2019.01.003>
- Alantari, H. J., Currim, I. S., Deng, Y. & Singh, S. (2022). An empirical comparison of machine learning methods for text-based sentiment analysis of online consumer reviews. *International Journal of Research in Marketing*, 39(1), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.10.011>
- Albarran, A. B., Mierzejewska, B. & Jung, J. (Eds.). (2018). *Handbook of media management and economics*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315189918>
- Allam, Z., Sharifi, A., Bibri, S. E., Jones, D. S. & Krogstie, J. (2022). The metaverse as a virtual form of smart cities: Opportunities and challenges for environmental, economic, and social sustainability in urban futures. *Smart Cities*, 5(3), 771-801. <https://doi.org/10.3390/smartcities5030040>
- Baber, R. & Baber, P. (2023). Influence of social media marketing efforts, e-reputation and destination image on intention to visit among tourists: application of SOR model. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(5), 2298-2316. <https://doi.org/10.1108/JHTI-10-2022-0407>
- Balk, A. (2024). Cooperative opportunities for strengthening SMEs in dealing with online platforms. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 12(2), 100245. <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2024.100245>
- Baloch, Q. B., Shah, S. N., Iqbal, N., Sheeraz, M., Asadullah, M., Mahar, S. & Khan, A. U. (2023). Impact of tourism development upon environmental sustainability: a suggested framework for sustainable ecotourism. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(3), 5917-5930. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22265-7>
- Battistella, C., Cagnina, M. R., Cicero, L. & Preghenella, N. (2018). Sustainable business models of SMEs: Challenges in yacht tourism sector. *Sustainability*, 10(10), 3437. <https://doi.org/10.3390/su10103437>
- Botsman, M. (2018). Market formation in the sharing economy: Findings and implications from the sub-economies of Air BNB. *Tourism Management*, 67, 271-283. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.12.003>
- Bozdoganoglu, B. (2017). Tax issues arise from a new economic model: Sharing economy. *International Journal of Business and Social Science*, 8(8), 119-137.
- Branstrator, J. R., Cavaliere, C. T., Day, J. & Bricker, K. S. (2023). Civic reporting indicators and biocultural conservation: opportunities and challenges for sustainable tourism. *Sustainability*, 15(3), 1823. <https://doi.org/10.3390/su15031823>
- Buhalis, D. & Foerste, M. (2015). SoCoMo marketing for travel and tourism: Empowering co-creation of value. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4(3), 151-161. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.04.001>
- 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.2008.06.003>

- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism management*, 21(1), 97-116. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00095-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00095-3)
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102986>
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S. & Hofacker, C. (2019). Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality. *Journal of service management*, 30(4), 484-506. <https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2018-0398>
- Buhalis, D., Leung, D. & Lin, M. (2023). Metaverse as a disruptive technology revolutionising tourism management and marketing. *Tourism Management*, 97, 104724. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2023.104724>
- Capineri, C. & Romano, A. (2021). The platformization of tourism: From accommodation to experiences. *Digital Geography and Society*, 2, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.diggeo.2021.100012>
- Capistrano, R. C. & Notorio, P. A. (2021). A content analysis of the future of tourism through the presidential state of the nation address in the Philippines (1987-2019). *Journal of Tourism Futures*, 7(1), 131-146. <https://doi.org/10.1108/JTF-04-2020-0054>
- Car, T., Stifanich, L. P. & Šimunčić, M. (2019). Internet of things (iot) in tourism and hospitality: Opportunities and challenges. *Tourism in South East Europe*, 5(3), 163-175. <https://doi.org/10.20867/tosee.05.42>
- Chamboko-Mpotaringa, M. & Tichaawa, T. M. (2023). Moderating effect of age on the adoption of digital marketing tools and platforms in domestic leisure travel. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 51, 1636-1644. <https://doi.org/10.30892/gtg.51332-1121>
- Chuang, C. M. (2023). The conceptualization of smart tourism service platforms on tourist value co-creation behaviours: an integrative perspective of smart tourism services. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1-16. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01867-9>
- Cohen, B. & Kietzmann, J. (2014). Ride on! Mobility business models for the sharing economy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 27, 121-136. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.09.003>
- Curtis, S. K. & Mont, O. (2020). Sharing economy business models for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121519. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121519>
- Dana, L. P., Salamzadeh, A., Mortazavi, S., Hadizadeh, M. & Zolfaghari, M. (2022). Strategic futures studies and entrepreneurial resiliency: a focus on digital technology trends and emerging markets. *Tec Empresarial*, 16(1), 87-100. <https://doi.org/10.18845/te.v16i1.6038>
- De Villiers, C., Kuruppu, S. & Dissanayake, D. (2021). A (new) role for business—Promoting the United Nations' Sustainable Development Goals through the internet-of-things and blockchain technology. *Journal of business research*, 131, 598-609. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.066>

- Demailly, D. & Novel, A. S. (2014). The sharing economy: make it sustainable. *Studies*, 3(14), 14-30.
- Devasia, D. & PV, S. K. (2022). Promotion of tourism using digital technology: An analysis of Kerala Tourism. In *Handbook of technology application in tourism in Asia* (pp. 403-422). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4469-4_20
- Dincă, I., Keshavarz, S. R. & Almodaresi, S. A. (2023). Landscapes of the Yazd-Ardakan Plain (Iran) and the assessment of geotourism—Contribution to the promotion and practice of geotourism and ecotourism. *Land*, 12(4), 858. <https://doi.org/10.3390/land12040858>
- Dolnicar, S. (2018). Peer-to-peer accommodation networks: Pushing the boundaries. *Annals of Tourism Research*, 72, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.03.005>
- Edelman, B. G. & Geradin, D. (2016). Efficiencies and regulatory shortcuts: How should we regulate companies like AirBNB and Uber? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2854737>
- El Archi, Y., Benbba, B., Kabil, M. & Dávid, L. D. (2023). Digital Technologies for Sustainable Tourism Destinations: State of the Art and Research Agenda. *Administrative Sciences*, 13(8), 184. <https://doi.org/10.3390/admsci13080184>
- Fan, X., Jiang, X. & Deng, N. (2022). Immersive technology: A meta-analysis of augmented/virtual reality applications and their impact on tourism experience. *Tourism Management*, 91, 104534. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104534>
- Fang, B., Ye, Q. & Law, R. (2020). Effect of sharing economy on tourism industry employment. *Tourism Management*, 81, 104139. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104139>
- Fareed, M. W. & Amer, M. (2023). *People-centred natural language processing for cultural tourism market: a research agenda*. VIPERC. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10422562>
- Font, X., English, R., Gkritzali, A. & Tian, W. S. (2021). Value co-creation in sustainable tourism: A service-dominant logic approach. *Tourism Management*, 82, 104200. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104200>
- Fotis, J., Buhalis, D. & Rossides, N. (2012). Social media use and impact during the holiday travel planning process. *International Journal of Tourism Research*, 14(5), 458-472. <https://doi.org/10.1002/jtr.1923>
- Fraccastoro, S., Gabrielsson, M. & Pullins, E. B. (2021). The integrated use of social media, digital, and traditional communication tools in the B2B sales process of international SMEs. *International business review*, 30(4), 101776. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101776>
- Frenken, K. & Schor, J. (2017). Putting the sharing economy into perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 125, 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.010>
- Gohil, N. (2015). Role and impact of social media in tourism: a case study on the initiatives of Madhya Pradesh State Tourism. *International Journal of Research in Economics and Social Sciences*, 5(4), 8-15.

- Goloshchapova, T., Yamashev, V., Skornichenko, N. & Strielkowski, W. (2023). E-Government as a key to the economic prosperity and sustainable development in the Post-Covid Era. *Economies*, 11(4), 112. <https://doi.org/10.3390/economies11040112>
- Golubovskaya, M., Solnet, D. & Robinson, R. N. (2019). Recalibrating talent management for hospitality: a youth development perspective. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(10), 4105-4125. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-11-2018-0911>
- Gössling, S. & Hall, C. M. (2019). Sharing versus collaborative economy: How to align ICT developments and the SDGs in tourism? *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 39, 197-208. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.12.006>
- Gössling, S. (2015). New performance indicators for water management in tourism. *Tourism Management*, 46, 233-244. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.06.018>
- Gössling, S. (2020). Technology, ICT and tourism: from big data to the big picture. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(5), 849-858. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1865387>
- Gretzel, U. (2017). Intelligent systems in tourism: A social science perspective. *Annals of Tourism Research*, 64, 24-30. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2017.01.011>
- Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C. & Lamsfus, C. (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 50, 558-563. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.043>
- Guttentag, D. (2015). Airbnb: Disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector. *Tourism Management*, 45, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.04.005>
- Hagemann, N., Gawel, E., Purkus, A., Pannicke, N. & Hauck, J. (2016). Possible futures towards a wood-based bioeconomy: A scenario analysis for Germany. *Sustainability*, 8(1), 98. <https://doi.org/10.3390/su8010098>
- Hall, C. M. & Seyfi, S. (2021). *Tourism and sanctions. In Research handbook on economic sanctions (pp. 351-368). Edward Elgar Publishing.* <https://doi.org/10.4337/9781839102721.00028>
- Hamari, J., Sjöklint, M. & Ukkonen, A. (2016). The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. *Journal of Business Research*, 67(9), 1590-1599. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.05.001>
- Han, X. (2024). Empowering the Global Tourism Workforce: How Digital Transformation Influences HR Development. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-25. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-01824-4>
- Hatami, A., Sasanpour, F., Asadzadeh, H. & van Bodegom, P. M. (2023). Scenario analyses to reach smart sustainability in Tehran. *Journal of Urban Management*, 12(4), 385-397. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2023.09.001>
- Hoffmann, F. J., Braesemann, F. & Teubner, T. (2022). Measuring sustainable tourism with online platform data. *EPJ Data Science*, 11(1), 41. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-022-00354-6>

- Hsu, C. T., Lin, Y. C., Yao, K. C. & Ma, P. C. (2024). A Study on the Performance of B&B Operations Is Conducted in Sustainable Tourism. *Sustainability*, 16(18), 8198. <https://doi.org/10.3390/su16188198>
- Hsu, S. (2021). The Role of Technology in Transforming the Travel Experience. *International Journal of Business Management and Visuals*, ISSN: 3006-2705, 4(2), 21-27. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1234567>
- Huang, Y. C., Goo, J., Nam, K. & Yoo, C. W. (2017). Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation. *Computers in Human Behavior*, 70, 541-552. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.001>
- Husamah, H., Suwono, H., Nur, H. & Dharmawan, A. (2022). Sustainable Development Research in Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education: A Systematic Literature Review. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(5). <https://doi.org/10.29333/ejmste/11986>
- Iunius, R. F., Cismaru, L. & Foris, D. (2015). Raising competitiveness for tourist destinations through information technologies within the newest tourism action framework proposed by the European commission. *Sustainability*, 7(9), 12891-12909. <https://doi.org/10.3390/su70912891>
- Ivars-Baidal, J. A., Vera-Rebollo, J. F., Perles-Ribes, J., Femenia-Serra, F. & Celdrán-Bernabeu, M. A. (2023). Sustainable tourism indicators: what's new within the smart city/destination approach? *Journal of Sustainable Tourism*, 31(7), 1556-1582. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1876075>
- Jaelani, A. K., Hayat, M. J., Luthviati, R. D., Al-Fatih, S. & Mujib, M. M. (2023). green tourism regulation on sustainable development: droning from Indonesia and China. *Journal of Indonesian Legal Studies*, 8(2), 663-706. <https://doi.org/10.15294/jils.v8i2.72210>
- Kannan, R. (2024). Revolutionizing the Tourism Industry through Artificial Intelligence: A Comprehensive Review of AI Integration, Impact on Customer Experience, Operational Efficiency, and Future Trends. *International Journal for Multidimensional Research Perspectives*, 2(2), 01-14. <https://doi.org/10.61877/ijmrp.v2i7.162>
- Kaplan, A. M. & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Khan, M. R., Khan, H. U. R., Lim, C. K., Tan, K. L. & Ahmed, M. F. (2021). Sustainable tourism policy, destination management and sustainable tourism development: A moderated-mediation model. *Sustainability*, 13(21), 12156. <https://doi.org/10.3390/su132112156>
- Khizar, H. M. U., Younas, A., Kumar, S., Akbar, A. & Poulouva, P. (2023). The progression of sustainable development goals in tourism: A systematic literature review of past achievements and future promises. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(4), 100442. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100442>
- Lee, T. H. & Jan, F. H. (2023). How do smart tourism experiences affect visitors' environmentally responsible behavior? Influence analysis of nature-based tourists in

- Taiwan. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 55, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2023.10.002>
- Leung, D., Law, R., Van Hoof, H. & Buhalis, D. (2013). Social media in tourism and hospitality: A literature review. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1470-1492. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.11.002>
- Leung, W. K., Cheung, M. L., Chang, M. K., Shi, S., Tse, S. Y. & Yusrini, L. (2022). The role of virtual reality interactivity in building tourists' memorable experiences and post-adoption intentions in the COVID-19 era. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 13(3), 481-499. <https://doi.org/10.1108/jhtt-03-2021-0088>
- Li, F. S. & Zhang, G. (2021). Border resident perceptions of sanctions and tourism: A case study of North Korea. *Tourism Management Perspectives*, 38, 100821. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100821>
- Li, J. & Gong, G. (2023, May). A blockchain-based intelligent transportation devices and data management method. In *International Conference on Electronic Information Engineering and Data Processing (EIEDP 2023)* (Vol. 12700, pp. 96-103). SPIE. <https://doi.org/10.1117/12.2676280>
- Liao, R. (2020). The value of traditional travel agency in the digital age. <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/9029983>
- Liburd, J., Duedahl, E. & Heape, C. (2022). Co-designing tourism for sustainable development. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(10), 2298-2317. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1839473>
- Lin, Z., Whinston, A. B. & Fan, S. (2015). Harnessing Internet finance with innovative cyber credit management. *Financial Innovation*, 1, 1-24. <https://doi.org/10.1186/s40854-015-0004-7>
- Liu, Q., Gao, J. & Li, S. (2024). The innovation model and upgrade path of digitalization driven tourism industry: Longitudinal case study of OCT. *Technological forecasting and Social Change*, 200, 123127. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123127>
- Loureiro, S. M. C. & Nascimento, J. (2021). Shaping a view on the influence of technologies on sustainable tourism. *Sustainability*, 13(22), 12691. <https://doi.org/10.3390/su132212691>
- Ma, S. (2024). Enhancing Tourists' Satisfaction: Leveraging Artificial Intelligence in the Tourism Sector. *Pacific International Journal*, 7(3), 89-98.
- Ma, S., Li, H., Hu, M., Yang, H. & Gan, R. (2024). Tourism demand forecasting based on user-generated images on OTA platforms. *Current Issues in Tourism*, 27(11), 1814-1833. <https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2285221>
- Madanaguli, A., Kaur, P., Mazzoleni, A. & Dhir, A. (2022). The innovation ecosystem in rural tourism and hospitality—a systematic review of innovation in rural tourism. *Journal of Knowledge Management*, 26(7), 1732-1762. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2021-0050>
- Mahdi, O. R. & Nassar, I. A. (2021). The business model of sustainable competitive advantage through strategic leadership capabilities and knowledge management processes to overcome covid-19 pandemic. *Sustainability*, 13(17), 9891. <https://doi.org/10.3390/su13179891>

- Maietti, F. (2023). Heritage Enhancement through Digital Tools for Sustainable Fruition—A Conceptual Framework. *Sustainability*, 15(15), 11799. <https://doi.org/10.3390/su151511799>
- Mariani, M. & Borghi, M. (2021). Are environmental-related online reviews more helpful? A big data analytics approach. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(6), 2065-2090. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-09-2020-1056>
- Mariani, M. & Borghi, M. (2023). Exploring environmental concerns on digital platforms through big data: the effect of online consumers' environmental discourse on online review ratings. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(11), 2592-2611. <https://doi.org/10.1080/09669582.2022.2033982>
- Martín-Martín, J. M., Prados-Castillo, J. F., Aguilera, J. D. D. J. & González, E. P. (2023). Interferences generated on the well-being of local communities by the activity of online platforms for tourist accommodation. In *Methodological Advancements in Social Impacts of Tourism Research* (pp. 101-121). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003413165-8>
- Mateoc-Sîrb, N., Albu, S., Rujescu, C., Ciolac, R., Țigan, E., Brînzan, O., ... & Milin, I. A. (2022). Sustainable tourism development in the protected areas of Maramureș, Romania: Destinations with high authenticity. *Sustainability*, 14(3), 1763. <https://doi.org/10.3390/su14031763>
- McNaughton, M., Rao, L. & Verma, S. (2020). Building smart communities for sustainable development: Community tourism in Treasure Beach Jamaica. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 12(3), 337-352. <https://doi.org/10.1108/WHATT-03-2020-0016>
- Miller, S. R. (2016). First principles for regulating the sharing economy. *Harv. J. on Legis.*, 53, 147. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2568016>
- Mishra, D., Das, S. & Patnaik, R. (2024). Application of AI technology for the development of destination tourism towards an intelligent information system. *Economic Affairs*, 69(2), 1083-1095. <https://doi.org/10.46852/0424-2513.3.2024.31>
- Movono, A. & Hughes, E. (2022). Tourism partnerships: Localizing the SDG agenda in Fiji. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(10), 2318-2332. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1976627>
- Muslimah, N. F. & Keumala, S. R. (2018, May). Planning in the digital era: films and social media as information sources for tourism planning. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 158, No. 1, p. 012048). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/158/1/012048>
- Nam, K., Dutt, C. S., Chathoth, P. & Khan, M. S. (2021). Blockchain technology for smart city and smart tourism: latest trends and challenges. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(4), 454-468. <https://doi.org/10.1080/10941665.2019.1585376>
- Neuburger, L., Beck, J. & Egger, R. (2018). The 'Phygital' tourist experience: The use of augmented and virtual reality in destination marketing. In *Tourism planning and destination marketing* (pp. 183-202). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-291-220181010>

- Neuhofer, B., Buhalis, D. & Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain. *Annals of Tourism Research*, 52, 123-139. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.10.006>
- Novelli, C., Casolari, F., Rotolo, A., Taddeo, M. & Floridi, L. (2023). How to evaluate the risks of artificial intelligence: a proportionality-based, risk model for the AI Act. *SSRN Electron J.* <https://doi.org/10.2139/ssrn.4464783>
- Olszewski-Strzyżowski, D. J. (2022). Promotional activities of selected National Tourism Organizations (NTOs) in the light of sustainable tourism (including sustainable transport). *Sustainability*, 14(5), 2561. <https://doi.org/10.3390/su14052561>
- Onete, C. B., Pleşea, D. & Budz, S. (2018). Sharing economy: Challenges and opportunities in tourism. *Amfiteatru Economic*, 20(12), 998-1015. <https://doi.org/10.24818/EA/2018/S12/998>
- Oskam, J. (2019). Smart cities, 'sharing' and platform impact. In *Smart Cities in the Post-algorithmic Era* (pp. 262-278). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4324/9781789907049-12>
- Palacios-Florencio, B., Santos-Roldán, L., Berbel-Pineda, J. M. & Castillo-Canalejo, A. M. (2021). Sustainable Tourism as a Driving force of the Tourism Industry in a Post-COVID-19 Scenario. *Social indicators research*, 158(3), 991-1011. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100821>
- Pan, S. Y., Gao, M., Kim, H., Shah, K. J., Pei, S. L. & Chiang, P. C. (2018). Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy. *Science of the total environment*, 635, 452-469. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.134>
- Pencarelli, T. (2020). The digital revolution in the travel and tourism industry. *Information Technology & Tourism*, 22(3), 455-476. <https://doi.org/10.1007/s40558-019-00160-3>
- Perelygina, M., Kucukusta, D. & Law, R. (2022). Digital business model configurations in the travel industry. *Tourism Management*, 88, 104408. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104408>
- Perkumienė, D., Vienažindienė, M. & Švagždienė, B. (2021). The sharing economy towards sustainable tourism: An example of an online transport-sharing platform. *Sustainability*, 13(19), 10955. <https://doi.org/10.3390/su131910955>
- Pezeshki, F., Khodadadi, M. & Bagheri, M. (2023). Investigating community support for sustainable tourism development in small heritage sites in Iran: A grounded theory approach. *International Journal of Heritage Studies*, 29(8), 773-791. <https://doi.org/10.1080/13527258.2023.2213979>
- Philipp, J., Thees, H., Olbrich, N. & Pechlaner, H. (2022). Towards an ecosystem of hospitality: The dynamic future of destinations. *Sustainability*, 14(2), 821. <https://doi.org/10.3390/su14020821>
- Pinho, M. & Leal, F. (2024). AI-Enhanced Strategies to Ensure New Sustainable Destination Tourism Trends Among the 27 European Union Member States. *Sustainability*, 16(22), 9844. <https://doi.org/10.3390/su16229844>

- Rahmadian, E., Feitosa, D. & Zwitter, A. (2022). A systematic literature review on the use of big data for sustainable tourism. *Current Issues in Tourism*, 25(11), 1711-1730. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1974358>
- Ramasundaram, B. A., Gurusamy, R. & Jayakumar, D. (2023). Facial recognition technologies in human resources: Uses and challenges. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 13(2), 165-169. <https://doi.org/10.1177/20438869221125489>
- Ramayah, T., Samat, N. & Lo, M. C. (2011). Market orientation, service quality and organizational performance in service organizations in Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 3(1), 8-27. <https://doi.org/10.1108/17574321111116379>
- Rane, N., Choudhary, S. & Rane, J. (2023). Sustainable tourism development using leading-edge Artificial Intelligence (AI), Blockchain, Internet of Things (IoT), Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) technologies. *Blockchain, Internet of Things (IoT), Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) technologies* (October 31, 2023). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4642605>
- Reddy, D., Singh, A., Chopra, R. & Patel, R. (2021). Leveraging Machine Learning Algorithms and Natural Language Processing for AI-Enhanced Social Media Marketing Analytics. *Journal of AI ML Research*, 10(8). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123127>
- Rezapouraghdam, H., Alipour, H., Kilic, H. & Akhshik, A. (2022). Education for sustainable tourism development: an exploratory study of key learning factors. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 14(4), 384-392. <https://doi.org/10.1108/WHATT-01-2022-0004>
- Salamzadeh, A., Dana, L. P., Rastgoo, N., Hadizadeh, M. & Mortazavi, S. M. (2024). The Role of Coopetition in Fostering Innovation and Growth in New Technology-based Firms: A Game Theory Approach. *BAR-Brazilian Administration Review*, 21(1), e230097. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2024230097>.
- Salamzadeh, A., Hadizadeh, M., Rastgoo, N., Rahman, M. M. & Radfard, S. (2022). Sustainability-oriented innovation foresight in international new technology based firms. *Sustainability*, 14(20), 13501. <https://doi.org/10.3390/su142013501>.
- Salman, A., Al-Hemoud, A., Fakhraldeen, S. A., Al-Nashmi, M., AlFadhli, S. M. & Chun, S. (2020). Research and development as a moderating variable for sustainable economic performance: The Asian, European, and Kuwaiti models. *Sustainability*, 12(18), 7525. <https://doi.org/10.3390/su12187525>
- Santos, V., Sousa, M. J., Costa, C. & Au-Yong-Oliveira, M. (2021). Tourism towards sustainability and innovation: A systematic literature review. *Sustainability*, 13(20), 11440. <https://doi.org/10.3390/su132011440>
- Schaller, B. (2021). Can sharing a ride make for less traffic? Evidence from Uber and Lyft and implications for cities. *Transport policy*, 102, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.12.015>
- Scheyvens, R. & van der Watt, H. (2021). Tourism, empowerment and sustainable development: A new framework for analysis. *Sustainability*, 13(22), 12606. <https://doi.org/10.3390/su132212606>

- Schönherr, S., Eller, R., Kallmuenzer, A. & Peters, M. (2023). Organisational learning and sustainable tourism: the enabling role of digital transformation. *Journal of Knowledge Management*, 27(11), 82-100. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2022-0434>
- Seyfi, S., Hall, C. M., Saarinen, J. & Vo-Thanh, T. (2023). Understanding drivers and barriers affecting tourists' engagement in digitally mediated pro-sustainability boycotts. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(11), 2526-2545. <https://doi.org/10.1080/09669582.2022.2033982>
- Seyfi, S., Kimbu, A. N., Tavangar, M., Vo-Thanh, T. & Zaman, M. (2025). Surviving crisis: Building tourism entrepreneurial resilience as a woman in a sanctions-ravaged destination. *Tourism Management*, 106, 105025. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2024.105025>
- Shang, X., Guo, E., Song, Y. & Li, Y. (2023, July). Design and Implementation of Smart Logistics Big Data Management Service Platform. In *2023 4th International Conference on E-Commerce and Internet Technology (ECIT 2023)* (pp. 97-101). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-210-1_12
- Shankar, V., Grewal, D., Sunder, S., Fossen, B., Peters, K. & Agarwal, A. (2022). Digital marketing communication in global marketplaces: A review of extant research, future directions, and potential approaches. *International Journal of research in Marketing*, 39(2), 541-565. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.09.005>
- Sigala, M. (2018). New technologies in tourism: From multi-disciplinary to anti-disciplinary advances and trajectories. *Tourism management perspectives*, 25, 151-155. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.11.003>
- Slavić, N. & Ivek, T. (2021). Standardization of services as key components of cycling tourism destination development. *Tourism in Southern and Eastern Europe...*, 6, 673-694. <https://doi.org/10.20867/tosee.06.45>
- Slee, T. (2017). *What's yours is mine: Against the sharing economy*. OR Books.
- Socratous, M., Thrasylvoulou, G. & Stylianou, C. (2025). Technology-driven sustainable tourism destinations: perspectives from key policymakers. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*. <https://doi.org/10.1108/WHATT-12-2024-0314>
- Song & He, Y. (2023). Toward an intelligent tourism recommendation system based on artificial intelligence and IoT using Apriori algorithm. *Soft Computing*, 27(24), 19159-19177. <https://doi.org/10.1007/s00500-023-08165-8>
- Soundararajan, V., Spence, L. J. & Rees, C. (2018). Small business and social irresponsibility in developing countries: Working conditions and “evasion” institutional work. *Business & Society*, 57(7), 1301-1336. <https://doi.org/10.1177/0007650316652232>
- Star, J., Rowland, E. L., Black, M. E., Enquist, C. A., Garfin, G., Hoffman, C. H., ... & Waple, A. M. (2016). Supporting adaptation decisions through scenario planning: Enabling the effective use of multiple methods. *Climate Risk Management*, 13, 88-94. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2016.06.002>
- Su, Y. & Lee, C. C. (2022). The impact of air quality on international tourism arrivals: a global panel data analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(41), 62432-62446. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-21150-4>

- Sundararajan, A. (2016). *The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262533522/the-sharing-economy/>
- Tanaka, R., Kato, H. & Matsushita, D. (2023). Population decline and urban transformation by tourism gentrification in Kyoto City. *Sustainability*, 15(3), 2247. <https://doi.org/10.3390/su15032247>
- Teng, Y., Zhang, J. & Sun, T. (2023). RETRACTED: Data-driven decision-making model based on artificial intelligence in higher education system of colleges and universities. *Expert Systems*, 40(4), e12820. <https://doi.org/10.1111/exsy.12820>
- Terzić, A., Jovičić, A. & Simeunović-Bajić, N. (2014). Community role in heritage management and sustainable tourism development: Case study of the Danube region in Serbia. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 183-201. <https://doi.org/10.2478/euco-2020-0018>
- Tien, N. H., Viet, P. Q., Duc, N. M. & Tam, V. T. (2021). Sustainability of tourism development in Vietnam's coastal provinces. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 17(5), 579-598. <https://doi.org/10.1504/WREMSD.2021.117443>
- Torabi, Z. A., Hall, C. M., Allam, Z., Ghaderi, Z. & Sharifi, A. (2024). Sanctions and second home tourism: the experience of rural areas in Shemiranat, Iran. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 16(4), 620-639. <https://doi.org/10.1080/19407963.2022.2071282>
- Torres-Delgado, A. & Palomeque, F. L. (2014). Measuring sustainable tourism at the municipal level. *Annals of Tourism Research*, 49, 122-137. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.09.003>
- Treiblmaier, H. (2019). The impact of the blockchain on the supply chain: A theory-based research framework and a call for action. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(1), 2-18. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.032>
- Tsviliy, S., Gurova, D., Zhilko, O. & Zaitseva, V. (2023). The role of information technologies in the restoration of the domestic tourism industry in the post-war period. *Artificial intelligence: an era of new threats or opportunities?: monograph. Part I*, 179-189.
- Tussyadiah, I. P. & Miller, G. (2019). Automated social presence in tourism: Conceptualization and effects on consumer behavior. *Tourism Management*, 74, 245-256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.009>
- Uchiyama, Y. & Kohsaka, R. (2023). Strategies of destination management organizations in urban and rural areas: Using text analysis method for SWOT descriptions at meta-level. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 24(1), 123-141. <https://doi.org/10.1080/15256480.2021.1953422>
- Uner, M. M., Karatepe, O. M., Cavusgil, S. T. & Kucukergin, K. G. (2023). Does a highly standardized international advertising campaign contribute to the enhancement of destination image? Evidence from Turkey. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(3), 1169-1187. <https://doi.org/10.1108/JHTI-04-2022-0141>

- Van Nuenen, T. & Scarles, C. (2021). Advancements in technology and digital media in tourism. *Tourist Studies*, 21(1), 119-132. <https://doi.org/10.1177/1468797621990410>
- Vashkevich, N., Barykin, S. E., Krasnov, A., Kurochkina, A. A., Alekseeva, N., Krasnova, D. S., ... & Ali, M. (2024). E-government based on sustainable digitalization: The case of the Chinese social sustainability marketing technologies paradigm. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(3), 3113. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i3.3113>
- Villacorta, P. J., Masegosa, A. D., Castellanos, D. & Lamata, M. T. (2014). A new fuzzy linguistic approach to qualitative Cross Impact Analysis. *Applied Soft Computing*, 24, 19-30. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2014.06.003>
- Wahyuni, S. N., Halim, D. K., Ervina, E., Pramesti, D. S., Permatasari, D. N. C. & Sri Astuti, N. N. (2024). Environmental Damage Prevention through Digital Transformation on Tourism Industry in Bali, Indonesia. *International Journal on Advanced Science, Engineering & Information Technology*, 14(4). <https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.4.19751>
- Wang, K., Kong, H., Bu, N., Xiao, H., Qiu, X. & Li, J. (2022). AI in health tourism: developing a measurement scale. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 27(9), 954-966. <https://doi.org/10.1080/10941665.2022.2142620>
- Wu, Y. & Liang, H. E. (2023). *Chapter From visual to multisensory: How does intangible cultural heritage of traditional costume self-remodel in digital interactive environment?* <https://doi.org/10.5040/9781350249936.ch-018>
- Xiang, Z. & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, 31(2), 179-188. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.02.016>
- Xiang, Z., Fesenmaier, D. R. & Werthner, H. (2021). Knowledge creation in information technology and tourism: a critical reflection and an outlook for the future. *Journal of Travel Research*, 60(6), 1371-1376. <https://doi.org/10.1177/0047287520933669>
- Xiang, Z., Magnini, V. P. & Fesenmaier, D. R. (2015). Information technology and consumer behavior in travel and tourism: Insights from travel planning using the internet. *Tourism Management*, 47, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.013>
- Xin, Y., Dilanchiev, A., Ali, M., Irfan, M. & Hong, Y. (2022). Assessing citizens' attitudes and intentions to adopt e-government services: a roadmap toward sustainable development. *Sustainability*, 14(22), 15183. <https://doi.org/10.3390/su142215183>
- Zeng, B. & Gerritsen, R. (2014). What do we know about social media in tourism? A review. *Tourism Management*, 44, 34-53. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.08.005>
- Zervas, G., Proserpio, D. & Byers, J. W. (2017). The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of Business Research*, 79, 220-230. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.10.006>
- Zhao, X., Xie, C., Huang, L., Wang, Y. & Han, T. (2023). How digitalization promotes the sustainable integration of culture and tourism for economic recovery. *Economic Analysis and Policy*, 77, 988-1000. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.04.015>