



## Systematic review of smart tourism development research in rural areas (years 2000 to 2022)

Mohammad Reza Rezvani <sup>1</sup>✉<sup>id</sup>, Hassan Ali Faraji Sabokbar <sup>2</sup><sup>id</sup>, Mojtaba Ghadiri Masoum <sup>3</sup>,  
Hossein Zinati Fakhrcbad <sup>4</sup>

1. Department of Human Geograohy and planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran

Email: [rrezvani@ut.ac.ir](mailto:rrezvani@ut.ac.ir)

2. (Corresponding Author) Department of Human Geograohy and planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran

Email: [hfaraji@ut.ac.ir](mailto:hfaraji@ut.ac.ir)

3. Department of Human Geograohy and planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran

Email: [mghadiri@ut.ac.ir](mailto:mghadiri@ut.ac.ir)

4. Department of Human Geograohy and planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran

Email: [h.zinati67@ut.ac.ir](mailto:h.zinati67@ut.ac.ir)

### ARTICLE INFO

#### Article type:

Research Paper

#### Article History:

Received:

27 May 2024

Received in revised form:

30 August 2024

Accepted:

7 October 2024

Available online:

10 November 2024

#### Keywords:

Systematic Review,  
Smart Tourism,  
Smart Village,  
Tourist Destinations.

### ABSTRACT

The definition and explanation of the theoretical framework for developing the smart model of rural tourism requires benefiting from the studies conducted in this field and other related topics, the review of previous research shows the weakness of existing frameworks in explaining the model of smart tourism in rural areas. This research aims to develop a comprehensive framework for implementing the smart tourism model in rural areas with a systematic review approach. The current research is fundamental in terms of its purpose, and with the systematic review of the literature related to the components of rural smartening and smart tourism between 2000 and 2023, using 3 specific keywords and a clear and pre-designed strategy, from 5 databases. Collected After screening and qualitative assessment, the final analysis was done on 59 articles. By analyzing the articles, four processes and 42 components were identified for developing the theoretical framework of the smart tourism model. The study shows that creating a theoretical framework for the implementation of the smart tourism model requires knowing the prerequisites and requirements before implementation, identifying the key elements and organizations involved in the field of smart tourism, paying attention to the territorial resources of the destinations and the strategies for choosing the target destinations, and finally the process of implementing the smart tourism model. It will contribute to the sustainability of resources and the realization of purposeful and sustainable tourism.

**Citation:** Rezvani, M. R., Faraji Sabokbar, H. A., Ghadiri Masoum, M., Zinati Fakhrcbad, H. (2024). Systematic review of smart tourism development research in rural areas (years 2000 to 2022). *Journal of Rural Research*, 15 (3), 183-198.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2025.356635.1825>



© The Author (s)

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

**Publisher:** University of Tehran Press

## Extended abstract

### Introduction

Smartening in rural areas requires these areas to have natural or historical and cultural attractions in order to be able to implement the model of smartening, villages with tourist attractions in Iran are known as tourism target villages, the category of smart tourism is mainly in the field of planning. The city has been emphasized in different countries and less attention has been given to rural areas. However, it must be acknowledged that many villages in our country have the appropriate capabilities to implement and operationalize smart tourism, for this reason, the need to benefit from smart tourism in rural areas is felt more than ever. Considering the lack of documented studies in the field of smart tourism development in rural areas, in the first step, knowing the components and indicators of smart tourism should be considered and what factors can influence the development of smart tourism and finally what model can be used for the development of smart tourism in rural areas. Based on this, in order to fill the void of a comprehensive framework for developing a smart tourism model for rural.

### Methodology

This method should be used to develop a theoretical framework for developing a smart tourism model in rural areas. The statistical population of this systematic study includes all published research articles in the field of smart tourism and the smartening of rural areas, the result of quantitative and qualitative studies. In the initial search, based on keywords, 125 study titles were identified. The retrieved articles were placed in Endnote software. Repetitive and common articles in the aforementioned databases were removed and 93 studies entered the screening stage. The screening criterion at this stage was the relevance to the study topic (title, abstract) and the removal of unrelated articles, articles presented in conferences and educational articles. That left 70 studies. According to the screening criterion in the third stage, i.e. removing the article by checking the full text of the articles due to the insufficient and inappropriate information and the low

quality of the articles, finally, 59 articles were selected. It should be noted that the current research in three stages; Determination, verification and analysis have been done. In the determination stage, all available information about the research was collected and taken. In the verification stage, all the collected articles were categorized and coded based on the evaluation parameters (analytical axes and categories). In the analysis stage, all the information extracted from the selected articles in the period of 2000-2022 were processed, analyzed and interpreted. In the following, the results of the review of the relevant articles will be presented.

### Results and discussion

The development of smart tourism in rural areas requires the explanation of a series of strategic measures. As the studies of Yu et al. (2021), Ballina (2021), Arnaz et al. (2019) stated that the first goal of smart tourism is to find suitable routes for destinations, in fact, choosing the optimal route according to the current situation and cost is one of the most important initial measures., Balina et al. (2019), Chris and Chao, Barter et al. (2020), have emphasized networking and data sharing for the benefit of other stakeholders from tourism destinations. Zhiank and Fesenmayer, Tan et al. (2017) emphasized the support and competitiveness among residential centers and considered the Internet of Things as a basic strategy, Kokbi et al. And they have emphasized the development of an operational document according to the benefits of the beneficiaries.

It is necessary to prepare a smart tourism model, pay attention to the realizability and spatial utilization of available resources, this issue has also been noticed by Su et al. (2021), Radobatri (2021), Sari et al. The existence of a necessary population threshold, access to communication networks and the need to define the concept of intelligentization as a precondition, on the other hand, the studies of Hong (2020), Rodrigues (2019), on the ranking of destinations and places and the enjoyment of attractions They emphasized natural and cultural. In the field of smart tourism,

territorial resources and having this capacity have a significant place, based on the studies of Nadali et al., Dashtali et al. (2018), Salehi et al. , having important agricultural products, holding different festivals, taking advantage of product sales markets and active organizations can be known as the components of territorial resources in the target areas. Yu et al. (2021), Gretzel (2020), Mehiari et al. (1401) emphasize the role of local and regional organizations and creative companies in the field of implementation and support, Carlson et al. (2017), Tanen et al. Media and social networks, Dasht Ali et al., Nad Ali et al.

In relation to the approaches proposed in the field of rural smartness and smart tourism, it can be said that paying attention to sustainability in all dimensions is known as the main strategy, and the difference between smartness and benefiting from new technologies is emphasizing the social dimension and benefiting from All the existing potential capacities and capabilities and the interaction of stakeholders and actors. On the other hand, the realization of smart tourism requires attention to some requirements such as knowledge, financing, benefiting from the capacities of local associations and good governance, and factors such as territorial and demographic factors, attention to tourist clusters and successful local experiences and branding. Be In other words, it can be said that the doctrine of the aforementioned research in the field of smart tourism is land sustainability and attention to environmental and social values.

### **Conclusion**

Based on the studies conducted in the field of tourism smartness, 59 articles were selected as the final articles for evaluation and in order to formulate the model of smart tourism, 4 components including territorial resources, key elements and measures, reliability and spatial distribution and the requirements of smart tourism were identified. As indicated in Table 4, there are 21 territorial resources studies, 30 key elements and actions, 19 prerequisites, and 18 requirements.

### **Funding**

This article is supported by the country's researchers and technologists support fund under contract number 4004926 dated 05/04/2022.

### **Authors' Contribution**

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

### **Conflict of Interest**

Authors declared no conflict of interest.

### **Acknowledgments**

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



## مرور نظام‌مند پژوهش‌های توسعه گردشگری هوشمند در نواحی روستایی (سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲)

محمد رضا رضوانی<sup>۱</sup>، حسنعلی فرجی سبکبار<sup>۲</sup>، مجتبی قدیری معصوم<sup>۳</sup>، حسین زینتی فخرآباد<sup>۴</sup>

۱- نویسنده مسئول، گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Email: [mrezvani@ut.ac.ir](mailto:mrezvani@ut.ac.ir)

۲- گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Email: [hfaraji@ut.ac.ir](mailto:hfaraji@ut.ac.ir)

۳- گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Email: [mghadiri@ut.ac.ir](mailto:mghadiri@ut.ac.ir)

۴- گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Email: [h.zinati67@ut.ac.ir](mailto:h.zinati67@ut.ac.ir)

### اطلاعات مقاله

### چکیده

#### نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

#### تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۳/۰۷

#### تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۰۶/۰۹

#### تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۷/۱۶

#### تاریخ چاپ:

۱۴۰۳/۰۸/۲۰

#### واژگان کلیدی:

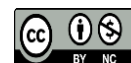
مرور نظام‌مند، گردشگری هوشمند، روستای هوشمند، مقاصد گردشگری.

تعریف و تبیین چارچوب نظری تدوین الگوی هوشمند سازی گردشگری روستایی، مستلزم بهره‌مندی از مطالعات انجام‌شده در این حوزه و سایر مباحث مرتبط می‌باشد، مرور پژوهش‌های پیشین نشان‌دهنده ضعف چارچوب‌های موجود در تبیین الگوی گردشگری هوشمند در نواحی روستایی است. هدف این تحقیق، توسعه یک چارچوب جامع برای پیاده‌سازی الگوی گردشگری هوشمند در نواحی روستایی با رویکرد مرور نظام‌مند است. پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی است، و با رویکرد مرور نظام‌مند ادبیات مرتبط با مؤلفه‌های هوشمند سازی روستایی و گردشگری هوشمند در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳، با استفاده از ۳ کلیدواژه مشخص و استراتژی شفاف و از پیش طراحی‌شده، از ۵ پایگاه‌های اطلاعاتی، جمع‌آوری شد. پس از غربالگری و ارزیابی کیفی، تحلیل نهایی روی ۵۹ مقاله انجام شد. با تحلیل مقاله‌ها چهار فرایند و ۴۲ مؤلفه برای تدوین چارچوب نظری الگوی گردشگری هوشمند شناسایی شد. مطالعه نشان می‌دهد، تدوین چارچوب نظری برای پیاده‌سازی الگوی گردشگری هوشمند مستلزم شناخت پیش‌شرط‌ها و الزامات قبل از اجرا، شناسایی عناصر کلیدی و سازمان‌های دخیل در حوزه گردشگری هوشمند، توجه به منابع سرزمینی مقاصد و راهبردهای انتخاب مقاصد هدف و در نهایت فرایند اجرای الگوی گردشگری هوشمند خواهد بود که می‌تواند به پایداری منابع و تحقق گردشگری هدفمند و پایدار کمک شایانی نماید.

**استناد:** رضوانی، محمد رضا؛ فرجی سبکبار، حسنعلی؛ قدیری معصوم، مجتبی و زینتی فخرآباد، حسین. (۱۴۰۳). مرور نظام‌مند پژوهش‌های توسعه

گردشگری هوشمند در نواحی روستایی (سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲). *مجله پژوهش‌های روستایی*، ۱۵ (۳)، ۱۹۸-۱۸۳.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2025.356635.1825>



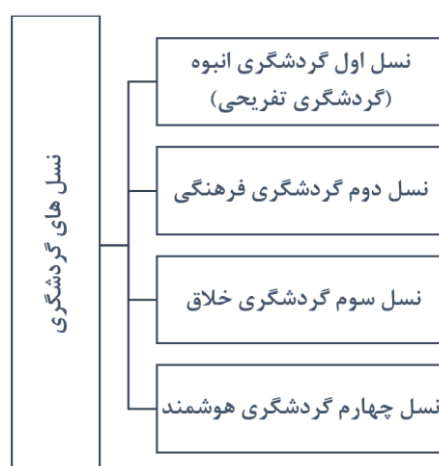
## مقدمه

امروزه به کارگیری ابزارهای ارتباطی و اطلاعاتی در مناطق مختلف، می‌تواند تحول بسیاری را در عرصه‌های مختلف زندگی فراهم آورد. بهره‌مندی از ابزارهای فناورانه در حوزه‌های مختلف مستلزم شناسایی ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود در آن مناطق می‌باشد. نوآوری‌های ناشی از اینترنت اشیا، پیامدهای مهمی را در فرایند توسعه گردشگری، دارد؛ زیرا سفر، شامل جابجایی در زمان و مکان است و این محیط هوشمند رشد می‌کند تا از طریق نیاز فراگیر و درعین حال غیر سرزده از نیازهای متنی مسافر به روش فراگیر و درعین حال غیر سرزده آگاهی داشته باشد (Aina, 2017). درواقع هوشمند سازی می‌تواند مؤلفه تجاری گردشگری هوشمند را توصیف می‌کند که توسط ذینفعان به‌طور پویا و به‌هم‌پیوسته، دیجیتالی شدن فرایندهای اصلی کسب‌وکار و چابکی سازمانی را مشخص می‌کند گردشگری هوشمند باعث انتخاب هدفمند مقصدهای گردشگری خواهد شد، به‌گونه‌ای که گردشگر بتواند با صرف کمترین زمان و هزینه، بیشترین اطلاعات را به دست آورد (Ballina, 2019). با توجه به اهمیت بهره‌مندی از فناوری‌های نوین در حوزه‌های مختلف بالأخص در مناطق روستایی، در دو دهه اخیر در مناطق روستایی اتحادیه اروپا شاهد پیاده‌سازی پروژه روستای هوشمند (Smart village) در کشورهای عضو مبتنی بر خدمات غیرحضوری به جامعه هدف و دستیابی به داده‌ها و اطلاعات در حوزه‌های مختلف مدیریت روستایی می‌باشیم (Ballina, 2021). یکی از رویکردهای این اتحادیه در پروژه مذکور، ایجاد یک شبکه تعاملی در جهت به اشتراک‌گذاری ایده‌های نو در حوزه‌های مختلف بالأخص جذب گردشگر در مناطق روستایی است. از سویی مسئله گردشگری هوشمند عمدتاً با واژه شهر هوشمند (Smart City) شناخته می‌شود و منظور از گردشگری هوشمند، انتخاب هدفمند و آگاهانه مقاصد گردشگری خواهد بود. درواقع گردشگری هوشمند پیونددهنده زیرساخت‌ها و قابلیت‌های بالقوه موجود مناطق روستایی و تبیین آن بر پایه شبکه‌های ارتباطی و اطلاعاتی خواهد بود (Fang et al, 2014). به عبارتی گردشگری هوشمند به‌عنوان پلی میان زیرساخت‌های فضای فیزیکی و فضای دیجیتالی است که با استفاده از علم فناوری اطلاعات حجم وسیعی از اطلاعات مفید، دقیق و صحیح را در اختیار مسافر قرار می‌دهد. تحلیل این اطلاعات به مسافر در تصمیم‌گیری برای انتخاب بهترین مقصد کمک می‌کند و اطلاعات جامعی از تجهیزات اطلاع‌رسانی و اینترنتی، اطلاعات تور و خدمات مربوط به سفر را در اختیار او قرار می‌دهد (Gretzel, 2015) اولین گام در استفاده از فناوری اطلاعات در این راه را شاید بتوان استفاده یک گردشگر از تلفن هوشمند خود برای برنامه‌ریزی و انتخاب مقصد با کمک جستجوی اطلاعات مقصد و موقعیت‌یابی دانست. پس‌از آن فرد با استفاده از همین سیستم هوشمند اقدام به تهیه بلیط و رزرو جا می‌کند و با استفاده از اطلاعات مطلوبی که از این طریق به دست آورده است به زیرساخت‌ها و روساخت‌های اطلاعاتی مناسب‌تری در راستای مقصد انتخاب‌شده خود دست می‌یابد چرا که گردشگری هوشمند با ارائه اطلاعات مناسب و به‌موقع به گردشگر سبب می‌شود که یک مقصد نسبت به سایر مقصدها مشتری محور باشد (Martínez et al, 2022). هوشمند سازی در مناطق روستایی مستلزم برخورداری این نواحی، از جاذبه‌های طبیعی یا تاریخی و فرهنگی می‌باشد تا بتوان الگوی هوشمند سازی را پیاده کرد، روستاهای دارای جاذبه گردشگری در ایران به‌عنوان روستاهای هدف گردشگری شناخته می‌شود، مقوله گردشگری هوشمند عمدتاً در حوزه برنامه‌ریزی شهری در کشورهای مختلف مورد تأکید بوده است و کمتر در نواحی روستایی مورد توجه قرار گرفته است (Sary et al, 2021)، با این وجود باید اذعان نمود بسیاری از روستاهای کشورمان دارای زیر قابلیت‌های مناسب جهت پیاده‌سازی و عملیاتی نمودن گردشگری هوشمند را دارا می‌باشند به همین دلیل ضرورت بهره‌مندی از گردشگری هوشمند در نواحی روستایی بیش‌ازپیش احساس می‌شود. با توجه به مباحث مطرح‌شده می‌توان اذعان داشت فناوری‌های نوین در همه مراحل زندگی و در تمامی صنایع مختلف نقش غیرقابل‌انکاری را دارا می‌باشند و پیاده‌سازی فناوری‌های مختلف بالأخص در حوزه گردشگری می‌تواند به جذب هدفمند گردشگر در مناطق روستایی کمک

شایانی نماید (Nadali, 2018). با توجه به نبود مطالعات مدون در حوزه توسعه گردشگری هوشمند در نواحی روستایی، در گام اول شناخت مؤلفه‌ها و شاخص‌های گردشگری هوشمند باید مدنظر قرار بگیرد و چه عواملی می‌تواند بر توسعه گردشگری هوشمند تأثیرگذار باشد و در نهایت از چه الگوی می‌توان برای توسعه گردشگری هوشمند در نواحی روستایی استفاده نمود. بر همین اساس به‌منظور رفع خلأ چارچوبی جامع برای تدوین الگوی گردشگری هوشمند مقاصد روستایی، استناد به تجارب و مطالعات انجام‌شده در حوزه‌های مختلف و تطبیق آن به نواحی روستایی می‌تواند به تدوین یک الگوی کارآمد کمک نماید، بنابراین مرور نظام‌مند به‌عنوان یک رویکرد جامع شناخته می‌شود، بنابراین بر مبنای مرور نظام‌مند، مطالعات انجام‌شده در حوزه گردشگری و روستای هوشمند موردبررسی قرار گرفته و بر اساس تعداد فراوانی‌های مطالعات چارچوب نظری تدوین شده است.

### مبانی نظری

در دنیای امروز صنعت گردشگری به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های اصلی توسعه اقتصادی و توسعه پایدار به‌عنوان صنعتی درخور توجه در سطح جهانی مطرح شده است. در رابطه با نسل‌های گردشگری می‌توان گفت اکنون در حال ورود به نسل چهارم یعنی گردشگری هوشمند هستیم. گردشگری نسل سوم یا گردشگری خلاق پس از نسل اول یعنی گردشگری تفریحی و نسل دوم یعنی گردشگری فرهنگی و در مقایسه با نسل‌های گذشته و با ایجاد سرمایه فرهنگی غنی و ایجاد حس تعلق خاطر می‌تواند نقشی بسیار بر رنگ و تأثیرگذاری در روند توسعه‌ای کشور ایفا کند. در گردشگری خلاق و نسل سوم، گردشگران با تعاریفی متفاوت از تعاریف سنتی از مفهوم گردشگری، به دنبال پیدا کردن درک و نگاه عمیق از جامعه مقصد بوده و تنها مشاهده‌گر نیستند. عدم توزیع فصلی گردشگری، رشد فعالیت‌های اقتصادی، ایجاد اشتغال و سودآوری، تأثیرات مثبت بر اعتمادبه‌نفس ساکنان محلی درگیری فعال گردشگران در فرهنگ محلی و ایجاد تجربه منحصربه‌فرد برای آنان، تبادل فرهنگی مؤثرتر و در نتیجه تأثیر مثبت بر زیرساخت‌های فرهنگی از جمله مزایای گردشگری خلاق نسبت به نسل‌های گذشته گردشگری است (شکل ۱). به زبان ساده‌تر صنعت گردشگری در عصر کنونی با پارادایم متفاوتی به عرصه معادلات اقتصادی کشورها پا گذاشته است که در این رهگذر ایران برای این تغییر، از پتانسیل‌های بی‌بدیلی برخوردار است (Ying, 2021).



شکل ۱. نسل‌های گردشگری در ادوار گذشته، منبع: یانگ، ۲۰۲۱

گردشگری هوشمند به‌عنوان نسل چهارم گردشگری می‌تواند اطلاعات دقیق و موردنیاز را برای انتخاب مقاصد امن در اختیار گردشگران قرار دهد و دیگر شاخه‌های گردشگری را نیز برای تجربه گردشگران بالفعل کند. مقاصد گردشگری برای موفقیت در رقابت‌های پیش رو در دوران جدید به‌طور فزاینده‌ای به دنبال ایجاد بسترهای هوشمند هستند تا بتوانند تجربه منحصربه‌فردتر و حس آرامش بیشتری را در اختیار بازدیدکنندگان قرار دهند. برنده رقابت در نسل چهارم گردشگری مقاصدی هستند که خدمات با کیفیت‌تر را در سایه اطلاع‌رسانی و بهره‌گیری از هوش مصنوعی و اپلیکیشن‌ها و سایت‌های هوشمند ارائه کنند (rudwalatri,2021). فرایند هوشمند سازی در نسل چهارم مستلزم شناخت تمایز بین هوشمند سازی با سایر مباحث مرتبط است و در این بین گردشگری هوشمند و مجازی تشابهاتی باهم دارند بر همین اساس در وهله اول مبانی و مفهوم گردشگری مجازی موردبررسی و تبیین قرار می‌گیرد. امروزه مفاهیم و اصطلاحاتی مانند «گردشگری الکترونیکی»، «گردشگر متصل»، «گردشگر اجتماعی»، «فروشنده»، «تجارت الکترونیک»، «اپلیکیشن‌های توریستی»، «موقعیت جغرافیایی» یا همه آن مفاهیم. مربوط به هوش یا «هوشمند»: «شهرهای هوشمند» «مقصد هوشمند» «شهرهای بی‌سیم» «مقصد‌های هوشمند» به معیارهایی در مطالعه، برنامه‌ریزی و مدیریت مقاصد و همچنین گردشگری تجاری تبدیل شده‌اند. گردشگری هوشمند مفهومی است که مستقیماً از ادبیات شهر هوشمند گرفته شده است. به‌وضوح گردشگری هوشمند را باید از گردشگری الکترونیکی متمایز کرد. این امر بر ارتباط بین ویژگی‌های فیزیکی مقصد و اکوسیستم دیجیتال هوشمند تأکید می‌کند. گردشگری هوشمند دیدگاهی اجتماعی و فنی دارد. گردشگری هوشمند سه بعد را پیشنهاد می‌کند: فناوری، انسانی و نهادی. بعد فناورانه با زیرساخت‌های فیزیکی پیوند برقرار می‌کند، و همچنین مبانی راه‌حل‌های مقدماتی توریستی را فراهم می‌کند: تجربه‌ای توسعه‌یافته با فناوری‌ها و داده‌ها (Mollaei et al,2021).

مفهوم گردشگری هوشمند بیشتر در محدوده مقصد کاربرد دارد. همچنین این مبحث به فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک رکن اساسی برای رقابت‌پذیری مقاصد اشاره می‌کند. همچنین فقدان هوشمند سازی گردشگری نشان می‌دهد که چگونه، بدون استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، مقاصد قادر به دستیابی به ارزش قابل توجهی از ویژگی‌های جغرافیایی خود در بازار گردشگری نیستند. از سوی دیگر مقاصد عمدتاً از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تغییر روابط گردشگر با مقصد استفاده می‌کنند. با این حال، تعصبات شهری گسترده‌ای در موضوع مقاصد هوشمند گردشگری وجود دارد. با این وجود بار "شهری"، هوشمند سازی، به‌کارگیری مفهوم گردشگری هوشمند در سایر انواع مقاصد پیچیده خواهد بود. اما از نیازها و رویکردهای مختلف مورداستفاده در گردشگری و همچنین در چارچوب برنامه‌ریزی پایدار ضروری محسوب می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱. تفاوت‌های گردشگری هوشمند و الکترونیک

| مؤلفه‌ها            | گردشگری هوشمند            | گردشگری الکترونیکی |
|---------------------|---------------------------|--------------------|
| مراحل سفر           | قبل، حین و بعد از سفر     | قبل و بعد سفر      |
| حوزه سفر            | پیوند محیط طبیعی و مجازی  | دیجیتال            |
| تکنولوژی            | سنسورها و گوشی‌های هوشمند | سایت               |
| محدوده اطلاعاتی     | اطلاعات زیاد              | اطلاعات محدود      |
| ساختار              | زیست‌بوم                  | زنجیره ارزش        |
| نحوه مشارکت ذینفعان | فعال                      | منفعل              |

منبع: (Rula et al,2021)

گردشگری هوشمند پیوند ناگسستنی با شهر هوشمند دارد و از سوی دیگر برای تبیین مفهوم گردشگری هوشمند روستایی، شناخت مبانی و مفهوم روستای هوشمند به‌عنوان یک الزام شناخته می‌شود، در واقع مدل‌ها و الگوهای هوشمند سازی

روستایی مبین این موضوع است که چارچوب نظری سیستم روستای هوشمند، توصیفی سیستماتیک از دهکده هوشمند است. این نشان می‌دهد که چگونه می‌توان به توسعه پایدار در مناطق روستایی از طریق ساخت دهکده‌های هوشمند دست‌یافت. ما تئوری سیستم عمومی و روش‌های تحلیل آن را برای تجزیه و تحلیل ترکیب عنصری دهکده‌های هوشمند و همچنین سطوح ساختاری تشکیل‌شده توسط عناصر مختلف ترکیب خواهیم کرد. در نظام روستایی در نهایت، سیستم دهکده هوشمند را که از رابطه متقابل و تعامل عناصر مختلف با توجه به سطح ساختاری خاص به‌عنوان یک کل تشکیل‌شده است، تشریح خواهیم کرد (Zhang, 2019). از منظر عنصر-ساختار-عملکرد، سیستم روستایی به‌طور کلی به سه زیرسیستم تقسیم می‌شود: زیرسیستم منابع و محیط، خرده سیستم اقتصاد و خرده سیستم جامعه. با توجه به ویژگی روستای هوشمند، زیرسیستم استراتژیک و زیرسیستم اطلاعاتی نیز دو زیرسیستم ضروری در سیستم دهکده هوشمند هستند. اولاً، زیرسیستم استراتژیک یک عنصر ضروری برای ظهور «هوشمند» در سیستم‌های روستایی است و همچنین بخشی ضروری از توسعه پایدار روستاهای هوشمند است. در بررسی شهرهای هوشمند، برخی از نویسندگان بیان کرده‌اند که یک چارچوب جامع که بتواند اجزای مختلف یک شهر هوشمند را مفهوم‌سازی کند و گام‌های راهبردی را که باید دنبال شود، توضیح دهد، مورد نیاز است. علاوه بر این، برخی از نویسندگان بر این باورند که مطالعات شهر هوشمند دارای یک سوگیری بسیار قوی است، به‌گونه‌ای که رویکردهای را در مورد آنچه می‌توان انجام داد و نحوه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات موجود برای آسان‌تر کردن زندگی شهروندان را ارتقا می‌دهد، بدون اینکه لزوماً در مورد کارهایی که برای اجرای مؤثر آن‌ها باید انجام شود، پیشنهاد می‌دهد. به‌منظور رفع این سوگیری، این امر مستلزم گنجاندن سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی استراتژی در چارچوب مفهومی بحث شهرهای هوشمند و ایجاد ارتباط عملکردی حول هدف پایداری است. با توجه به ملاحظات فوق، ما یک زیرسیستم استراتژیک را پیشنهاد می‌کنیم که به برنامه‌ریزی و ایجاد یک روستای هوشمند کمک می‌کند. مفاهیم و کارکردهای آن با سطح استراتژیک سازگار است (Dashtlaali, 2021).

ثانیاً، زیرسیستم اطلاعات نیز در سیستم روستای هوشمند ضروری است. تفاوت اصلی بین روستاهای هوشمند و روستاهای غیرهوشمند در این است که آیا راه‌حل‌های ارائه‌شده توسط ICT می‌تواند به‌طور کامل در خدمت توسعه پایدار روستاها مورد استفاده قرار گیرد؟ کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات مستلزم ساخت زیرساخت‌های اطلاعاتی و سیستم‌های کاربردی هوشمند و پلتفرم‌های اطلاعات عمومی برای تحقق هماهنگی و یکپارچگی انواع سیستم‌های کاربردی هوشمند است. با توجه به اجزای سیستم‌های روستایی که این کارکردها را انجام می‌دهند، این بخش آن‌ها را به‌عنوان «زیرسیستم‌های اطلاعاتی» پالایش و خلاصه می‌کند. از تحلیل فوق می‌توان دریافت که سیستم دهکده هوشمند از پنج زیرسیستم تشکیل‌شده است که عملکردهای متفاوتی را انجام می‌دهند. یعنی زیرسیستم استراتژیک، زیرسیستم اجتماعی، زیرسیستم اقتصادی، زیرسیستم منابع و محیط‌زیست و زیرسیستم اطلاعات (Su, 2021). از سوی دیگر هوشمند سازی مقاصد گردشگری در نواحی روستایی مستلزم ایجاد پیوند متقابل بین اقتصاد، شهر و مقاصد هوشمند است. در واقع می‌توان گفت ایده هوشمند سازی در حوزه گردشگری از مبانی شهر هوشمند گرفته‌شده است. از سوی دیگر باید توجه داشت که بین نواحی شهری و روستایی در حوزه هوشمند سازی تفاوت‌های وجود دارد و باید به این عوامل توجه نمود، که از مهم‌ترین این عوامل می‌توان به پراکنش و توزیع جمعیتی نواحی روستایی، وضعیت فرهنگی و خدماتی و تخصصی بودن اقتصادی و تفاوت‌های اقلیمی اشاره کرد (Zhao and zhang, 2019)، به‌عنوان مثال در نواحی شهری مباحث ترافیک هوشمند و دانش هوشمند بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد اما در روستاها به دلیل ماهیت طبیعی و پتانسیل‌های فرهنگی، این عوامل باید بیش‌ازپیش مورد توجه قرار بگیرد. همان‌گونه که در شکل زیر مشخص شده است عمده‌ترین راهبرد هوشمند سازی مقاصد گردشگری، ایجاد پایداری در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی و دسترسی به خدمات به‌صورت آسان و با کمترین هزینه



می‌باشد و مبحث پایداری به‌عنوان یک پارامتر ضروری شناخته می‌شود. ارزیابی‌های صورت گرفته در حوزه هوشمند سازی بالأخص در حیطه گردشگری و گردشگری روستایی از نبود یک تعریف جامع و هدفمند در این حوزه می‌باشد، از سوی دیگر تاکنون بین صاحب‌نظران اتفاق‌نظری جامع در خصوص چارچوب نظری گردشگری هوشمند وجود نداشته بنابراین، ارزیابی مطالعات نظام‌مند در این حوزه به‌عنوان یک ضرورت شناخته می‌شود. در واقع می‌توان گفت با انجام مرور نظام‌مند می‌توان ساختار گردشگری هوشمند در نواحی روستایی را بر مبنای مطالعات انجام‌شده مشخص نمود تا بتواند به تدوین چارچوب نظری کمک نماید.

## روش پژوهش

مرور تحقیقات گذشته به شیوه‌های مختلفی انجام می‌شود که یکی از شناخته‌شده‌ترین آن‌ها مرور نظام‌مند است که نوعی مطالعه و تحلیل ثانویه مطالعات پیشینه بوده که چند تفاوت مشخص با مطالعات مروری دارد. این تفاوت‌ها عمدتاً در راستای رفع مشکلات یا محدودیت‌های مطالعات مروری بوده است. در یک مطالعه مروری منظم جستجو در منابع باهدف یافتن یا استخراج مطالعات اولیه مرتبط باهدف معین به‌واسطه شیوه و راهبردی کاملاً تعریف‌شده و شفاف صورت می‌گیرد. به‌عبارت‌دیگر مشکل یا محدودیت موجود در مطالعات مروری که جامعیت نداشتن مطالعات اولیه است در مطالعات مرور منظم بسیار کمتر است. بنابراین با توجه به اهمیت و مزیت مرور نظام‌مند برای مطالعه پیشینه تحقیق، در این مقاله سعی شد برای تدوین چارچوب نظری تدوین الگوی گردشگری هوشمند در نواحی روستایی از این روش استفاده شود. جامعه آماری این مطالعه نظام‌مند شامل کلیه مقالات پژوهشی در حوزه گردشگری هوشمند و هوشمند سازی نواحی روستایی منتشرشده، حاصل از مطالعات کمی و کیفی مورد ارزیابی قرار گرفته است. علت انتخاب قالب مقاله از بین پژوهش‌های انجام‌شده علتی روش‌شناختی و متناظر با واقعیت عینی بوده است. در واقع به‌منظور تدوین چارچوب نظری و شناخت مؤلفه‌های مرتبط در زمینه هوشمند سازی از روش مرور نظام‌مند مبتنی بر مطالعات انجام‌شده استفاده می‌شود و انجام فرا ترکیب زمانی میسر است که مرور نظام‌مند به‌صورت جامع انجام‌شده و بتوان مؤلفه‌ها را دسته‌بندی و اولویت‌بندی نمود، از سوی دیگر روش فرا تحلیل مستلزم شناسایی ارتباط بین مؤلفه‌ها است که این امر منوط به شناخت مؤلفه‌ها می‌باشد.

## راهبرد جستجو

اطلاعات موردنیاز در مرحله اول، با استفاده از جستجوی کلیدواژه‌های Smart village, smart city, smart tourism, smart destinations, smart rural tourism به‌صورت لاتین و کلمات گردشگری روستایی، روستای هوشمند، شهر هوشمند، گردشگری هوشمند، گردشگری هوشمند روستایی، مقاصد هوشمند به‌صورت فارسی در پایگاه‌های علمی google scholar, sinedirect, tandfonline, academic tourism center, magiran, isc جمع‌آوری شده است. همچنین به‌منظور دسته‌بندی مطالعات موردبررسی از محیط نرم‌افزاری End note استفاده شد.

معیارهای ورود و خروج مطالعات عبارت‌اند از:

- ۱) انتشار مقاله در بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ و موضوع مقاله به نحوی در زمینه گردشگری هوشمند، هوشمند سازی روستایی، گردشگری هوشمند روستایی و یا موضوعات مرتبط با آن باشد.
- ۲) مقاله‌های انتشار یافته به زبان انگلیسی و فارسی باشد.
- ۳) مقاله دارای ساختار کامل باشد.
- ۴) مقاله در مجله‌های وزارت علوم و پایگاه‌های معتبر جهانی چاپ شده باشد.

۵) متن مقاله کامل و قابل دانلود باشد (مقالاتی که تنها چکیده آن‌ها در دسترس بود، در نظر گرفته نشدند).  
 ۶) مقاله‌هایی که در همایش‌ها و کنفرانس‌ها ارائه شده و مقالاتی که در قالب آموزشی است در نظر گرفته نشود. تا بتوان به مطالعات دسته اول و معتبر در زمینه هوشمند سازی و گردشگری هوشمند دسترسی پیدا کرد.

در جست‌وجوی اولیه، بر اساس کلیدواژه‌ها، ۱۲۵ عنوان مطالعه شناسایی شد. مقالات بازبینی شده در نرم‌افزار Endnote قرار گرفت. مقالات تکراری و مشترک در پایگاه‌های پیش‌گفته حذف و ۹۳ مطالعه وارد مرحله غربالگری شد. معیار غربالگری در این مرحله ارتباط با موضوع مطالعه (عنوان، چکیده) و حذف مقالات غیر مرتبط، مقاله‌های ارائه شده در همایش‌ها و مقاله‌های آموزشی بود. که ۷۰ مطالعه باقی ماند. با توجه به معیار غربالگری در مرحله سوم یعنی حذف مقاله با بررسی متن کامل مقاله‌ها به علت ناکافی و نامناسب بودن اطلاعات و کیفیت پایین مقاله‌ها در نهایت، ۵۹ مقاله انتخاب شد. لازم به ذکر است که پژوهش حاضر در سه مرحله؛ تعیین، تدقیق و تحلیل انجام شده است. در مرحله تعیین، تمامی اطلاعات موجود درباره پژوهش جمع‌آوری و برداشت شد. در مرحله تدقیق، تمامی مقاله‌های گردآوری شده بر اساس پارامترهای ارزیابی (محورها و مقولات تحلیلی)، دسته‌بندی و کدگذاری شدند. در مرحله تحلیل نیز، همه اطلاعات استخراج شده از مقاله‌های منتخب در بازه زمانی ۲۰۲۲-۲۰۰۰، پردازش، تحلیل و تفسیر شدند. در ادامه نتایج بررسی مقاله‌های مدنظر ارائه خواهد شد.

## یافته‌ها

به‌منظور ارزیابی و تبیین شاخص‌ها و مؤلفه‌ها مرتبط با هر پژوهشی می‌توان از روش مرور نظام‌مند استفاده نمود، در روش مرور نظام‌مند، محقق در ارتباط با یک حیطة تخصصی مطالعات انجام‌شده را موردبررسی قرار می‌دهد تا بتواند یک چارچوب نظری مستدل را تبیین نماید. لذا در این بخش با توجه به اطلاعات موجود و در دسترس، به بررسی یافته‌ها در قالب پارامتر مشخص، پرداخته می‌شود.

در رابطه با بازه زمانی مطالعات مورد ارزیابی مندرج در جدول ۲، از مجموع ۵۹ مقاله مورد مطالعاتی، ۴۶ مقاله در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۳ موردبررسی قرار گرفته است و چهارمقاله در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ صورت پذیرفته است.

جدول ۲. بازه زمانی مطالعات مورد ارزیابی

| بازه زمانی    | ۲۰۰۸-۲۰۰۰ | ۲۰۱۶-۲۰۰۸ | ۲۰۱۶-۲۰۲۳ | مجموع |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|
| تعداد فراوانی | ۴         | ۹         | ۴۶        | ۵۹    |

در رابطه با بازه جغرافیای مطالعات مورد ارزیابی مندرج در جدول ۳، از مجموع ۵۹ مقاله مورد مطالعاتی، ۲۹ مقاله مربوط به پژوهش‌های صورت گرفته در منطقه آسیا و اقیانوسیه موردبررسی قرار گرفته است، ۲۰ مطالعه مربوط به مطالعات کشورهای اروپایی و پنج مطالعه مربوط به قاره آفریقا و آمریکا می‌باشد.

جدول ۳. پراکندگی جغرافیای مطالعات مورد ارزیابی

| محدوده جغرافیای | آسیا و اقیانوسیه | اروپا | آفریقا | امریکا | مجموع |
|-----------------|------------------|-------|--------|--------|-------|
| تعداد فراوانی   | ۲۹               | ۲۰    | ۵      | ۵      | ۵۹    |

در خصوص موضوعات مورد ارزیابی، از مجموع ۵۹ مقاله موردبررسی، ۱۸ مقاله مربوط به مباحث روستای هوشمند، ۱۶ مطالعه معطوف به شهر هوشمند و ۱۲ مطالعه هم مرتبط با گردشگری هوشمند می‌باشد، در واقع می‌توان گفت مباحث

مرتبط با گردشگری هوشمند روستایی ۵ مورد بوده است که این امر بیانگر خلأ مطالعاتی در این حوزه بوده و سعی شده با تطبیق مطالعات مرتبط، این خلأ را رفع نمود (جدول ۴).

جدول ۴. بازه موضوعی مطالعات مورد ارزیابی

| محدوده موضوعی | روستای هوشمند | شهر هوشمند | گردشگری هوشمند | مقاصد هوشمند | گردشگری هوشمند روستایی | سایر موضوعات مرتبط | مجموع |
|---------------|---------------|------------|----------------|--------------|------------------------|--------------------|-------|
| تعداد فراوانی | ۱۸            | ۱۶         | ۱۲             | ۵            | ۵                      | ۳                  | ۵۹    |

بر اساس مطالعات انجام شده در حوزه هوشمند سازی گردشگری، تعداد ۵۹ مقاله به عنوان مقالات نهایی جهت ارزیابی انتخاب شدند و به منظور تدوین الگوی گردشگری هوشمند ۴ مؤلفه شامل منابع سرزمینی، عناصر و اقدامات کلیدی، تحقق پذیری و توزیع فضایی و الزامات گردشگری هوشمند مشخص شدند، همان گونه که در جدول ۴ مشخص شده است مطالعات منابع سرزمینی ۲۱ مورد، عناصر و اقدامات کلیدی ۳۰ مورد، پیش شرطها ۱۹ و الزامات شامل ۱۸ مطالعه می باشد (جدول ۵).

جدول ۵. مؤلفه‌های تدوینی الگوی گردشگری هوشمند به تفکیک مطالعات صورت گرفته

| ردیف | نویسندگان               | منابع سرزمینی | اقدامات و راهبردهای اجرایی | تحقق پذیری و توزیع فضایی | عناصر کلیدی و الزامات |
|------|-------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| ۱.   | Yu et al                | ✓             |                            | ✓                        |                       |
| ۲.   | Balina                  |               | ✓                          | ✓                        |                       |
| ۳.   | Aranz et al             |               | ✓                          |                          | ✓                     |
| ۴.   | Balina et al            |               | ✓                          |                          |                       |
| ۵.   | García et al            |               | ✓                          |                          |                       |
| ۶.   | Aiji et al              | ✓             |                            | ✓                        |                       |
| ۷.   | Battarra and Pinto      | ✓             |                            |                          | ✓                     |
| ۸.   | Bisello et al           |               | ✓                          |                          |                       |
| ۹.   | Chris                   |               |                            | ✓                        |                       |
| ۱۰.  | Cooke and De            |               | ✓                          |                          |                       |
| ۱۱.  | Yu et al                | ✓             |                            | ✓                        |                       |
| ۱۲.  | Mollaei et al           |               |                            | ✓                        |                       |
| ۱۳.  | Dashtali et al          |               | ✓                          |                          | ✓                     |
| ۱۴.  | Salehi et al            | ✓             |                            |                          |                       |
| ۱۵.  | Kowkabi and barmayehvar |               | ✓                          |                          |                       |
| ۱۶.  | Khatami et al           |               |                            | ✓                        |                       |
| ۱۷.  | Ghasem zadeh            | ✓             |                            |                          | ✓                     |
| ۱۸.  | Su et al                |               | ✓                          |                          |                       |
| ۱۹.  | Rudwiarti et al         |               |                            | ✓                        |                       |
| ۲۰.  | Sari et al              |               | ✓                          |                          |                       |
| ۲۱.  | Rula et al              | ✓             |                            |                          | ✓                     |
| ۲۲.  | Shen                    |               | ✓                          | ✓                        |                       |
| ۲۳.  | Tao et al               |               |                            | ✓                        | ✓                     |
| ۲۴.  | Fang et al              |               | ✓                          |                          |                       |
| ۲۵.  | Gretzel                 | ✓             |                            | ✓                        |                       |
| ۲۶.  | Ying                    |               |                            |                          | ✓                     |
| ۲۷.  | Zhao and Wang           |               | ✓                          |                          |                       |
| ۲۸.  | Zhu and Shang           | ✓             |                            |                          | ✓                     |

|    |    |    |                  |           |
|----|----|----|------------------|-----------|
|    | ✓  |    | Zhang            | ۳۹        |
|    |    | ✓  | Wang et al       | ۳۰        |
| ✓  | ✓  |    | Vander           | ۳۱        |
|    |    | ✓  | Tu, Q            | ۳۲        |
|    | ✓  |    | Su, H            | ۳۳        |
|    |    | ✓  | Rong             | ۳۴        |
|    |    | ✓  | Bibri            | ۳۵        |
| ✓  |    | ✓  | Bibri et al      | ۳۶        |
|    |    | ✓  | Battarra         | ۳۷        |
|    | ✓  |    | Chechland        | ۳۸        |
| ✓  |    | ✓  | Etro             | ۳۹        |
|    |    |    | Hatami et al     | ۴۰        |
|    |    |    | Holden           | ۴۱        |
| ✓  |    | ✓  | Huang et al      | ۴۲        |
|    | ✓  |    | Kramers et al    | ۴۳        |
|    |    |    | Laconte          | ۴۴        |
|    |    | ✓  | Gretzel et al    | ۴۵        |
|    |    | ✓  | Martínez et al   | ۴۶        |
|    |    |    | Neuhofer et al   | ۴۷        |
| ✓  | ✓  |    | Pranita and Kesa | ۴۸        |
|    |    | ✓  | Sary et al       | ۴۹        |
| ✓  |    |    | Su and Menge     | ۵۰        |
|    |    | ✓  | Zhang, Z         | ۵۱        |
|    | ✓  |    | Tu and Liu       | ۵۲        |
|    |    |    | Dashtlaali et al | ۵۳        |
| ✓  |    | ✓  | Salahi et al     | ۵۴        |
|    | ✓  |    | Molaei et al     | ۵۵        |
|    |    | ✓  | Nadali           | ۵۶        |
|    |    | ✓  | Martínez         | ۵۷        |
| ✓  |    |    | Holden           | ۵۸        |
| ✓  |    | ✓  | Haubensak        | ۵۹        |
| ۱۸ | ۱۹ | ۳۰ | ۲۱               | مجموع ... |

با توجه به اینکه هدف اصلی مطالعات نظام‌مند شناخت چارچوب نظری در هر پژوهشی است، در حوزه گردشگری هوشمند روستایی بعد از استخراج مطالعات صورت گرفته مؤلفه‌ها و راهبردهای توسعه گردشگری هوشمند در راستای تدوین چارچوب نظری پژوهش صورت پذیرفت.

#### مؤلفه‌ها و راهبردهای توسعه گردشگری هوشمند

در مرحله ترکیب داده‌ها و مطالعات انجام‌شده حاصل جدول ۵ و ۶، چهار راهبرد اساسی برای تدوین الگوی گردشگری هوشمند در نظر گرفته شده است، در راهبرد اول بحث اقدامات باید موردتوجه قرار بگیرد، در این راهبرد، پشتیبانی و اشتراک‌گذاری و مسیریابی مقاصد موردتوجه قرار می‌گیرد.

#### اقدامات هوشمند سازی

توسعه گردشگری هوشمند در نواحی روستایی، مستلزم تبیین یک سری اقدامات راهبردی است. همان‌گونه که مطالعات یو و همکاران (۲۰۲۱)، بالینا (۲۰۲۱)، آرناز و همکاران (۲۰۱۹) بیان داشتند هدف اول گردشگری هوشمند مسیریابی مناسب

مقاصد است، در واقع انتخاب مسیر بهینه متناسب با وضعیت موجود و هزینه کرد از مهم‌ترین اقدامات اولیه می‌باشد، بالینا و همکاران (۲۰۱۹)، کریس و چائو، بارتر و همکاران (۲۰۲۰)، هم بر شبکه‌سازی و اشتراک‌گذاری داده‌ها جهت بهره‌مندی سایر ذینفعان از مقاصد گردشگری تأکید نموده‌اند. ژیانگ و فسناپیر، تان و همکاران (۲۰۱۷) بر پشتیبانی و رقابت‌پذیری در بین مراکز اقامتی تأکید نمودند و اینترنت اشیا را به‌عنوان یک راهبرد اساسی در نظر گرفته‌اند، کوکی و همکاران (۱۳۹۹)، قاسم زاد (۱۳۹۷) بر اهمیت توانمندسازی و تدوین یک سند عملیاتی متناسب با بهره‌مندی از ذینفعان تأکید نموده‌اند.

### تحقق‌پذیری و توزیع فضایی

لازمه تهیه الگوی گردشگری هوشمند، توجه به تحقق‌پذیری و توزیع فضایی منابع در دسترس می‌باشد، این موضوع موردتوجه سو و همکاران (۲۰۲۱)، رادوباتری (۲۰۲۱)، ساری و همکاران (۲۰۲۱) هم قرارگرفته است، این دسته از پژوهشگران، وجود آستانه جمعیتی لازم، دسترسی به شبکه‌های ارتباطی و لزوم تعریف مفهوم هوشمند سازی را به‌عنوان یک پیش‌شرط تعریف نمودن، از سوی دیگر مطالعات هانگ (۲۰۲۰)، رودریگر (۲۰۱۹)، بر رتبه‌بندی مقاصد و اماکن و برخورداری از جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی تأکید نمودند، اساساً این پژوهشگران بیان داشتند چه پارامترهای می‌تواند باعث شود تا یک روستا هوشمند و گردشگری هوشمند را در آن منطقه عملیاتی نمود.

### منابع سرزمینی مقاصد

یکی از چالش‌های شناسایی مقاصد گردشگری هوشمند که هنوز جامعیت لازم بین متخصصان وجود ندارد، تدوین روستاهای هدف برای هوشمند سازی است، در حوزه گردشگری هوشمند، منابع سرزمینی و برخورداری از این ظرفیت جایگاه بسزایی دارد، بر اساس مطالعات نادعلی و همکاران، دشتعلی و همکاران (۱۳۹۹)، صالحی و همکاران (۱۳۹۷)، وجود ظرفیت‌ها و قابلیت‌های فرهنگی و سنن مختلف در مناطق هدف، برخورداری از محصولات زراعی شاخص، برگزاری جشنواره‌های مختلف، برخورداری از بازارچه‌های فروش محصولات و تشکل‌های فعال می‌تواند به‌عنوان مؤلفه‌های منابع سرزمینی در مناطق هدف شناخته شود.

### عناصر کلیدی و الزامات هوشمند سازی

پایه‌سازی فرایند گردشگری هوشمند، با در نظر گرفتن عناصر کلیدی و الزامات میسر خواهد بود و این بخش جایگاه بسزایی در تدوین الگو خواهند داشت، یو و همکاران (۲۰۲۱)، گرتزل (۲۰۲۰)، مهپاری و همکاران (۱۴۰۱) بر نقش سازمان‌های محلی و منطقه و شرکت‌های خلاق در حوزه اجرا و پشتیبانی تأکید دارند، کارلسون و همکاران (۲۰۱۷)، تانن و همکاران بر نقش رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی، دشتعلی و همکاران، نادعلی و همکاران (۱۳۹۹) بر نقش سازمان‌های مردم‌نهاد، مراکز علمی و تحقیقاتی و دفاتر خدماتی و مسافرتی برای تحقق هوشمند سازی گردشگری تأکید داشتند.

جدول ۶. مؤلفه‌ها و معیارهای تدوین الگوی توسعه گردشگری هوشمند روستایی

| مؤلفه   | معیار   | محققان                                |
|---------|---|---------------------------------------|
|         | مسیریابی مناسب مقاصد گردشگری                  | یو و همکاران ۲۰۲۱، بالینا ۲۰۲۱، آرناز |
|         | اشتراک‌گذاری داده‌ها و ایجاد محیطی برای تعامل | و همکاران ۲۰۱۹، بالینا و همکاران      |
|         | شبکه‌سازی برای پشتیبانی و جذب خلاقیت‌ها       | ۲۰۱۹، گاجدوسیک ۲۰۱۸، سواویک و         |
|         | پشتیبانی از برنامه‌ها                         | پابلوویک ۲۰۱۸، کیم و                  |
| اقدامات | انجام تبلیغات مناسب                           | همکارانش ۲۰۱۸، ژیانگ و فسناپیر        |
|         | آموزش مداوم و مطلوب                           | ۲۰۱۷، تان و همکاران ۲۰۱۷، کارلسون     |
|         | رقابت‌پذیری در بین مراکز و اقامتگاه‌ها        | ۲۰۱۶، مولایی و همکاران ۱۳۹۹،          |
|         | درآمدزایی از طریق هوشمند سازی                 | دشتعلی و همکاران ۱۳۹۹، صالحی          |

|  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| کسب رضایت‌مندی جامعه ذینفع                                     | کجور و همکاران ۱۳۹۹، کوکی و همکاران ۱۳۹۸، خاتمی و هاشمی پور موسوی ۱۳۹۷، قاسم‌زاده ۱۳۹۷،   |                          |
| برند سازی برای محصولات توانمندسازی جهت استفاده از روش‌های نوین |   |                          |
| تدوین سند و چگونگی اجرایی هوشمند سازی مقاصد گردشگری            |   |                          |
| تعیین آستانه جمعیتی مناسب برای هوشمند سازی                     |   |                          |
| برخورداری از سطح سواد رسانه‌ای                                 |   |                          |
| دسترسی به شبکه‌های اجتماعی                                     | سو و همکاران ۲۰۲۱، رادویاتری ۲۰۲۱، ساری و همکاران ۲۰۲۱، پیرانیتا ۲۰۲۱، بالینا و همکاران ۲۰۲۱، شو آجی و همکاران ۲۰۲۰، هانگ و مکاران ۲۰۲۰، رودریگز ۲۰۱۹، پارک جی ۲۰۱۹، همکاران ۱۳۹۹،  | تحقق پذیری و توزیع فضایی |
| دسترسی به مراکز پستی و خدماتی                                  |   |                          |
| بررسی وضعیت توزیع جمعیتی گردشگران                              |   |                          |
| رتبه‌بندی اماکن و اقامتگاه‌ها حوزه گردشگری                     |   |                          |
| ارزیابی وضعیت برخوردار از پایداری شبکه ارتباطی                 |   |                          |
| رتبه بندی مقاصد گردشگری بر مبنای خدمات                         |   |                          |
| رتبه بندی اماکن و اقامتگاهها حوزه گردشگری                      |   |                          |
| توزیع برخوردار از جاذبه‌های گردشگری                            |   |                          |
| برخورداری از جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی                          |   |                          |
| وجود اقوام مختلف   |   |                          |
| وجود فرهنگ‌ها و آئین‌های محلی                                  |   |                          |
| وجود محصولات زراعی و باغی مختلف                                |   |                          |
| وجود صنایع دستی و محلی   |   |                          |
| وجود بازارچه‌های فروش  | نادعلی و همکاران، ۱۴۰۱، مولایی و همکاران ۱۳۹۹، دشتعلی و همکاران ۱۳۹۹، صالحی و همکاران ۱۳۹۷  | منابع سرزمینی مقاصد      |
| وجود تشکل‌های مردمی و محلی                                     |   |                          |
| وجود جمعیت فعال و خلاق در منطقه                                |   |                          |
| وجود اماکن درمانی و رفاهی                                      |   |                          |
| وجود جشنواره‌های بومی و محلی                                   |   |                          |
| وجود بازارچه‌های فروش و بسته‌بندی محصولات                      |   |                          |
| بهره‌مندی از ظرفیت جامعه محلی                                  |   |                          |
| بهره‌مندی از ظرفیت انجمن‌ها، تشکل‌های محلی                     |   |                          |
| بهره‌مندی از ظرفیت پست‌بانک                                    |   |                          |
| بهره‌مندی از ظرفیت دفاتر خدمات ارتباطی                         | ربالینا و همکاران ۲۰۲۱، یو و همکاران ۲۰۲۱، مهبیاری و همکاران ۱۴۰۱، گرتلز ۲۰۲۰، گرتلز و همکاران ۲۰۱۹، دشتعلی و همکاران ۱۳۹۹، نادعلی و همکاران ۱۳۹۹، قاسم‌زاده و همکاران ۱۳۹۸، خاتمی و همکاران ۱۳۹۷، کارلسون و همکاران ۲۰۱۷، تان و همکاران ۲۰۱۷ | عناصر کلیدی و الزامات    |
| بهره‌مندی از ظرفیت آژانس‌های مسافرتی                           |   |                          |
| بهره‌مندی از ظرفیت اقامتگاه‌های بوم گردی                       |   |                          |
| بهره‌مندی از شبکه‌های اجتماعی                                  |   |                          |
| بهره‌مندی از تعاونی‌های مردمی                                  |   |                          |
| بهره‌مندی از پیشروان محلی (جهت ترغیب و تشویق)                  |   |                          |
| بهره‌مندی از سرمایه‌گذاران دولتی و خصوصی برای سرمایه‌گذاری     |   |                          |
| بهره‌مندی از پلتفرم‌های داخلی جهت معرفی                        |   |                          |
| بهره‌مندی از رسانه‌های گروهی                                   |   |                          |
| بهره‌مندی از آئین‌های ارتباطی جهت پیاده‌سازی                   |   |                          |
| بهره‌مندی از ظرفیت مراکز علمی و تحقیقاتی                       |   |                          |

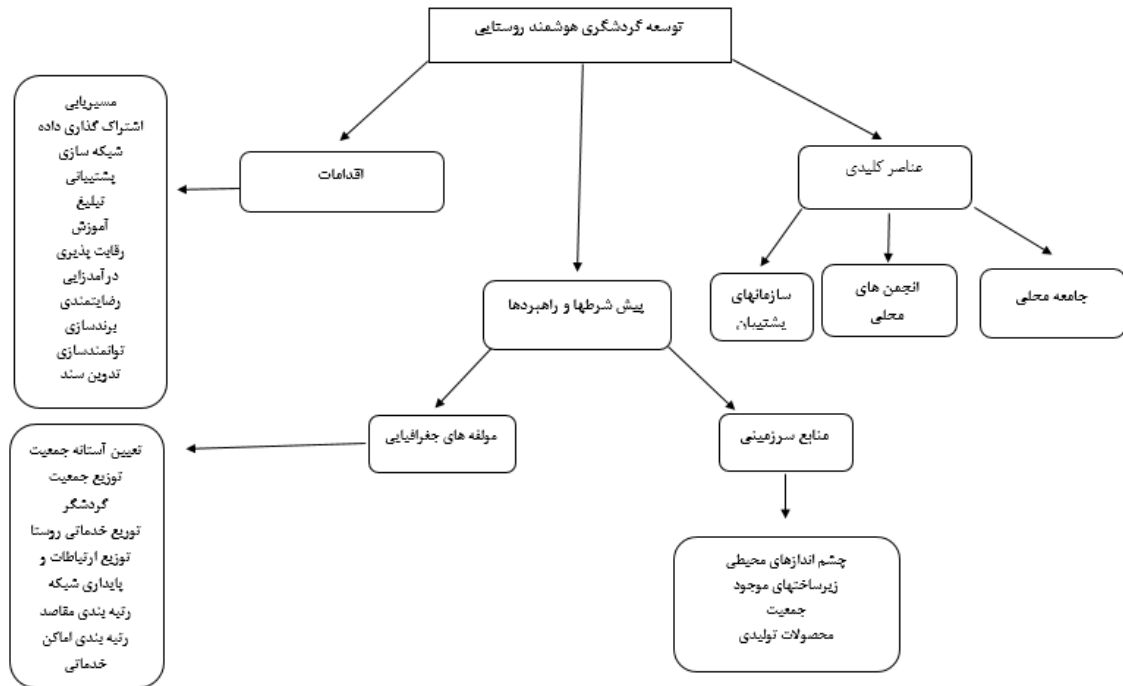
## بحث

با توجه به جدید بودن مبحث گردشگری هوشمند و نبود یک چارچوب نظری جامع در این حوزه، نگارندگان بر مبنای مرور نظام‌مند، اقدام به تدوین چارچوب نظری گردشگری هوشمند در نواحی روستایی نمودند. بر اساس مطالعات یو و همکاران (۲۰۲۱)، بالینا و همکاران طی سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۱۹، صالحی و همکاران ۱۳۹۹، مولایی و همکاران ۱۳۹۹، دشتعلی و همکاران ۱۳۹۵، تحقق گردشگری هوشمند مستلزم انجام یکسری اقدامات کاربردی همچون آموزش ذینفعان،

تدوین سند عملیاتی، توانمندسازی مجریان و همچنین تأمین مالی از طریق جذب سرمایه‌های خصوصی و دولتی می‌باشد. در واقع می‌توان گفت هوشمند سازی در مناطق روستایی مبتنی بر ایجاد مشوق‌ها با رویکرد رقابت‌پذیری، پشتیبانی مستمر و همچنین اشاعه بهره‌مندی از فناوری‌های نوین در بین جوامع پیشرو روستایی می‌باشد. از سوی دیگر تحقق گردشگری هوشمند مستلزم توجه به ظرفیت‌های منطقه می‌باشد در واقع هوشمند سازی باید متناسب با وضعیت برخورداری از خدمات رفاهی، جاذبه‌های گردشگری، وجود شبکه خدماتی و ارتباطی بین مناطق هدف می‌باشد که این امر در مطالعات ربالینا و همکاران ۲۰۲۱، یو و همکاران ۲۰۲۱ مهیاری و همکاران ۱۴۰۱، گرتلز ۲۰۲۰، گرتلز و همکاران ۲۰۱۹، دشتعلی و همکاران ۱۳۹۹، نادعلی و همکاران ۱۳۹۹، قاسم‌زاده و همکاران ۱۳۹۸، خاتمی و همکاران ۱۳۹۷ مشخص شده است. مطالعات توجه سو و همکاران (۲۰۲۱)، رادوباتری (۲۰۲۱)، ساری و همکاران (۲۰۲۱) وجود آستانه جمعیتی لازم، دسترسی به شبکه‌های ارتباطی و لزوم تعریف مفهوم هوشمند سازی را به‌عنوان یک پیش‌شرط تعریف نمودن، از سوی دیگر مطالعات هانگ (۲۰۲۰)، رودریگز (۲۰۱۹)، بر رتبه‌بندی مقاصد و اماکن و برخورداری از جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی تأکید نمودند، اساساً این پژوهشگران بیان داشتند چه پارامترهای می‌تواند باعث شود تا یک روستا هوشمند و گردشگری هوشمند را در آن منطقه عملیاتی نمود. بر همین اساس باید در تدوین چارچوب گردشگری هوشمند معیارهای هوشمند سازی و انطباق آن با جامعه هدف مشخص باشد و از سوی دیگر بهره‌مندی از ظرفیت‌های بخش خصوصی و مردم‌نهاد در انجام طرح هم ضروری می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

ارزیابی مطالعات و دیدگاه‌های مطرح‌شده در حوزه توسعه روستایی، بیانگر ضرورت بهره‌مندی از تمامی ظرفیت‌ها و قابلیت‌های بالقوه موجود در مناطق روستایی می‌باشد. هوشمند سازی به‌عنوان یک راهبرد کارآمد موردتوجه بسیاری از سیاست‌گذاران حوزه برنامه‌ریزی ملی و منطقه موردتوجه واقع شده است و در این بین هوشمند سازی روستایی به‌عنوان یک رویکرد توسعه شناخته می‌شود. لازمه تحقق هوشمند سازی در نواحی روستایی، ایجاد پیوند بین بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی و تعامل با مناطق شهری می‌باشد، به‌بیان دیگر روستای هوشمند از شهر هوشمند نشات می‌گیرد و در این بین گردشگری هوشمند به دلیل ماهیت رفاهی و خدماتی مدتی است موردتوجه برنامه ریزان قرار گرفته است. در رابطه با رویکردهای مطرح‌شده در حوزه هوشمند سازی روستایی و گردشگری هوشمند می‌توان گفت توجه به پایداری در تمامی ابعاد به‌عنوان راهبرد اصلی شناخته می‌شود و وجه تمایز بین هوشمند سازی و بهره‌مندی از فناوری‌های نوین، تأکید بر بعد اجتماعی و بهره‌مندی از تمامی ظرفیت‌ها و قابلیت‌های بالقوه موجود و تعامل ذینفعان و کنشگران می‌باشد.



شکل ۲. چارچوب تدوین الگوی توسعه گردشگری هوشمند روستایی

## حامی مالی

این مقاله مورد حمایت، صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور به شماره قرارداد ۴۰۰۴۹۲۶ به تاریخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۶، می‌باشد.

## سهام نویسندگان در پژوهش

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

## تضاد منافع

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

## تقدیر و تشکر

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

## منابع

- خاتمی، رایحه و هاشمی پورموسوی، مریم. (۱۳۹۷). ارزیابی راه‌حل‌های استراتژیک برنامه‌ریزی حمل‌ونقل شهری برای ارتقاء گردشگری هوشمند نمونه موردی شهر مشهد. کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام، تبریز، ایران، صص ۱۲-۱
- قاسم‌زاده، مجید. (۱۳۹۷). مؤلفه‌های مؤثر در هوشمند سازی محور گردشگری تبریز واکاوی چگونگی پایداری و عوامل کلیدی در بعد معماری و شهرسازی. کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام، تبریز، ایران، صص ۱۰-۱
- دشت لعلی، زهرا؛ علیقلی، منصوره و نوربخش، سید کامران. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر گردشگری هوشمند در کشور ایران (مورد مطالعه: شهر اصفهان). مدیریت کسب‌وکار ۶ (۱۳) ۲۱۲-۱۹۶.



صلاحی کجور، عظیم؛ رضوی، سید محمدحسین؛ امیرنژاد، سعید؛ محمدی، نصرالله و تقی پوریان. محمدجواد. (۱۳۹۹). واکاوی عوامل مؤثر بر گردشگری هوشمند در صنعت ورزش مبتنی بر تکنیک فراترکیب. *برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، ۴ (۲۴)، ۱۰۱-۱۲۰. <https://doi.org/10.22080/jtpd.2020.17753.2180>

مولایی، فهیمه، کرکه ابادی، زینب و کامیابی، سعید. (۱۳۹۹). نیازسنجی ایجاد دهکده گردشگری هوشمند در شهر بندر انزلی. *نشریه گردشگری شهری*، ۷ (۴)، ۴۹-۶۰. <https://doi.org/10.22059/jut.2021.310536.839>

نادعلی، سوسن. (۱۳۹۷). بررسی توان سنجی گردشگری هوشمند با تأکید بر ضرورت‌ها و الزامات زیرساختی (نمونه موردی کلان‌شهر مشهد). *فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری*، ۴ (۲۸)، ۱۴۵-۱۲۵.

## References

- Aiji, X., Junai, Z., & Junfu, W. (2020, August). Research on Bazhou Smart Rural Tourism Platform Based on Internet of Things and Cloud Platform Technology. In *2020 4th International Seminar on Education, Management and Social Sciences (ISEMSS 2020)* (pp. 542-546). Atlantis Press. DOI: 10.2991/assehr.k.200826.108
- Aina, Y. A. (2017). Achieving smart sustainable cities with GeoICT support: *The Saudi evolving smart cities*. *Cities*, 71(August 2016), 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.07.007>
- Alam, M.d., Samsul, P., & Sudharshan, R. (2016), the impact of tourism on income inequality in developing economies: Does Kuznets curve hypothesis exist?. *Annals of Tourism Research*, 61, 111-126. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.09.008>
- Anna, V., & Miltiadis, D.L. (2018). It's Not a Fad: Smart Cities and Smart Villages Research in European and Global Contexts. *Sustainability*, 10, 2727. <https://doi.org/10.3390/su10082727>
- Approaching Fuzhou "Smart Village Doctor". Available online: <http://tyzx.people.cn/n1/2019/0510/c372194-31077195.html> (accessed on 10 May 2019).1-7.
- Bakıcı, T., Almirall, E., & Wareham, J. (2013). A smart city initiative: The case of Barcelona. *Journal of the Knowledge Economy*, 4(2), 135–148. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.09.008>
- Ballina, F. J. (2019). Smart tourism destination, phygital experience, and rural tourism. *International Journal of Information Systems and Tourism*, 4(1), 41-52. <https://doi.org/10.1108/IJTC-11-2018-0088>
- Ballina, F. J. (2020). Is there rural smart tourism? A Spanish experience. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 42(3), 369-380. <https://doi.org/10.15544/mts.2020.37>
- Ballina, F. J. D. L. B. (2021). Smart concept in rural tourism: a comparison between two phases (2016-2019). *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 23(2).21-34. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9479.2021.234629>
- Battarra, R., Pinto, F., Tremitterra, M. R. (2018). Indicators and Actions for the Smart and Sustainable City: A Study on Italian Metropolitan Cities. In *Smart Planning: Sustainability and Mobility in the Age of Change* Springer. 83–107. <https://doi.org/10.15544/mts.2020.37>
- Bibri, S. E. (2018). Conceptual, Theoretical, Disciplinary, and Discursive Foundations: A Multidimensional Framework. In *Smart Sustainable Cities of the Future*, Springer.39-131 [https://doi.org/10.1007/978-3-319-73981-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-73981-6_2)
- Bibri, S. E., & Krogstie, J. (2017). On the social shaping dimensions of smart sustainable cities: a study in science, technology, and society. *Sustainable Cities and Society*, 29, 219– 246. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2016.11.004>
- Bisello, A., Vettorato, D., Stephens, R., & Elisei, P. (2016). Smart and Sustainable Planning for Cities and Regions. Springer.1-214.
- Choi, S. Hwan., (2003). Measurement of Sustainable Development progress for Managing community Tourism, Ph.D Thesis, Texas A & M University.
- Chris, R., (2012). Assisting the poor in China through tourism development: An eview of research, *Tourism Management*, 33, 239-248. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.08.014>
- Cooke, P., & De Propriis, L. (2011). A policy agenda for EU smart growth: the role of creative and cultural industries. *Policy Studies*, 32(4), 365-375. <https://doi.org/10.1080/01442872.2011.571852>

- dashtlaali, z., aligholi, m., nourbakhsh, S. k.. (2020) Identifying and Prioritizing the Factors Affecting Smart Tourism in Iran (Case Study: Isfahan City). *Journal of Business Management*, 48, 196-212. [In Persian]
- Etro, F. (2009). The economic impact of cloud computing on business creation, employment and output in Europe. *Review Business and Economics*, 54(2), 179–208. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.08.014>
- Fang, F.; Liu, Y.; Li, Y.; Liang, H. (2014), Impact of land conversion on rural systems in typical agricultural counties of eastern plain area in China. *Prog. Geogr.* 33, 1405–1413. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102784>
- García-Milon, A., Juaneda-Ayensa, E., Olarte-Pascual, C., Pelegrín-Borondo, J. (2020). Towards the smart tourism destination: Key factors in information source use on the tourist shopping journey. *Tourism management perspectives*, 36, 100730. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100730>
- Ghasemzadeh, M. (2017). The effective components in the smartening of the tourism axis of Tabriz and the analysis of how sustainability and key factors in the dimension of architecture and urban planning. *Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning of the Islamic World, Tabriz*. [In Persian].
- Gretzel, U. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3): 179-188. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Huang, K. (2020). A study of rural tourism promotion based on intelligent tourism platform. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1648, No. 2). IOP Publishing. 43-59. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1648/2/022131>
- Huang, X.-k., Yuan, J.-z., & Shi, M.-y. (2012). Condition and key issues analysis on the smart tourism construction in China. In *Multimedia and signal processing Springer Berlin Heidelberg*. 444-450. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-35286-7\\_56](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-35286-7_56)
- Jiang, H., Feng, J., & Zhang, Y. (2015), Practice and Thinking about the Construction of Beautiful and Intelligent Village: Take Xibaidian Village of Beijing City as an Example. In *Proceedings of the Annual Conference of China Society of Agricultural Resources and Regional Planning in 2015*, Xining, China, 23 July 2015; 268–277. <https://doi.org/10.3390/su122410510>
- Khatami, R., & Hashemi Pourmousavi, M. (2017). Evaluation of strategic solutions of urban transportation planning for the promotion of smart tourism, a case study of Mashhad city. *Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning of the Islamic World, Tabriz*. [In Persian].
- Kramers, A., Höjer, M., Lövehagen, N., & Wang, J. (2014). Smart sustainable cities – Exploring ICT solutions for reduced energy use in cities. *Environmental Modelling & Software*, 56, 52–62. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2013.12.019>
- Martínez-Puche, A., Amat-Montesinos, X., Cortes Samper, C., Larrosa Rocamora, J. A., Lorente Saiz, A., Ortiz Pérez, S., & Sancho Carbonell, I. (2022). Good Practices within the European Project Smart Rural. In *Tourism Entrepreneurship in Portugal and Spain*. Springer, Cham. 217-233. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-89232-6\\_11](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-89232-6_11)
- Molaei, F., KarkehAbadi, Z., Kamyabi, S. (2021). Needs Assessment of Creating a Smart Tourism Village in Bandar-Anzali. *urban tourism*, 7(4), 49-60. doi: 10.22059/jut.2021.310536.839 [In Persian]
- Nadali, S., Sefidchian, S. (2018). The Benchmarking of Smart Tourism with an Emphasis on the Necessities and Equipment for Infrastructures (A Case Study of Mashad). *Geographical Journal of Tourism Space*, 7(28), 125-139. [In Persian]
- Neuhöfer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2012). Conceptualising technology enhanced destination experiences. *Journal of Destination Marketing and Management*, 1(1), 36–46. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2012.08.001>
- Park, J., & Lee, S. (2019). Smart Village Projects in Korea: Rural Tourism, 6th Industrialization, and Smart Farming. In *Smart Villages in the EU and Beyond*. Emerald Publishing Limited. 1-17. <http://dx.doi.org/10.1108/978-1-78769-845-120191011>
- Rodrigues, A., & Virtudes, A. (2019). A smart rural project for tourism of Madeira Island. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. IOP Publishing. 1-19. <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/471/9/092042>

- Rudwiarti, L. A., Pudianti, A., Emanuel, A. W. R., Vitasurya, V. R., & Hadi, P. (2021). Smart tourism village, opportunity, and challenge in the disruptive era. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing. 1-23. <http://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/780/1/012018>
- Rula, A., Hamidab, S., AlbahriacJwan, K., Alwand, T., Al-qaysieO, S., Albahria, A., Zaidana A., Alnoorfg, H., & Alamoodia, B. (2021). How smart is e-tourism? A systematic review of smart tourism recommendation system applying data management. *Computer Science Review*, 39, 100. <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2020.100337>
- Salahi Kojour, A., Razavi, S. M. H., Amirnejad, S., Mohammadi, N., & Taghipourian, M. J. (2020). Investigating the Factors Affecting Smart Tourism in the Hybrid Technique-Based Sports Industry. *Journal of Tourism Planning and Development*, 9(34), 101-120. doi: 10.22080/jtpd.2020.17753.3180 [In Persian]
- Shen, S., & Wang, Q. (2018). Innovation Strategy of traditional village tourism development in Liaoning Province under the background of Smart Village Construction. In *2018 International Conference on Intelligent Transportation, Big Data & Smart City (ICITBS)*. IEEE.85-88. <http://dx.doi.org/10.1109/ICITBS.2018.00030>
- Su, H., & Meng, X. (2021). Research on the development of rural E-commerce based on smart tourism. *In Journal of Physics: Conference Series*. IOP Publishing. 1-24. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1915/3/032007>
- Tao, T.C.H., & Wall, G. (2009). Tourism as a Sustainable Livelihood Strategy. *Tourism Management Journal*, 30 (1), 90-98. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.03.009>
- Tu, Q., & Liu, A. (2014). Framework of smart tourism research and related progress in China. *Paper presented at the International Conference on Management and Engineering (CME 2014)*.1-17. <http://dx.doi.org/10.52255/smarttourism.2021.1.1.5>
- Wang, A. (2020). Research on the Development of Smart Rural Tourism in Shandong Province in the Era of Internet. *In Journal of Physics: Conference Series*. IOP Publishing.1-16. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1575/1/012052>
- Wang, X., Li, X. R., Zhen, F., & Zhang, J. (2016). How smart is your tourist attraction? Measuring tourist preferences of smart tourism attractions via a FCEM-AHP and IPA approach. *Tourism Management*, 54, 309-320. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.12.003>
- Zhang, X. (2019), Research on Smart City System: Elements, Structure and Model; *Economy and Management Publishing House*: Beijing, China, 2019. 1-236. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102092>
- Zhao, L., & Zhang, D. (2021). Research on the path of revitalizing rural tourism from the perspective of smart tourism. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 251, p. 03037). EDP Sciences.1-17. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/580/1/012064>
- Zhu, W., & Shang, F. (2021). Rural smart tourism under the background of internet plus. *Ecological Informatics*, 65, 101. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2021.101424>
- Zhuang, C. (2015). Study on innovative design of Chinese smart tourism products based on Cangzhou urban planning project. *Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of master of Tourism Management at Aalto University Learning Centre*.