



Perception of Rural Communities on the Components of Smart Tourism Destinations: A case study of Qom Province

Zahra Mirzaei Rezghabad¹, Maryam Ghasemi²✉^{ID}, Omid Ali Kharazmi³^{ID}

1. Department of Geography, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Email: za.mirzaei@mail.um.ac.ir

2. (Corresponding Author) Department of Geography, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Email: magh30@um.ac.ir

3. Department of Geography, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Email: kharazmi@um.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Paper

Article History:

Received:

27 July 2024

Received in revised form:

5 November 2024

Accepted:

29 November 2024

Available online:

7 December 2024

Keywords:

Qom Province,
Villagers' Perception,
Smart Tourism,
Rural Tourism
Destinations,
Smart Tourism
Components.

ABSTRACT

Given the significant role of technology in tourism, addressing amortization is crucial for the growth and development of this sector. As the tourism industry is the primary factor influencing the economy of Qom province, the present study assesses villagers' perceptions regarding the components of smart tourism in 12 tourist destination villages within the province. This research employs a descriptive-analytical methodology based on a questionnaire and statistical analysis. The dimensions for measuring the "smartness" of a geographical area are evaluated using the Cohen model, which includes six distinct dimensions. The unit of analysis consists of rural households residing in the tourist destination villages of Qom province. The sample size was determined to be 222 households using the Cochran formula, and the reliability of the research tool was confirmed with a Cronbach's alpha coefficient of 0.76. The results indicate that, according to the villagers' perceptions, the tourism target villages in Qom province currently rank at a weak and undesirable level regarding smart village components. On a Likert scale, the average scores for the various components are as follows: smart economy (1.7), smart people (2.2), smart environment (1.8), smart governance (2.3), smart life (1.9), and smart mobility (2.2). Overall, the average evaluation of smart development in the rural tourism destinations of Qom province is 2.07, which is lower than the theoretical median. Consequently, the tourism destination villages in Qom province have made significant progress in achieving true "smartness." Since a prerequisite for advancing rural tourism destinations is access to smart tools, particularly information and communication technology (ICT), it is essential to take effective measures to ensure access to these tools before implementing any further actions.

Citation: Mirzaei Rezghabad, Z., Ghasemi, M., & Kharazmi, O. A. (2024). Perception of Rural Communities on the Components of Smart Tourism Destinations: A case study of Qom Province. *Journal of Rural Research*, 15 (4), 155-177.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2024.370216.1898>



© The Author (s)

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

Publisher: University of Tehran Press

Extended Abstract

Introduction

Rural tourism has gained international recognition as a significant activity. Its importance is often described as an economic solution for rural areas, enhancing livability in remote regions, revitalizing settlements, improving living conditions in rural communities, and acting as a catalyst for these areas' reconstruction and socio-economic development. Qom province possesses great potential for rural tourism due to its strategic location as a transportation hub and its rich array of natural, scientific, cultural, and historical attractions. Currently, the twelve designated tourist villages in this province offer favorable leisure opportunities for urban residents of Qom, as well as a large influx of primarily religious tourists visiting the region. These villages boast appealing ecological and spatial characteristics. However, numerous challenges remain despite the high potential and capacity for rural tourism. One recommended strategy is the smart development of rural tourism destinations. Based on Cohen's model, which identifies six dimensions for measuring the intelligence of different geographical areas, this study investigates villagers' perceptions of the components that define smart rural tourism destinations.

Methodology

The research method utilized in this study is descriptive-analytical and applied in terms of its purpose. The study identifies the dimensions of smart rural tourism destinations and defines their indicators using a documentary method. The statistical population consists of the tourism target villages in Qom Province. According to data from the General Department of Cultural Heritage, Handicrafts, and Tourism of Qom Province in 1401 (Persian calendar), there are 12 tourism target villages in the province, all of which were analyzed. Using the Cochran formula, a sample size of 222 rural households was selected, with the distribution method adjusted according to the size of households in each village. The concept of a smart village was quantified using 44 indicators categorized into six dimensions: smart governance, smart

environment, smart dynamics, smart economy, smart people, and smart life, all measured on a Likert scale. Notably, the scale used for the dimensions in the smart village structure was refined from a ranking system to an interval scale. A Cronbach's alpha coefficient of 0.76 indicates the desired reliability of the research tool. A one-sample t-test and analysis of variance (ANOVA) were performed for data analysis using SPSS software.

Results and discussion

The results of the one-sample t-test indicate that the tourism target villages in Qom province exhibit a weak and undesirable level regarding the components of a smart village. The average scores on the Likert scale for various smart components are as follows: smart economy (1.7), smart people (2.2), smart environment (1.8), smart governance (2.3), smart life (1.9), and smart mobility (2.2). All of these scores are below the theoretical median and classified as low. Overall, the average score for smart development in rural tourism destinations in Qom province is 2.07, which is considered undesirable. Additionally, the average for all smart components across the studied villages is low, categorized as low or very low. According to the one-way analysis of variance test results, the differences in residents' perceptions of the components of smart tourism destinations are significantly lower than average, indicating weaknesses in these areas. Among the villages assessed, Fordow has the highest average score at 2.44, while Bidhand has the lowest average at 1.85.

The villages of Qom province, a popular tourist destination, have a long way to go before they can be considered smart villages. One of the key prerequisites for transforming rural tourism destinations into smart villages is the availability of smart tools, including information and communication technology (ICT). Before taking any action, it is essential to implement these tools effectively. A smart village requires a suitable technological infrastructure with advanced facilities, such as high-speed internet, modern communication networks, and efficient information systems. Unfortunately, many

villages currently have only limited access to these infrastructures. Significant investment and development in technological infrastructure, as well as the creation of smart software, equipment, and tools, are necessary, all of which can be costly. Additionally, there needs to be a shift in decision-makers' mindsets concerning the acceptance of new and smart technologies.

Conclusion

Rural residents' average perception regarding smart tourism destinations' components is relatively low. To foster smart

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the

development, it is essential to ensure favorable access to information and communication technology (ICT) in these tourism destinations. Access to ICT is the foundation for smart development in rural areas. Promoting smart tourism technology in these regions depends significantly on government commitment. Addressing the existing challenges requires the government to implement appropriate policies to bridge digital gaps, increase the adoption of smart tourism technologies, and establish capacity-building programs in this area.

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.

ادراک مردم روستایی از مؤلفه‌های مقصد گردشگری هوشمند، مطالعه موردی: استان قم

زهرا میرزائی رزق‌آباد^۱، مریم قاسمی^۲ ✉، امید علی خوارزمی^۳ ID

۱- گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: za.mirzaei@mail.um.ac.ir

۲- نویسنده مسئول، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: Magh30@um.ac.ir

۳- گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: kharazmi@um.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

با توجه به نقش ویژه تکنولوژی در گردشگری، توجه به هوشمند سازی از مهم‌ترین مباحثی است که می‌تواند به رشد و توسعه گردشگری کمک نماید. از آنجاکه مهم‌ترین عامل مؤثر بر اقتصاد استان قم، صنعت گردشگری است، پژوهش حاضر به ارزیابی ادراک روستاییان از مؤلفه‌های گردشگری هوشمند در ۱۲ روستای مقصد گردشگری استان قم می‌پردازد. روش تحقیق توصیفی تحلیلی مبتنی بر پرسشنامه و تحلیل آماری است. در این مطالعه ابعاد سنجش هوشمندی یک فضای جغرافیایی بر اساس مدل کوهن ذیل شش بعد بررسی شد. واحد تحلیل خانوارهای روستایی ساکن در روستاهای مقصد گردشگری استان قم است. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۲۲۲ خانوار تعیین شد. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۶ بیانگر پایایی مطلوب ابزار تحقیق است. نتایج نشان داد بر اساس ادراک روستاییان، روستاهای هدف گردشگری استان قم از نظر مؤلفه‌های روستای هوشمند در سطح ضعیف و نامطلوبی قرار دارند، به طوری که در طیف لیبرت میانگین مؤلفه‌های اقتصاد هوشمند ۱/۷، مردم هوشمند ۲/۲، محیط هوشمند ۱/۸، حکمروایی هوشمند ۲/۳، زندگی هوشمند ۱/۹ و تحرک هوشمند ۲/۲ در سطح پایین بوده است. در مجموع میانگین توسعه هوشمند در مقاصد گردشگری روستایی شهرستان قم با ۲/۰۷ پایین‌تر از میانه نظری ارزیابی شد. لذا روستاهای مقصد گردشگری استان قم راه درازی تا تحقق هوشمندی به معنای واقعی دارند. با توجه به اینکه پیش شرط هوشمند سازی مقاصد گردشگری روستایی دستیابی مطلوب به ابزارهای هوشمند سازی از جمله ICT می‌باشد، به نظر می‌رسد قبل از هر اقدامی، لازم است در زمینه دستیابی به ابزارهای هوشمند سازی اقدام مؤثری صورت گیرد.

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۵/۰۶

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۰۸/۱۵

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۹/۰۹

تاریخ چاپ:

۱۴۰۳/۱۰/۰۷

واژگان کلیدی:

استان قم،

ادراک روستاییان،

گردشگری هوشمند،

مقاصد گردشگری

روستایی،

مؤلفه‌های گردشگری

هوشمند.

استناد: میرزائی رزق‌آباد، زهرا؛ قاسمی، مریم و خوارزمی، امید علی. (۱۴۰۳). ادراک مردم روستایی از مؤلفه‌های مقصد گردشگری هوشمند، مطالعه موردی: استان قم. *مجله پژوهش‌های روستایی*، ۱۵ (۴)، ۱۷۷-۱۵۵.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2024.370216.1898>

مقدمه

امروزه صنعت گردشگری جزء کلیدی تولید ناخالص داخلی (GDP)^۱ بسیاری از کشورها (Peira et al., 2021: 3) و محرک اصلی رشد اقتصادی است، تا جایی که تقریباً ۱۰٪ تولید ناخالص داخلی جهان از تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم گردشگری حاصل می‌شود (Brandt & et al., 2017: 3). بر اساس تحقیقات سازمان جهانی گردشگری از نیمه قرن بیستم به بعد، عواملی مانند جهانی‌شدن، توسعه سرمایه‌داری، پیشرفت ابزار حمل‌ونقل و خصوصاً طی دهه‌های اخیر توسعه ارتباطات تکنولوژیکی در توسعه صنعت گردشگری مؤثر بوده است (Ostowar, 2020: 2). لذا کشورهای مختلف درصد اتخاذ تدابیری هستند که بتوانند در این رقابت بین‌المللی سهم بیشتری از گردشگران و درآمد حاصل از گردشگری داشته باشند. یکی از گونه‌های گردشگری که می‌تواند به رشد بخش گردشگری کمک نماید، گردشگری روستایی است. گردشگری روستایی امروزه به فعالیتی شناخته‌شده در سطح بین‌المللی تبدیل شده (Vučetić, 2017: 176) و به یک منبع اقتصادی بسیار مهم در بسیاری از کشورها درآمده و نقش فزاینده‌ای در سیاست‌های توسعه محلی ایفا می‌کند. گردشگری روستایی شامل فعالیت‌ها و گونه‌های مختلف گردشگری در محیط‌های روستایی و پیرامون آن‌ها می‌شود (Talshi & Khodapanah, 2020: 268). اهمیت گردشگری روستایی تا جایی است که از آن به‌عنوان نوشداروی اقتصادی نواحی روستایی، بالابرنده قابلیت زیست در نواحی دورافتاده، محرک تجدید حیات سکونتگاه‌ها، بهبوددهنده شرایط زندگی جوامع روستایی (Mododi et al., 2016: 2) و کاتالیزوری برای بازسازی و توسعه اقتصادی و اجتماعی نواحی روستایی یاد می‌شود (Aligholizadeh Firoozjaee et al., 2007: 3-4). از این‌رو در اغلب کشورها بخشی از استراتژی‌ها و اسناد سیاست توسعه روستایی در سطح ملی و بین‌المللی به گردشگری روستایی اختصاص یافته است (Khartishvili et al., 2019: 1). با وجود اهمیت گردشگری روستایی در کشور، تنها پس از برنامه چهارم و در برنامه پنجم توسعه (۱۳۹۴-۱۳۹۰) سیاست‌هایی توسط دولت برای توسعه گردشگری روستایی تدوین شد از جمله: تشکیل کمیته‌های گردشگری روستایی و عشایری، تعیین ۴۰۰ روستای «هدف گردشگری» و تعیین مناطق نمونه گردشگری با اولویت بر ساماندهی نوار ساحلی (Rezvani & Bayat, 2014: 22). به‌منظور توسعه فعالیت‌های گردشگری در روستاها و ضرورت تقویت زیرساخت‌های عمومی و افزایش آن در کشور، کمیته راهبردی گردشگری روستایی و عشایری در سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری تشکیل و روستاهایی که توانمندی و قابلیت جذب گردشگر بیشتری داشتند، به‌عنوان روستاهای هدف گردشگری انتخاب شدند (Fatahi & Mohammadi, 2020: 214). روستای هدف گردشگری به محدوده جغرافیایی گفته می‌شود که در آن یک یا چند و یا مجموعه‌ای از جاذبه‌های تاریخی، طبیعی و فرهنگی وجود دارد که وجود آن‌ها سبب ایجاد انگیزه برای سفر و اقامت گردشگران می‌شود (Rezvani & Bayat, 2014: 22). در سال ۱۳۹۴ تعداد ۵۰۰ روستا به‌عنوان روستای هدف گردشگری شناسایی و تا پایان برنامه ششم توسعه، برنامه‌ریزی و اقدامات اجرایی برای آن‌ها انجام شد. اما روستاهای هدف گردشگری با چالش‌هایی دست‌به‌گریبان بوده و راهبردها و سیاست‌های متعددی نیز برای حل آن اتخاذ و پیشنهاد شد. یکی از راهبردهایی که برای حل چالش‌های پیش روی این روستاها پیشنهاد می‌شود، توسعه هوشمند مقاصد گردشگری روستایی است. تا جایی که در برخی مطالعات تنها روش بهره‌گیری مؤثر از گردشگری روستایی، هوشمند سازی مقاصد گردشگری معرفی شده است (Ballina, 2021: 2).

ظهور مقاصد گردشگری هوشمند، در پاسخ به تغییرات ناشی از فناوری و الهام گرفته از پدیده شهرهای هوشمند است. این رویکرد باعث بهتر شدن موقعیت فعلی صنعت گردشگری گردید (Shafiee et al., 2020: 35). اما طی دهه‌های اخیر

1. Gross Domestic Product

علی‌رغم سیاست‌گذاری‌های دولت در زمینه توسعه گردشگری در نواحی روستایی، همچنان مقاصد گردشگری روستایی با مشکلات عدیده‌ای مواجه هستند. از آنجاکه در اغلب منابع برای سنجش هوشمندی فضاهای جغرافیایی مختلف (اعم از شهر یا روستا یا مقصد گردشگری) بر اساس مدل کوهن شش بعد: حکمروایی هوشمند، محیط هوشمند، پویایی هوشمند، اقتصاد هوشمند، مردم هوشمند و زندگی هوشمند مورد توجه قرار گرفته است (Arisanti, 2019: 31; Asriadi, et al., 2021)، مطالعه حاضر ادراک مردم روستایی را ذیل این ابعاد تبیین می‌نماید.

عدم مشارکت مردم در اجرای طرح‌های گردشگری، ضعف نظام مدیریت و ساختار سازمانی، عدم استفاده از فناوری اطلاعات در مدیریت روستایی و افزایش شفافیت، اجرایی نشدن پروژه‌های گردشگری، غفلت از خدمات نوین و رو به رشد بخش گردشگری، کاهش اعتماد به سیستم مدیریت روستایی به دلیل وجود نظام غیر شفاف و غیر پاسخگو، نبود ردیف بودجه مشخص در نظام مالی دهیاری در بخش گردشگری روستایی (Ostowar, 2020: 119)، کمبود نیروی انسانی متخصص و باتجربه در نهادها و سازمان‌های دولتی و خصوصی فعال گردشگری از جمله چالش‌های روستاهای مقصد گردشگری در بعد «حکمروایی هوشمند» می‌باشد.

همچنین تخریب محیط‌زیست طبیعی به واسطه فعالیت عمرانی (Ostowar, 2020: 120)، نبود اقامتگاه‌های رفاهی دارای امکانات توسعه هوشمند (Shen & Wang, 2018: 86)، عدم استفاده بهینه از منابع تجدیدپذیر، عدم توجه به دفع مناسب پسماند (Akshay et al., 2019: 7508)، ناکافی بودن و کیفیت پایین زیرساخت‌های گردشگری روستایی، ضعف امکانات رفاهی و خدماتی و مانند آن از جمله چالش‌های روستاهای مقصد گردشگری بعد «محیط هوشمند» است.

عدم بهره‌وری مناسب سیستم حمل‌ونقل عمومی، آسفالته نامناسب و کف سازی ضعیف معابر، دسترسی ضعیف به جاذبه‌های گردشگری، کمبود سیستم‌های نوین حمل‌ونقلی نظیر دوچرخه و غیره، کمبود پارکینگ‌های عمومی، نبود پیاده‌رو و مسیر دوچرخه‌سواری جهت دسترسی به جاذبه‌های گردشگری (Ostowar, 2020: 121)، کمبود امکانات جهت استفاده از اینترنت به‌ویژه اینترنت همراه، عدم استفاده از ظرفیت‌های ابزارهای چندرسانه‌ای، بروشورهای الکترونیکی و تورهای مجازی (Yaghobi, 2017: 81)، نبود زیرساخت‌های مناسب رزرو بلیط حمل‌ونقل بین روستایی و اقامت پذیرایی (Huang, 2020: 3)، عدم تبلیغ مقاصد گردشگری در پلتفرم‌های اصلی آنلاین (Peira et al., 2021: 11) از جمله چالش‌های روستاهای مقصد گردشگری در بعد «تحرک (پویایی) هوشمند» است.

عدم توسعه زیرساخت‌های اقتصادی، کم رونق بودن تولید صنایع دستی و تولیدات فراوری‌شده روستایی، ضعف شبکه توزیع و فروش حرفه‌ای محصولات روستایی، ضعف سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با گردشگری روستایی، نبود طرح و برنامه در زمینه ایجاد اشتغال در بخش گردشگری (Ostowar, 2020: 118)، عدم توجه به بستر بازاریابی شبکه‌ای و سایر ابزارهای تبلیغاتی (Shen & Wang, 2018: 86) از جمله چالش‌های روستاهای مقصد گردشگری در بعد «اقتصاد هوشمند» است.

محدود بودن NGO‌های فعال در زمینه گردشگری، آگاهی اندک بسیاری از مردم بومی از مزایا و منافع گردشگری، آگاهی پایین مردم در حوزه رفتار با میراث طبیعی و تاریخی، خلاء نوآوری و خلاقیت در صنایع دستی و تولیدات روستا، به فراموشی سپرده شدن غذاهای محلی در برخی از روستاها (Ostowar, 2020: 123)، عدم توجه به آموزش الکترونیکی مردم و سایر تکنیک‌های مدرن (Nurfaisal et al., 2020: 24)، کمبود راهنمای متخصص تورهای گردشگری روستایی (Shen & Wang, 2018: 86) از جمله چالش‌های روستاهای مقصد گردشگری در بعد «مردم هوشمند» است.

کمرنگ شدن تدریجی مراسم فرهنگی و آیینی و قومی در سطح روستاها، عدم تعریف و برگزاری رویدادها و جشنواره‌های فرهنگی هنری به‌طور منظم، نبود برند سازی برای محصولات و صنایع دستی مقاصد گردشگری روستایی، مهاجرت از روستاهای گردشگری (Ostowar, 2020: 122). فقدان فرهنگ کارآفرینی ریشه‌دار و گسترده در بخش گردشگری (Peira et al., 2021: 11) از جمله مشکلات روستاهای مقصد گردشگری در بعد «زندگی هوشمند» است که بیشتر به کیفیت زندگی و فرهنگ جامعه اشاره دارد (Asriadi, et al., 2021:2).

بر اساس سند راهبردی کلان‌شهر قم (۱۳۹۲)، مهم‌ترین عامل مؤثر بر اقتصاد استان قم، صنعت گردشگری و به‌ویژه گردشگری مذهبی (به‌واسطه وجود بارگاه حضرت معصومه (س)) است (Mollahasani, 2016: 2). استان قم، به دلیل قرارگیری در مرکز ثقل مواصلاتی کشور و نیز برخورداری از توان‌های بالقوه و جاذبه‌های متعدد طبیعی، علمی، فرهنگی، تاریخی و ورزشی در زمینه توسعه گردشگری از ظرفیت‌های بالایی برخوردار است. دستیابی به این مزایا و مطلوبیت‌ها هنگامی امکان‌پذیر خواهد بود که بستر مناسب آن نیز فراهم‌شده باشد (Hashemi et al., 2020: 18). در سند ملی توسعه استان قم (۱۳۸۷) به دلیل موقعیت و ظرفیت خاص استان در جذب گردشگر به‌ویژه در حوزه گردشگری مذهبی و معنوی، به مقوله گردشگری توجه خاص شده است (Shujaei et al., 2015: 158). این استان به‌منزله یکی از مراکز جذب گردشگر در کشور علاوه بر داشتن فضاهای بسیار پرتوان در عرصه فرهنگی و تاریخی، مقاصد بسیار جذابی در زمینه طبیعی و همچنین پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های بومی زیادی در جذب گردشگر روستایی دارد. در حال حاضر ۱۲ روستای مقصد گردشگری این استان به لحاظ ویژگی‌های بوم‌شناختی و فضایی، شرایط مساعدی برای گذراندن اوقات فراغت دارد (Tavallaei et al., 2013: 111). از آنجاکه ساکنان محلی جزء مهمی از گردشگری هستند که ماهیت و شاکله مقصد را تشکیل می‌دهند و بر توسعه آینده هر مقصد گردشگری تأثیر می‌گذارند (Zare, 2024) و با توجه به اینکه توسعه مطلوب گردشگری روستایی هوشمند نیازمند آگاهی و شناخت کافی از ادراک روستائیان است، سؤال پژوهش به این صورت مطرح می‌شود: ادراک روستائیان از مؤلفه‌های مقصد گردشگری روستایی هوشمند در چه سطحی است؟

اولین قدم‌ها در زمینه روستاهای هوشمند در دنیا در سال ۲۰۱۱ باهدف زندگی بهتر در مناطق روستایی برداشته شد (Akbaroghli & Ghasemi, 2020: 212). بررسی‌ها نشان می‌دهد پروژه دهکده‌های هزاره (MVP)^۱، که توسط ساکس در دانشگاه کلمبیا آغاز شده است، شاید شناخته‌شده‌ترین پروژه روستاهای هوشمند باشد (Murty & Shankar, 2020: 2). در پیشینه تحقیق ذیل به مطالعاتی که تا حدی همسو با پژوهش حاضر هستند، اشاره دارد.

زنگویی و همکاران، (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان شناسایی مؤلفه‌های هوشمند سازی صنعت گردشگری در ایران چهار مؤلفه؛ حکمروایی هوشمند، توانمندسازی اجتماعی فرهنگی، توسعه کاربرد فناوری‌های نوین هوشمند و هوشمند سازی جامع خدمات گردشگری، به‌عنوان مؤلفه‌های هوشمند سازی صنعت گردشگری در ایران شناسایی شدند. در ضریب مسیر تمامی چهار مؤلفه بالاتر از ۰/۳ است که نشان از تأثیر قوی مؤلفه‌ها بر هوشمند سازی صنعت گردشگری مقاصد شهری ایران دارد. شفیعی و همکاران، (۲۰۲۰) در طراحی مدل پویای مقاصد گردشگری هوشمند با رویکرد توسعه پایدار (کشور ایران)، با استفاده از شبیه‌سازی سناریوهای مختلف نشان دادند که توسعه مقاصد گردشگری هوشمند پایدار با عملکرد هماهنگ و یکپارچه پنج سیستم اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فنی و محیطی وابسته است. شن و وانگ^۲ (۲۰۱۸) مطالعه‌ای با عنوان استراتژی نوآوری توسعه گردشگری روستای سنتی در استان لیائونینگ نشان داد ساخت دهکده هوشمند نه تنها می‌تواند، حفاظت و میراث فرهنگ روستا را ارتقا بخشد، بلکه تحول و ارتقای صنعت گردشگری سنتی می‌تواند زندگی و

1. Millennium Villages Project

2. Shen & Wang

بوم‌شناسی روستاهای سنتی را ارتقا دهد. آریسانتی^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی تحت عنوان مفهوم روستای هوشمند و توسعه گردشگری در منطقه سومباوا به این نتیجه رسیده‌اند که افزایش امکانات و زیرساخت‌هایی مانند هتل‌ها، دسترسی مناسب جاده‌ای، مسیرها، جاده‌های بدون سیل، پارکینگ مناسب و بهبود همه‌جانبه توسعه گردشگری پشتیبانی می‌کند، ضروری است. پرانیتا و کیسا^۲ (۲۰۲۱) به بررسی روش‌های دیجیتال‌سازی از ماهیت اولیه به سوی دهکده گردشگری هوشمند پرداخته‌اند. در این پژوهش اجزای سازنده برای توسعه روستای هوشمند گردشگری، مهارت‌های دیجیتالی ذینفعان و همچنین حمایت از زیرساخت‌های مالی، دیجیتال و هدایتگر است، روستای تانجونگ بونگا باید چهار مرحله توسعه افزایش سواد دیجیتالی، کسب‌وکار الکترونیک، تجارت الکترونیک و ساخت تجارت الکترونیک را دنبال کنند. وانگ^۳ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای پیرامون ساخت بستر هوشمند گردشگری روستایی بر اساس فناوری اطلاعات نشان داد تحقق ساخت‌وساز اطلاعات گردشگری روستایی روند اجتناب‌ناپذیر توسعه گردشگری چین است. از طریق ایجاد پلتفرم هوشمند گردشگری روستایی می‌توان توسعه اقتصادی روستاهای هدف و مناطق اطراف آن را پیش برد. کاربالیدو و پلازا^۴ (۲۰۲۱) در مطالعه مفهوم مقصد هوشمند در تحقیقات گردشگری بررسی سیستماتیک ادبیات برای تعریف و استانداردسازی آن، دریافتند که به‌طور مشابه تعریف مقصد هوشمند به سرزمینی اشاره دارد که موجب افزایش کیفیت و رقابت‌پذیری مناطق گردشگری از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات، پرورش نوآوری و مدیریت تجربه بازدیدکنندگان، با توجه به رفاه جامعه محلی و حفظ محیط‌زیست می‌باشد. مقصد هوشمند به دنبال ایجاد تعادل بین جامعه محلی و جامعه بازدیدکننده است.

مطابق پیشینه تحقیق فوق کاربالیدو^۵ و همکاران (۲۰۲۱) به این نتیجه رسیده‌اند که فناوری و تکنولوژی از جمله وای‌فای، شبکه‌های وب و مهارت‌های دیجیتالی و غیره در توسعه هوشمند مقاصد گردشگری نقش مؤثری دارند. آریسانتی^۶ (2019) و شین و وانگ^۷ (۲۰۱۸) به مطالعه مقاصد گردشگری هوشمند از منظر محیط‌زیست، تحرک هوشمند، توسعه زیرساخت‌ها و توسعه فرهنگی پرداخته و دستیابی به این عوامل را ضروری می‌دانند. در مجموع باوجود آنکه مقاصد گردشگری روستایی هوشمند در سال‌های اخیر در مجامع جهانی عامل کلیدی توسعه مقاصد گردشگری معرفی شده، ولی تحقیقات داخلی در این زمینه هنوز در ابتدای راه خود قرار دارد.

مبانی نظری

مفهوم روستای هوشمند بیان می‌کند چگونه یک روستا می‌تواند مشکلات مختلف خود را به‌صورت هوشمند حل کند. این مفهوم باید توسط چندین مؤلفه پشتیبانی شود تا اجرای آن بتواند تأثیر مثبت و حداکثری داشته باشد (Permini et al., 2022: 169). این مفهوم اولین بار در هند توسعه یافت و بعدها توسط ویسوانادهام و مدلا^۸ (۲۰۱۰) چترجی و کار^۹ (۲۰۱۷) و رامچاندرا و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۵) توسعه داده شد (Ella & Andari, 2018: 4). هنوز یک تعریف جهانی یا مفهوم‌سازی مشترک از روستای هوشمند وجود ندارد. حتی ماهیت و دامنه این ابتکارات مشخص نیست، زیرا مفاهیم "هوشمند" و "روستا" هنوز تعریف روشنی ندارند.

1. Arisanti

2. Pranita & Kesa

3. Wang

4. Carballido & Plaza

5. Carballido

6. Arisanti

7. Shen & Wang

8. Viswanadham and Medula

9. Chatterjee and Kar

10. Ramachandra et al

محققان وابسته به مؤسسات تحقیقاتی آسیایی، آفریقایی و آمریکای لاتین، روستاهای هوشمند را توانمندسازی جوامع روستایی و حمایت از توسعه پایدار آن‌ها، برای مقابله با چالش‌های زیست‌محیطی و مسائل اجتماعی در مناطق روستایی توصیف می‌کنند. روستاهای هوشمند در مفهوم‌سازی خود کمتر بر فناوری اطلاعات و ارتباطات متمرکز شده‌اند، بلکه با مجموعه وسیع‌تری از منابع فناورانه، انسانی و طبیعی برای تقویت جایگزینی مدل‌های موجود توسعه روستایی درگیر هستند (Gerli et al., 2022: 7). هر روستای هوشمند با توجه به پتانسیل‌ها محلی نیازمند دریافت و ارائه خدماتی است که در ذیل به برخی از این خدمات اشاره می‌شود:

۱) امنیت هوشمند، ۲) سیستم حمل‌ونقل عمومی کارآمد (۳) بهبود شرایط بهداشتی (۴) مدیریت زباله‌های جامد و مایع (۵) برداشت باران/زهکشی آب باران (۶) تأسیسات آب آشامیدنی سالم (۷) استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر (۸) حفظ انرژی (۹) رسیدگی به شکایات (۱۰) تقویت CBO^۱ (۱۱) حساب بانکی کارآمد (۱۲) تسهیلات مربوط به کشاورزی (۱۳) جدیدترین و مقرون به صرفه‌ترین امکانات پزشکی (۱۴) حکمروایی الکترونیک (۱۵) استفاده از فن‌آوری‌های نوین برای بهبود محل (۱۶) توانمندسازی زنان (۱۷) امکانات آموزشی (Somwanshi et al., 2016: 397). لذا هدف روستای هوشمند تحقق حاکمیت و خدمات بهتر به مردم است (Huda et al., 2020: 545).

مقصد هوشمند گردشگری مقصدی نوآور است که زیرساخت‌های آن با تکیه بر تکنولوژی ایجاد شده، نه تنها تضمین‌کننده توسعه پایدار در مناطق گردشگری است، بلکه برای همه افراد قابل دسترس بوده و تعامل گردشگران را با محیط اطراف تسهیل می‌کند (Zangouei et al., 2020: 244). «مفهوم مقصد گردشگری روستایی هوشمند» در سطح جهانی ویژگی‌های یکسان ندارد و از منطقه‌ای به منطقه دیگر متفاوت است (Ciolac et al., 2022: 24). در مطالعه حاضر هوشمندسازی مقاصد گردشگری ذیل شش مؤلفه (بر اساس مدل کوهن^۲) که پشتیبان دهکده هوشمند هستند (Roidatua & Purbantara, 2022: 2) مورد بررسی قرار می‌گیرد. مدل کوهن یکی از اولین ابزارهایی است که برای ارزیابی سطح هوشمندی یک شهر یا روستا استفاده می‌شود (Errichiello & Micera, 2021: 14).

الف- اقتصاد هوشمند: اقتصاد هوشمند در ارتباط با رقابت اقتصادی، بهره‌وری، انعطاف‌پذیری بازار کار و توانایی ادغام و تبدیل بازارهای محلی به ملی است (Demirel, 2021: 10). اقتصاد هوشمند به رقابت‌پذیری یک روستا بر اساس رویکرد نوآورانه آن در مدل‌های کسب‌وکار جدید، تجارت الکترونیک، ایجاد محصولات نوآورانه و خلاقانه، کارآفرینی، فروش هوشمند، صنعت هوشمند، کشاورزی هوشمند و گردشگری هوشمند اشاره دارد. اقتصاد هوشمند اقدامات مؤثری را برای تقویت اقتصاد روستا از طریق بهبود محیط کسب‌وکار و افزایش جذابیت آن برای سرمایه‌گذاران و استعدادها با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) فراهم می‌کند. در چنین شرایطی کلیه فعالیت‌های هوشمند مبتنی بر عوامل اقتصادی، فعالیت‌های سودآور و پایدار است (Faraji et al., 2021: 518-520).

ب- مردم (جامعه) هوشمند: یعنی سرمایه انسانی که به‌طور رسمی و غیررسمی آموزش دیده و در افراد یا جوامع خلاق متجلی می‌شود (Asriadi et al., 2021: 2). سرمایه انسانی موجب افزایش بهره‌وری و راندمان می‌شود بنابراین به‌عنوان یک دارایی تلقی می‌شود (Alawdah, 2017: 35). سرمایه انسانی و اجتماعی (مردم هوشمند) شامل سطح بالای شایستگی، یادگیری مادام‌العمر، تنوع اجتماعی و قومیتی، خلاقیت، آزادی و فعالیت اجتماعی (Noworól, 2018: 32)، برخورداری مردم از ذهنی باز و مجموعه ارزش‌های جهان‌وطنی و دارای ساختاری دموکراتیک و مشارکت فعال در زندگی عمومی است (Demirel & Mülazımoğlu, 2022: 11). ویژگی‌های افراد در «هوشمندی» صلاحیت، تمایل به یادگیری

1. Community based organization

2. Cohen

مادام‌العمر، ترکیب کثرت اجتماعی و قومی، انعطاف‌پذیری، خلاقیت، جهان وطن‌گرایی و تمایل به مشارکت در زندگی عمومی است. نوع و ترکیب جمعیت روستا، توانایی روستا را برای جذب سرمایه‌گذاری و تبدیل آن به مرکز پرونق دانش و فرهنگ تقویت می‌کند و در کارهای روزمره زندگی روستایی، مردم با فناوری اطلاعات و ارتباطات توانمند می‌شوند تا انتخاب‌ها و کارایی را به زندگی خود اضافه کنند (Shah et al., 2017: 116).

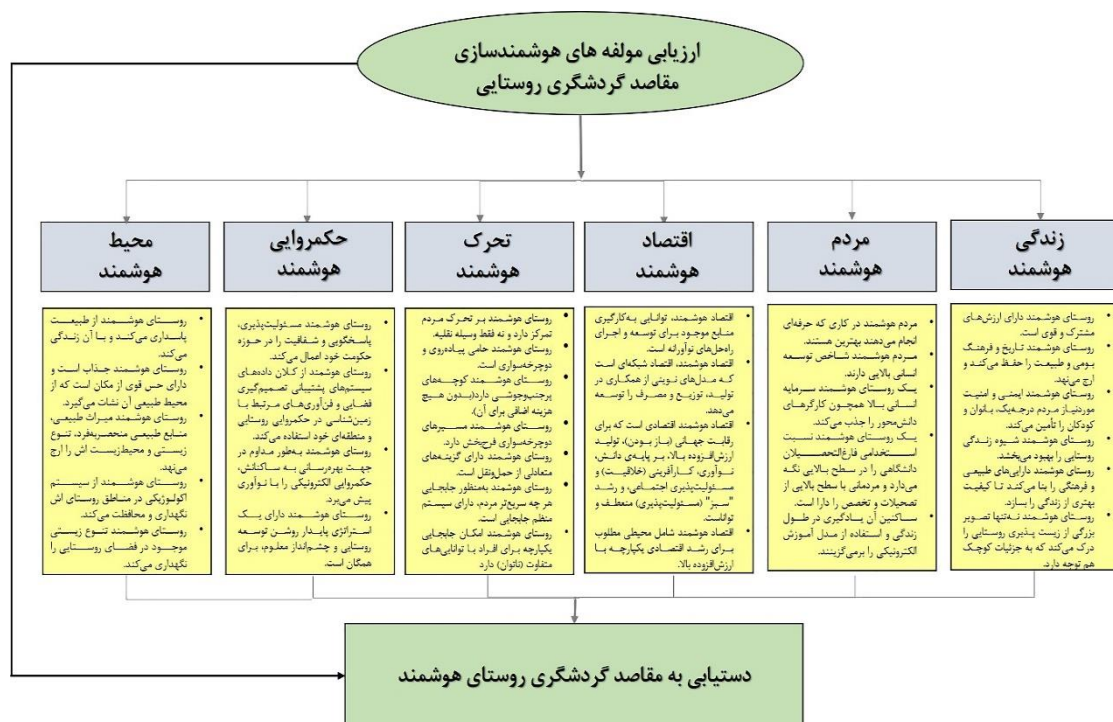
پ- حکمروایی هوشمند: حکمروایی هوشمند یعنی استفاده از کانال‌های ارتباطی جدید برای مردم که به آن حکومت الکترونیکی یا دموکراسی الکترونیکی نیز گویند. حکمروایی هوشمند بر مشارکت در فرآیندهای تصمیم‌گیری تأکید و ارتباط نزدیکی با شفافیت سیستم‌های اداری و در دسترس بودن خدمات عمومی دارد (Demirel & Mülazımoğlu, 2022: 11). برای فعال، توانمند و هوشمند ساختن روستاها، تغییر در حکمروایی سنتی بسیار مهم است. رویکرد سنتی "بسته و از بالا به پایین" باید با یک "مدل بازتر" برای مدیریت ذینفعان جایگزین شود. چراکه استفاده از شبکه‌های باز و فراگیر زیرساخت داده، مشارکت مردم و ساختارهای مدیریت یکپارچه این امر را ممکن می‌سازد که مسئولان روستاها سیستم‌های حاکمیتی نوآورانه و فراگیر، باز و شفاف را بکار گیرند (Shah et al., 2017: 115). دولت هوشمند با کمک مدیریت هوشمند به تقویت روابط بین دولت و ذینفعان (مردم، مشاغل و سایر نهادهای جامعه مدنی) کمک می‌کند (Faraji et al., 2021: 517-518).

ت- محیط هوشمند: محیط هوشمند که ارتباط تنگاتنگی با اصول پایداری و کارایی دارد، توجه را به مناطق طبیعی و سبز که آلودگی ندارند جلب می‌کند و شامل سیاست‌هایی مانند مدیریت منابع طبیعی، سیستم مدیریت پسماند و سیستم‌های حفاظت از مناطق سبز موجود روستا در برابر عوامل خارجی، محیط هوشمند، کاهش انتشار دی‌اکسید کربن، استفاده بهینه از برق و آب است (Demirel & Mülazımoğlu, 2022: 11). محیط هوشمند محیطی یکپارچه تعریف می‌شود که بتواند آسایش، تداوم منابع، زیبایی‌شناسی فیزیکی و غیر فیزیکی را برای منافع عمومی فراهم کند. محیط روستایی در بافت دهکده هوشمند تنها به‌عنوان محیط طبیعی تعریف نمی‌شود، بلکه تمام عناصر تشکیل‌دهنده نظم اجتماعی و طبیعی است. در چارچوب ساختاردهی هوشمند، استفاده از فناوری اطلاعات هم در سطح محیط اجتماعی و هم در سطح محیط طبیعی قابل‌اعمال است (Iswanto, 2022: 52). محیط هوشمند با ایجاد شرایط زندگی سالم و ایمن به دنبال بهبود کیفیت زندگی مردم است و شامل عوامل مهمی مانند انرژی هوشمند، شبکه توزیع هوشمند انرژی، پایش و کنترل هوشمند آلودگی، ساختمان‌های هوشمند، افزایش کیفیت منابع طبیعی، سلامت هوشمند و تبلیغات هوشمند است (Faraji et al., 2021: 518).

ث- زندگی هوشمند: زندگی هوشمند با کیفیت زندگی مرتبط است و شامل: شرایط انسجام اجتماعی، زیرساخت‌های فرهنگی و آموزشی، شرایط بهداشتی، ایمنی، کیفیت توسعه مسکونی، جذابیت فضاهای عمومی است (Noworól, 2018: 32). زندگی هوشمند مطابق با محیطی است که در آن امکانات آموزشی و تجهیزات و وسایل فناورانه برای هر ساکن روستا فراهم می‌شود تا زندگی سالمی داشته باشند و موانع دسترسی مردم به زندگی باکیفیت را از بین می‌برد (Demirel & Mülazımoğlu, 2022: 11). مدیریت روستایی تلاش می‌کند تا گزینه‌های بهتری برای رفت‌وآمد و تفریح مردم و برخورداری از کیفیت زندگی بهتر ارائه دهد. این روستاها در ارائه فرصت‌های فرهنگی، امنیت عمومی، بهداشت و مسکن، امکانات آموزشی برای همه اقشار مردم، جذابیت گردشگری و انسجام اجتماعی امتیاز بالاتری دارند (Shah et al., 2017: 116).

ج- تحرک هوشمند: تحرک یک آزادی اساسی و یکی از توانمندسازهای حیاتی هر جامعه‌ای است، به‌ویژه جوامع روستایی که بسیاری از موارد ضروری در فاصله‌ای دورتر قرار دارند. در غیاب حمل‌ونقل عمومی خوب یا خدمات حمل‌ونقل

مشترک در مناطق روستایی، بسیاری از مردم نمی‌توانند تردد کنند. این شکاف جدی مشارکت آن‌ها در جامعه، پتانسیل درآمد آن‌ها و سهم آن‌ها در اقتصاد را محدود می‌کند. تحرک ساکنان روستاهای هوشمند را می‌توان با استفاده از زیرساخت‌های حمل‌ونقل و لجستیک هوشمند برای پیوند مناطق روستایی و شهری افزایش داد (Renukappa et al., 2022: 18). تحرک هوشمند از سیستم‌های حمل‌ونقلی کارآمد حمایت می‌کند و نگرش‌های اجتماعی جدید در راستای استفاده از وسایل نقلیه را ارتقاء می‌دهد، دسترسی مردم به حمل‌ونقل عمومی و محلی را تضمین می‌کند و فناوری ارتباطات و اطلاعات نیز موجب افزایش بهره‌وری یکپارچه می‌شود. روستای هوشمند به دنبال ارتقاء کارآمدی جابجایی مردم، کالا و وسایل نقلیه در محیط روستایی است. به عبارتی تحرک هوشمند، جابجایی افراد یا وسایل از یک نقطه به نقطه دیگر به صورت کارآمد، قابل‌اطمینان و امن است (Beyki, 2019: 68)؛ تصویر شماره ۱ نشانگر ابعاد سنجش هوشمندی یک فضای جغرافیایی است.



شکل ۱. مدل مفهومی دستیابی به مقاصد گردشگری روستایی هوشمند

روش پژوهش

تحقیق حاضر با توجه به ماهیت و ابزارهای دستیابی به آن، توصیفی تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. در این مطالعه به کمک روش اسنادی (کتابخانه‌ای یعنی جستجو در منابع اطلاعاتی مرتبط مانند کتب، مقالات و پایگاه‌های اطلاعاتی)، ابعاد مقاصد گردشگری روستایی هوشمند شناسایی و شاخص‌های آن تعریف گردید. جامعه آماری روستاهای هدف گردشگری استان قم است. در این مطالعه روستای هوشمند به کمک ۴۴ شاخص به تفکیک شش بعد «اقتصاد هوشمند»، «مردم هوشمند»، «حکروایی هوشمند»، «محیط هوشمند»، «زندگی هوشمند» و «تحرک هوشمند» در طیف لیکرت کمی گردید. با توجه به ضرایب آلفای کرونباخ (جدول ۱) پایایی پرسشنامه مطلوب ارزیابی گردید. روایی محتوایی پرسشنامه نیز با نظرستجی از متخصصان تأیید شد. با توجه به اینکه مقیاس ابعاد موردبررسی در سازه روستای هوشمند از رتبه‌ای به فاصله‌ای ارتقا یافت؛ به‌منظور بررسی نرمال بودن توزیع از ضرایب چولگی و کشیدگی استفاده گردید. با توجه به ضرایب

($1.5 \leq SK$ & $-1.5 \geq KU$) و تأیید نرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون T تک نمونه‌ای برای مقایسه میانگین ارزیابی پاسخگویان با مقدار متوسط (میانۀ نظری در طیف لیکرت) در نرم‌افزار SPSS استفاده گردید.

جدول ۱. ابعاد روستای هوشمند و بررسی نرمال بودن توزیع آن‌ها

مؤلفه‌ها	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
اقتصاد هوشمند	۷	۰/۷۵۳	۱/۳۸۲	۳/۴۰۸
مردم هوشمند	۹	۰/۷۷۹	۰/۶۴۸	۰/۶۸۹
حکمرانی هوشمند	۶	۰/۷۲۵	۰/۲۶۵	۰/۶۴۱
محیط هوشمند	۱۰	۰/۷۶۰	۰/۷۰۱	۰/۷۶۸
زندگی هوشمند	۵	۰/۷۴۹	۰/۵۹۰	۲/۷۶۶
تحرک هوشمند	۷	۰/۷۵۸	۰/۶۳۷	۱/۳۱۱
مقاصد گردشگری روستایی هوشمند	۴۴	۰/۷۸۷	۰/۹۲۵	۲/۴۰۴

بر اساس اطلاعات اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان قم در سال ۱۴۰۱ تعداد ۱۲ روستای هدف گردشگری در سطح استان شناسایی شده که کلیه این روستاها مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج سرشماری ۱۳۹۵ در روستاهای هدف گردشگری ۸۸۷۲ نفر با ۳۰۱۱ خانوار ساکن می‌باشند (Statistical Center of Iran, 2016). به کمک فرمول کوکران با خطای ۰/۶۴ حجم نمونه ۲۲۲ خانوار روستایی (جامعه میزبان) انتخاب و به روش تسهیم به نسبت حجم خانوار نمونه هر روستا برآورد گردید (جدول ۲).

جدول ۲. روستاهای هدف گردشگری استان قم

نام شهرستان	نام بخش	نام دهستان	روستاهای مقصد گردشگری استان قم	خانوار*	جمعیت*	تعداد نمونه
قم	خلجستان	دستجرد	طینوج	۳۲	۶۱	۲۲
			گیو	۱۱۰	۲۴۷	۱۸
			دولت‌آباد آقا	۵۰	۱۸۲	۲۶
جعفرآباد	قاهان	قاهان	قلعه چم	۲۸۴	۸۹۱	۱۶
			انجیله	۹۱	۲۳۲	۲۲
			قاهان	۲۸۶	۷۸۴	۲۴
کهک	فردو	فردو	فردو	۳۰۳	۸۳۹	۱۰
			دستگرد	۹۰	۲۶۹	۱۶
			وشنوه	۲۲۹	۶۵۷	۲۰
مرکزی کهک	کرمچکان	کرمچکان	میم	۱۲۳	۳۵۵	۱۲
			کرمچکان	۱۰۰۱	۳۰۸۲	۲۲
			بیدهند	۴۱۲	۱۲۷۳	۱۴
جمع			۱۲	۳۰۱۱	۸۷۷۲	۲۲۲

* منبع: Statistical Center of Iran 2016

یافته‌ها

از مجموع ۲۲۲ سرپرست خانوار در روستاهای مقصد گردشگری، ۶۸/۵ درصد مرد و ۳۱/۵ درصد زن بوده‌اند. میانگین سنی پاسخگویان ۴۳ سال بوده است. ۳۹/۶ درصد دارای مدرک دیپلم بوده‌اند. ۴۹/۵ درصد پاسخگویان شاغل در بخش خدمات، ۱۱/۷ درصد در بخش کشاورزی، ۹/۹ درصد در بخش صنعت و ۲۸/۸ درصد غیرفعالین بوده‌اند. ۹۶/۴ درصد بومی بوده‌اند. همچنین ۶۶/۷ درصد خانوارها فاقد هرگونه درآمد حاصل از گردشگری می‌باشند، اگرچه بیشتر روستاهای مقصد

گردشگری استان قم به دلیل برخورداری از آب‌وهوای مطلوب و طبیعت بکر نسبت به شهر قم به لحاظ تعداد گردشگر به آستانه اشباع رسیده‌اند اما از فرصت‌های این بخش جهت دستیابی به درآمد گردشگری به نحو مطلوبی استفاده نشده است. تنها ۳۲/۳ درصد خانوارهای مورد بررسی از بخش گردشگری دارای درآمد بوده‌اند. ۱۰/۸ درصد پاسخگویان دارای ۳۲٪ درآمد، ۱۳/۶ درصد دارای ۹۰٪ و ۰/۹ درصد از پاسخگویان دارای ۱۰۰٪ درآمد حاصل از صنعت گردشگری بوده‌اند. در میان خانوارهای مورد مطالعه آن‌هایی که در مشاغل خدماتی از قبیل سوپرمارکت و رستوران‌دار و میوه‌فروش بودند، بیشترین سهم از درآمد حاصل از گردشگری را داشتند. لازم به ذکر است روستای دستگرد به واسطه احداث مجتمع گردشگری، رستوران‌ها و کافه‌های سنتی توسط بخش خصوصی در حوزه گردشگری از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردار است. تنها ۳۵/۵ درصد خانوارها شاغل در فعالیت‌های بخش گردشگری بوده‌اند. میانگین فعالیت در حوزه گردشگری حدود دو سال بوده است. اغلب پاسخگویان (معادل ۹۲ درصد) دارای موبایل هوشمند بوده و ۸ درصد فاقد موبایل هوشمند بوده‌اند. همچنین ۴۴/۱ درصد پاسخگویان دارای شبکه اینترنت در سطح ضعیف، ۲۹/۷ درصد دارای شبکه اینترنت در سطح متوسط، ۲۴/۳ درصد دارای شبکه اینترنت در سطح خوب و ۱/۸ درصد دارای شبکه اینترنت در سطح عالی بوده‌اند.

تحلیل مؤلفه‌های مقاصد گردشگری روستایی هوشمند

الف- اقتصاد هوشمند: یعنی سطوح بالای اقتصاد و رفاه مالی افراد با رشد اقتصادی خوب و درآمد سرانه بالا (Asriadi et al., 2021:2). ذیل مؤلفه اقتصاد هوشمند ۸ شاخص بررسی شد. بر اساس آزمون T تک نمونه‌ای کلیه شاخص‌های مؤلفه اقتصاد هوشمند مقاصد گردشگری روستایی، در طیف لیکرت دارای میانگین کمتر از میانه نظری (عدد ۳) بوده و شاخص‌های اقتصاد هوشمند در روستاهای مقصد گردشگری استان قم در وضعیت مطلوب قرار ندارد. پایین‌ترین میانگین در این بعد "استفاده از منابع تجدیدپذیر انرژی (باد- خورشیدی و ...)" و افزایش کارایی انرژی در مقاصد گردشگری هوشمند "با ۱/۴۴ در طیف لیکرت و بالاترین میانگین مربوط به "ارائه خدمات و محصولات گردشگری با بهره‌گیری از تراکنش‌های مالی هوشمند (دستگاه پوز، کارت به کارت اینترنتی و ...)" با میانگین ۲/۶ است. شواهد و بررسی‌های میدانی بیانگر عدم آموزش کارآفرینی، عدم تولید محصولات باارزش افزوده بالا، عدم وجود برنامه مشخص در زمینه کسب و کارهای مبتنی بر گردشگری، عدم استفاده از منابع تجدیدپذیر انرژی، عدم استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای اهداف اقتصادی و عدم تشویق فعالان و سرمایه‌گذاران به ارائه خدمات نوین هستیم.

جدول ۳. آمار توصیفی و میانگین شاخص‌های مورد بررسی در مؤلفه اقتصاد هوشمند بر اساس T تک نمونه‌ای

سطح معناداری	میانگین	توزیع فراوانی					فرآوانی	زیر حوزه: شاخص‌های اقتصاد هوشمند گویه- عبارت
		بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم		
۰/۰۰۰	۱/۵۱	۲	۲	۱۶	۶۸	۱۳۴	فرآوانی درصد	آموزش فرصت‌های کارآفرینی (ایجاد مشاغل جدید) در زمینه‌های مختلف از جمله گردشگری به روستاییان
۰/۰۰۰	۱/۷۲	۰	۰	۳۰	۱۰۰	۹۲	فرآوانی درصد	تولید محصولات با ارزش افزوده بالا بر پایه دانش و نوآوری و خلاقیت که توسط گردشگر خریداری می‌شود (صنایع دستی، فراوری تولیدات کشاورزی و ...)
۰/۰۰۰	۱/۵۲	۴	۲	۱۰	۷۴	۱۳۲	فرآوانی درصد	وجود طرح و برنامه در زمینه ایجاد مشاغل جدید و رشد کسب و کارهای گردشگری
۰/۰۰۰	۱/۴۴	۰	۰	۶	۸۶	۱۳۰	فرآوانی درصد	به کارگیری منابع تجدیدپذیر انرژی (باد- خورشیدی و ...) و افزایش کارایی انرژی در مقاصد گردشگری هوشمند
۰/۰۰۰	۱/۶۳	۰	۲	۲۶	۸۲	۱۱۲	فرآوانی درصد	استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای پیشبرد توسعه اقتصادی (بازاریابی) هوشمند با استفاده از فضای مجازی اعم از اپلیکیشن‌ها و پلتفرم مورد نیاز، تبلیغات و ...

/۰۰۰۰	۱,۷۱	۶	۰	۲۴	۸۶	۱۰۶	فراوانی	تشویق فعالین و سرمایه‌گذاران به ارائه خدمات نوین و رو به رشد بخش گردشگری و حمایت از آن‌ها
		۲/۷	۰	۱۰/۸	۳۸/۷	۴۷/۷	درصد	
/۰۰۰۰	۲/۶۰	۲	۴۶	۶۶	۷۸	۳۰	فراوانی	ارائه خدمات و محصولات گردشگری با بهره‌گیری از تراکنش‌های مالی هوشمند (دستگاه پوز، کارت به کارت اینترنتی و ...)
		۰/۹	۲۰/۷	۲۹/۷	۳۵/۱	۱۳/۵	درصد	

ب- مردم هوشمند: هوشمند سازی نیازمند مردمی خلاق، مسئولیت‌پذیر، سازگار و سازنده است. زیرا در صورت نبود مردم باهوش و مطالبه‌گر، از هیچ‌یک از خدمات هوشمند ارائه‌شده، استفاده نخواهد شد. بنابراین، توسعه استراتژی‌های روستایی هوشمند بیشتر از فناوری، به مردم هوشمند متکی است. مردم بخش کلیدی توسعه روستای دانش‌محور هستند، لذا آموزش بهتر، ارتقای ابتکار و خلاقیت مردم به‌منظور افزایش شایستگی‌های روستاییان در روستاهای هوشمند مورد تأکید است (Faraji et al., 2021: 516). مطابق جدول شماره ۴ مؤلفه مردم هوشمند ذیل نه شاخص بررسی شد. بر اساس آزمون T تک نمونه‌ای اغلب شاخص‌های مؤلفه مردم هوشمند مقاصد گردشگری روستایی، در طیف لیکرت دارای میانگین کمتر از میانه نظری (عدد ۳) بوده و در وضعیت مطلوب قرار ندارند. پایین‌ترین میانگین مربوط به "آموزش مهارت‌های الکترونیکی، فضای کاری فناوری محور، جهت ارائه خدمات بهتر به گردشگران" با ۱/۵۳ و بالاترین میانگین مربوط به "مشارکت مردم روستا در فعالیت‌های اجتماعی" با میانگین ۳/۳۳ است. لازم به ذکر است سطح تفاوت میانگین در شاخص "برخوردار بودن روستاییان از ذهنی باز و با آگاهی فرهنگی بالا" معنی‌دار نیست (Sig= 0.93). با توجه به ماهیت خدماتی بودن صنعت گردشگری و نقش حیاتی منابع انسانی در عرضه خدمات، یکی از مسائل عمده صنعت گردشگری کشور نبود منابع انسانی متخصص است. نظام آموزشی ناکارآمد، نبود برنامه راهبردی برای منابع انسانی، رعایت نکردن نظام شایسته‌سالاری در جذب منابع انسانی، از مهم‌ترین دلایل نبود نیروی متخصص در صنعت گردشگری است. بدیهی است افزایش روحیه مشارکت‌پذیری و مردم‌سالاری از طریق گسترش نهادهای جامعه مدنی نظیر انجمن‌ها و سازمان‌های غیرانتفاعی و تشکیل انجمن‌های کوچک محلی می‌تواند کمک زیادی در توسعه هوشمند روستایی نماید؛ عدم توجه مسئولان مربوطه به برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای روستاییان و آموزش چگونگی تعامل با گردشگران، فقدان تجربه کافی و الگوی مناسب جهت توسعه گردشگری روستایی رغبت پایین مردم محلی به حضور گردشگران به دلیل آسیب به محیط، توجه اندک به تولید محتوا در مورد روستای هوشمند جهت آگاه‌سازی مردم توسط دستگاه‌های متولی و نبود برنامه‌هایی جهت یادگیری مادام‌العمر، یادگیری زبان‌های خارجی و فناوری‌های نوین برای تمامی سنین در روستاها از جمله مسائل روستاهای مقصد گردشگری در ارتباط با تحقق مردم هوشمند است.

جدول ۴. آمار توصیفی و میانگین شاخص‌های مورد بررسی در مؤلفه مردم هوشمند بر اساس T تک نمونه‌ای

سطح معناداری	میانگین	توزیع فراوانی					فراوانی	درصد	زیر حوزه: شاخص‌های مردم هوشمند گویه- عبارت
		بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم			
/۰۰۰۰	۱/۷۵	۰	۲	۳۰	۱۰۰	۹۰	فراوانی	بهبودسازی سرمایه انسانی از طریق آموزش عمومی، مشاوره و آموزش حرفه‌ای، توسعه مهارت‌های مورد نیاز، شبکه‌سازی و توانمندسازی روستاییان	
		۰	۰/۹	۱۳/۵	۴۵	۴۰/۵	درصد		
/۰۹۲۹	۲/۹۹	۱۰	۶۶	۸۶	۳۲	۲۸	فراوانی	برخوردار بودن روستاییان از ذهنی باز و با آگاهی فرهنگی بالا و توجه به ارزش‌های جهان‌وطنی مانند پذیرش تنوع اجتماعی و قومی در روستا و تمایل به یادگیری مادام‌العمر، توانایی برقراری ارتباط با جهان (مردم روشنفکر)	
		۴/۵	۲۹/۷	۳۸/۷	۱۴/۴	۱۳/۶	درصد		
/۰۰۰۰	۱/۷۳	۰	۴	۲۶	۹۸	۹۴	فراوانی	وجود NGO های (سازمان‌های غیردولتی) فعال در زمینه گردشگری و تمایل به تقویت و افزایش آن‌ها	
		۰	۱/۸	۱۱/۷	۴۴/۱	۴۲/۳	درصد		
/۰۰۰۱	۲/۷۰	۰	۴۶	۹۰	۶۰	۲۶	فراوانی	آگاهی بالای مردم در حوزه رفتار با میراث طبیعی و تاریخی، و آگاهی از مزایا و منافع گردشگری	
		۰	۲۰/۷	۴۰/۵	۲۷	۱۱/۷	درصد		
/۰۰۰۰	۲/۶۴	۰	۲۴	۱۱۸	۵۶	۲۴	فراوانی		

توانایی استفاده از مهارت‌های الکترونیکی و پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان بخشی از زندگی روزمره که می‌تواند دسترسی به خدمات پایه‌ای تحت پشتیبانی فناوری اطلاعات و ارتباطات را افزایش دهد	درصد	۱۰/۸	۲۵/۲	۵۳/۲	۱۰/۸	۰	
مشارکت مردم روستا در فعالیت‌های اجتماعی (همچون انجمن‌های حفاظت از محیط‌زیست و اجرای طرح‌های گردشگری برگزار می‌شود و مراسم‌ها، نمایشگاه‌ها و ...)	فراوانی درصد	۴ ۱/۸	۳۲ ۱۴/۴	۸۴ ۳۷/۸	۹۰ ۴۰/۵	۱۲ ۵/۴	۳/۳۳ ۰/۰۰۰
آموزش مهارت‌های الکترونیکی، فضای کاری فناورمحور، جهت ارائه خدمات بهتر به گردشگران (مثلاً: آموزش دیجیتال و ترفندهای تبلیغاتی با استفاده از فناوری از طریق تلفن همراه، برنامه‌های کاربردی تلفن همراه و رایانه و غیره...)	فراوانی درصد	۱۳۲ ۵۹/۵	۶۸ ۳۰/۶	۱۸ ۸/۱	۴ ۱/۸	۰	۱/۵۲ ۰/۰۰۰
بهره‌گیری مردم از زبان‌آموزی (مثلاً: زبان انگلیسی) در حوزه نیازمندی‌های مربوط به گردشگری	فراوانی درصد	۱۱۲ ۵۰/۵	۹۴ ۴۲/۳	۱۴ ۶/۳	۲ ۰/۹	۰	۱/۵۸ ۰/۰۰۰
وجود فعالین گردشگری بالاتر از سطح تحصیلات متوسطه در کسب‌وکارهای گردشگری روستا و تمایل به یادگیری مادام‌العمر از طرق مختلف	فراوانی درصد	۹۲ ۴۱/۴	۱۱۸ ۵۳/۱	۱۲ ۵/۴	۰	۰	۱/۶۴ ۰/۰۰۰

ب- حکمروایی هوشمند: منظور دولتی است که سیاست‌هایی را صادر می‌کند که به اصول حاکمیت قانون، انسانیت، عدالت، دموکراسی، مشارکت، شفافیت، حرفه‌ای‌گری و مسئولیت‌پذیری توجه می‌کند (Asriadi, et al., 2021:2). مطابق جدول شماره ۵ مؤلفه حکمروایی هوشمند ذیل شش شاخص بررسی شد. بر اساس آزمون T تک نمونه‌ای کلیه شاخص‌های مؤلفه حکمروایی هوشمند مقاصد گردشگری روستایی، در طیف لیکرت دارای میانگین کمتر از میانه نظری (عدد ۳) بوده و شاخص‌های حکمروایی هوشمند در روستاهای مقصد گردشگری استان قم در وضعیت مطلوب قرار ندارد. پایین‌ترین میانگین به "وجود مدیریت مؤثر و کارآمد و مردم‌دوست در مقاصد گردشگری" با $1/78$ و بالاترین میانگین به شاخص "مسئولین روستا در جهت بهره‌رسانی به ساکنان، حکمروایی الکترونیکی/دولت الکترونیکی را به‌پیش می‌برند" با $2/64$ است. نبود اقدامات لازم جهت بهره‌گیری مناسب از توانمندی‌ها و منابع گردشگری روستاها، عدم توجه به تشکیل کارگروه‌های علمی و تخصصی از خبرگان دانشگاهی و متخصصان بومی جهت تدوین راهبردهای گردشگری روستایی هوشمند؛ نبود اعتماد و همدلی بین مردم و مسئولین به دلیل عدم شفافیت هزینه‌ها و بودجه‌ها، توجه اندک به اطلاع‌رسانی و دسترسی آزاد به اطلاعات برای تمام فعالان حوزه گردشگری، فقدان سیاست‌های راهبردی و ساختاری در طرح‌های ملی و منطقه‌ای، تشدید روند تصدی‌گری دولت که در نهایت منجر به حضور دولت هم در نقش سیاست‌گذار و تصمیم‌گیر و هم عرضه‌کننده محصولات گردشگری گردیده، موازی‌کاری نهادی و اعمال سیاست‌های متناقض در حوزه گردشگری، عدم ایجاد شفافیت در فرآیندهای اداره روستا و ایجاد ابزارهای دسترسی به اطلاعات روستایی برای روستاییان و چابک‌سازی خدمات الکترونیک باهدف تسهیل و تسریع در امور روستاییان، عدم کاهش بوروکراسی اداری به‌منظور تسریع در پروژه‌های گردشگری ازجمله مسائل در زمینه حکمروایی هوشمند در روستاهای مقصد گردشگری استان قم است. به نظر می‌رسد غلبه دیدگاه «روستا در خدمت گردشگری» و فقدان دیدگاه «گردشگری در خدمت روستا»، باعث اختلاف اساسی و بلکه تضاد بین تلقی و تصور مردم از توسعه با تلقی و تصور صاحبان قدرت از توسعه شده (Romiani, 2020: Nouri & Amini, 2024) و مانعی عمده برای تحقق توسعه مقصد گردشگری هوشمند روستایی در کشور است.

آزمون T		توزیع فراوانی					زیر حوزه: شاخص‌های حکمروایی هوشمند گویه- عبارت	
سطح معناداری	میانگین	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	فراوانی	گویه- عبارت
.۰/۰۰۰	۱/۷۸	۰	۸	۳۴	۸۲	۹۸	فراوانی	وجود مدیریت مؤثر و کارآمد و مردم‌دوست در مقاصد گردشگری (برگزاری مرتب جلسات جهت یافتن راه‌حل‌های عملی برای مشکلات اصلی و تشکیل اتاق فکر و ...)
		۰	۳/۶	۱۵/۳	۳۶/۹	۴۴/۱	درصد	
.۰/۰۰۰	۲/۴۹	۰	۲۶	۹۴	۶۴	۳۸	فراوانی	بهره‌مندی مردم روستاهای مقاصد گردشگری از ساختاری دموکراتیک (مردم‌سالاری) و مشارکت فعال در زندگی عمومی
		۰	۱۱/۷	۴۲/۳	۲۸/۸	۱۷/۱	درصد	
.۰/۰۰۰	۲/۶۴	۴	۳۸	۹۰	۵۴	۳۶	فراوانی	مسئولین روستا در جهت بهره‌رسانی به ساکنان، حکمروایی الکترونیکی/دولت الکترونیکی (از جمله: دریافت و پرداخت الکترونیکی؛ پرداخت قبوض مانند قبض آب، برق، تلفن، خدمات ثبت احوال الکترونیکی؛ دریافت شناسنامه، هوشمند سازی کارت ملی) را با نوآوری پیش می‌برند.
		۱/۸	۱۷/۱	۴۰/۵	۲۴/۳	۱۶/۲	درصد	
.۰/۰۰۰	۲/۲۰	۶	۱۶	۳۴	۱۲۶	۴۰	فراوانی	روستا یک استراتژی (راهبرد) پایدار روشن و چشم‌انداز معلوم در زمینه گردشگری دارد
		۲/۷	۷/۲	۱۵/۳	۵۶/۸	۱۸	درصد	
.۰/۰۰۰	۲/۵۰	۲	۳۶	۸۲	۵۲	۵۰	فراوانی	تلاش جهت ایجاد دهیاری هوشمند در مقاصد گردشگری (دهیاری الکترونیک با استفاده از فناوری اطلاعات خدمات خود را در حوزه وظایف دهیاری به‌صورت آسان، سریع، در دسترس، ایمن و شبانه‌روزی در اختیار مردم قرار می‌دهد)
		۰/۹	۱۶/۲	۳۶/۹	۲۳/۴	۲۲/۵	درصد	
.۰/۰۰۰	۲/۱۹	۲	۱۴	۵۶	۱۰۲	۴۸	فراوانی	مسئولان روستاها سیستم‌های حاکمیتی نوآورانه و فراگیر، باز و شفاف را تشویق کنند. (آن‌ها با تقویت زیرساخت فناوری و اطلاعات، دسترسی مردم را به آن دسته از داده‌ها و اطلاعاتی که برای مشارکت در مدیریت روستا ضروری است، فراهم می‌کنند)
		۰/۹	۶/۳	۲۵/۲	۴۵/۹	۲۱/۶	درصد	

ت- محیط هوشمند: منظور محیطی است که راحتی و آسایش را در زمان حال و آینده فراهم می‌کند. این محیط منجر به مدیریت مطلوب منابع در دسترس می‌شود (Asriadi et al., 2021:2). مطابق جدول شماره ۶ مؤلفه محیط هوشمند ذیل ده شاخص بررسی شد. بر اساس آزمون T تک نمونه‌ای کلیه شاخص‌های مؤلفه محیط هوشمند مقاصد گردشگری روستایی، دارای میانگین کمتر از میانه نظری (عدد ۳ در طیف لیکرت) بوده در وضعیت مطلوب قرار ندارد. لازم به ذکر است با توجه به سطح معنی‌داری (Sig=0.69) تفاوت میانگین شاخص "در این روستا مردم و مسئولان میراث طبیعی، منابع طبیعی منحصربه‌فرد، تنوع زیستی و محیط‌زیست را ارج می‌نهد و از آن محافظت می‌کنند" با میانه نظری معنی‌دار نیست. در این بعد پایین‌ترین میانگین مربوط به "بهره بردن از تکنولوژی‌های نو جهت ارتقاء و حفظ منابع محیط‌زیستی" با ۱/۳۵ و بالاترین میانگین مربوط به "محافظت مردم و مسئولان از میراث طبیعی، منابع طبیعی منحصربه‌فرد، تنوع زیستی و محیط‌زیست" با ۲/۹۶ است. شواهد و بررسی‌های میدانی بیانگر عدم بهینه‌سازی بهره‌وری انرژی، عدم حفاظت از فضاهای سبز، عدم استفاده از سیستم یکپارچه مدیریت منابع آبی، عدم توسعه امکانات رفاهی مناسب، عدم حفظ منابع محیطی و مانند آن است.

جدول ۶. آمار توصیفی و میانگین شاخص‌های موردبررسی در مؤلفه محیط هوشمند بر اساس T تک نمونه‌ای

آزمون T		توزیع فراوانی					زیر حوزه: شاخص‌های محیط هوشمند گویه- عبارت	
سطح معناداری	میانگین	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	فراوانی	گویه- عبارت
.۰/۰۰۰	۱/۵۶	۲	۰	۱۶	۸۴	۱۲۰	فراوانی	بهینه‌سازی بهره‌وری انرژی در مقاصد گردشگری مثلاً استفاده از منابع جدید انرژی (پنل خورشیدی، انرژی باد و استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف و ...)
		۰/۹	۰	۷/۲	۳۷/۸	۵۴/۱	درصد	اماکن تاریخی و اقامتگاه‌های بومگردی و مساکن روستاییان
.۰/۰۰۰	۲/۴۸	۰	۴۸	۶۰	۶۴	۵۰	فراوانی	حفاظت از مناطق سبز موجود روستا در برابر عوامل خارجی (مثلاً ساخت‌وساز و فعالیت‌های عمرانی و ...)
		۰	۲۱/۶	۲۷	۲۸/۸	۲۲/۵	درصد	
.۰/۰۰۰	۱/۸۷	۰	۱۰	۴۰	۸۴	۸۸	فراوانی	

درصد	۳۹/۶	۳۷/۸	۱۸	۴/۵	۰	برخورداری از سیستم یکپارچه مدیریت منابع آبی (سیستم ذخیره آب، فاضلاب، زهکشی طبیعی، استفاده از سیلاب و استفاده بهینه از آب در بخش کشاورزی و گردشگری مانند اقامتگاه‌ها و ...)
فراوانی	۹۴	۵۶	۴۴	۲۰	۸	توسعه امکانات رفاهی متناسب با امکانات توسعه هوشمند (دسترسی آسان به اینترنت پرسرعت و WIFI، امکانات گرمایشی و سرمایشی مناسب و غیره در اماکن پذیرایی و تفریحی و اقامتی)
درصد	۴۲/۳	۲۵/۲	۱۹/۸	۹	۳/۶	بهره بردن از تکنولوژی‌های نو جهت ارتقاء و حفظ منابع محیط‌زیستی (کاهش آلودگی، حساس به مسائل تغییرات آب‌وهوایی و مدیریت پایدار منابع)
فراوانی	۱۶۰	۴۸	۱۲	۲	۰	در این روستا مردم و مسئولان میراث طبیعی، منابع طبیعی منحصربه‌فرد، تنوع زیستی و محیط‌زیست را ارج می‌نهند و از آن محافظت می‌کنند
درصد	۶۳	۲۶/۱	۳۶	۲۷/۹	۳/۶	در این روستا فرصت‌های تفریحی برای گردشگران و مردم در تمامی سنین وجود دارد
فراوانی	۱۳۰	۶۲	۱۶	۸	۶	وجود تعداد کافی و قابل‌دسترس از فضاهای سبز عمومی برای گردشگران
درصد	۵۸/۶	۲۷/۹	۷/۲	۳/۶	۲/۷	بهره‌گیری از سیستم مدیریت یکپارچه و کارآمد برای جمع‌آوری، انتقال، حمل‌ونقل، بازیافت، استفاده مجدد و دفع زباله‌های روستایی و کشاورزی
فراوانی	۳۲	۶۰	۱۰۴	۲۴	۲	دسترسی آسان و سریع به خدمات و امکانات درمانی - بهداشتی الکترونیک
درصد	۲۷/۹	۴۵/۹	۲۳/۴	۲/۷	۰	

ث- زندگی هوشمند: مطابق جدول شماره ۷ مؤلفه زندگی هوشمند ذیل پنج شاخص بررسی شد. بر اساس آزمون T تک نمونه‌ای کلیه شاخص‌های مؤلفه زندگی هوشمند مقاصد گردشگری روستایی دارای میانگین کمتر از میانه نظری (عدد ۳) بوده و شاخص‌های زندگی هوشمند در روستاهای مقصد گردشگری استان قم در وضعیت مطلوب قرار ندارد. پایین‌ترین میانگین مربوط به "وجود مراکز فرهنگی، کتابخانه‌ها، اماکن مذهبی، اماکن باستانی و اماکن تفریحی هوشمند" با ۱/۳۵ و بالاترین میانگین مربوط به "ارتقای هویت محلی و ارزش دادن به هویت روستایی و ایجاد دل‌بستگی به مکان و حفظ هویت و میراث محلی" با ۲/۶۸ است.

شواهد و بررسی‌های میدانی نشانگر کم‌رنگ شدن سنت‌ها و آیین‌های گذشته و پتانسیل‌های خاص، ناکارآمدی سازمان‌های ذی‌ربط در زمینه برنامه‌ریزی به‌منظور دستیابی به خلاقیت مردم-محور از طریق پلتفرم‌هایی برای سازمان‌دهی رویدادهای اجتماعی و فرهنگی در سطح روستا و ایجاد فضای همکاری مشترک میان فعالان هنری و صنایع خلاق با دانشگاه‌ها و نهادهای آموزشی با محوریت خلاقیت در روستاهای مقصد گردشگری و ورود گروه علوم اجتماعی و روانشناسی در حوزه فرهنگ‌سازی روستای هوشمند، کمبود بودجه و اعتبار تخصیصی جهت ساخت‌وساز فرهنگسرا، کتابخانه هوشمند، تجهیز تأسیسات اماکن تاریخی، طبیعی، فرهنگی-مذهبی، نبود برنامه‌ریزی مدون، عدم نظارت دقیق مسئولین، تکراری و جذاب نبودن برنامه‌های فراغتی و عدم تأمین زیرساخت‌های مناسب جهت فراغت افراد در تمامی سنین است.

جدول ۷. آمار توصیفی و میانگین شاخص‌های موردبررسی در مؤلفه زندگی هوشمند بر اساس T تک نمونه‌ای

سطح معناداری	میانگین	توزیع فراوانی				زیر حوزه: شاخص‌های زندگی هوشمند گویه- عبارت		
		بسیار کم	کم	متوسط	زیاد			
۰/۰۰۰	۲/۲۴	۰	۴	۸۸	۸۸	۴۲	فراوانی	برخورداری از خدمات و امکانات عمومی مطلوب در مقاصد گردشگری (زیرساخت‌های مطلوب آموزشی و فرهنگی، ایمنی، امکانات مطلوب ارتباطی و راه و ...)
۰/۰۰۰	۱/۶۶	۰	۶	۲۸	۷۲	۱۱۶	فراوانی	برگزاری فستیوال (جشن) هایی که مردم، زندگی و طبیعت را به گردشگران معرفی می‌کند
۰/۰۰۰	۲/۶۸	۰	۲۶	۱۱۸	۶۰	۱۸	فراوانی	ارتقای هویت محلی و ارزش دادن به هویت روستایی و ایجاد دل‌بستگی به مکان و حفظ هویت و میراث محلی (توجه به زبان، موسیقی، معماری، آداب‌ورسوم و سنت‌ها در مقاصد گردشگری)

بهره‌گیری از هنرمندانی که زیباشناسی (شناختن و شناساندن زیبایی‌ها) زندگی روزانه روستایی را بهبود بخشد و غنی سازد	فرآوانی	۱۱۲	۸۴	۲۲	۴	۰	۱/۶۳	۰/۰۰۰
	درصد	۵۰/۵	۳۷/۸	۹/۹	۱/۸	۰		
وجود مراکز فرهنگی، کتابخانه‌ها، اماکن مذهبی، اماکن باستانی و اماکن تفریحی هوشمند	فرآوانی	۱۷۲	۳۶	۴	۶	۴	۱/۳۵	۰/۰۰۰
	درصد	۷۷/۵	۱۶/۲	۱/۸	۲/۷	۱/۸		

ج- **تحرك هوشمند:** منظور سیستم تحرک و جابه‌جایی است که امکان برآوردن نیازها را با حداقل حرکت در سریع‌ترین زمان، ممکن می‌سازد (Asriadi et al., 2021:2). مطابق جدول شماره ۸ مؤلفه تحرک هوشمند ذیل هفت شاخص بررسی شد. بر اساس آزمون T تک نمونه‌ای کلیه شاخص‌های مؤلفه تحرک هوشمند مقاصد گردشگری روستایی به‌جز "استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حفظ امنیت در مقاصد گردشگری" و "دسترسی بی‌وقفه و پایدار با سرعت مطلوب به شبکه‌های ICT و اینترنت خانگی و موبایل" دارای میانگین کمتر از میانه نظری (عدد ۳) بوده و شاخص‌های تحرک هوشمند در روستاهای مقصد گردشگری استان قم در وضعیت مطلوب قرار ندارد. پایین‌ترین میانگین مربوط به "امکان استفاده از دوچرخه‌سواری در مقاصد گردشگری و ساخت مسیرهای دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی در مسیرهای فرحبخش" با ۱/۲۴ و بالاترین میانگین "دسترسی بی‌وقفه و پایدار با سرعت مطلوب به شبکه‌های ICT و اینترنت خانگی و موبایل" با ۲/۹۴ است. مطالعات میدانی بیانگر نبود خدمات مجازی با ابزار فناوری، نمایه نشدن جاذبه‌های گردشگری روستا در اپلیکیشن‌های مکان‌یاب جهت دسترسی آسان، عدم پوشش شبکه تمامی اپراتورهای تلفن همراه؛ نامناسب بودن برخی جاده‌ها مسیرهای مواصلاتی (باریک و دوطرفه بودن جاده‌ها)، نبود زیرساخت ICT مناسب در برخی روستاها، نبود مدیریت جامع روستایی و ارتباطات یکپارچه و شرایط مناسب جهت اشتراک اطلاعات و فعالیت‌های انجام‌شده درباره گردشگری، نبود تسهیلات کافی جهت استفاده از وسایل حمل‌ونقل عمومی و ... است.

جدول ۸. آمار توصیفی و میانگین شاخص‌های موردبررسی در مؤلفه تحرک هوشمند بر اساس T تک نمونه‌ای

آزمون T		توزیع فرآوانی					زیر حوزه: شاخص‌های تحرک هوشمند گویه- عبارت	
سطح معناداری	میانگین	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	فرآوانی	درصد
۰/۰۰۰	۲/۲۴	۰	۳۰	۷۲	۴۲	۷۸	فرآوانی	بهره‌گیری از سیستم‌های حمل‌ونقلی کارآمد در مقاصد گردشگری (سیستم منظم و سریع و مؤثر برون روستایی جهت جابجایی مردم و گردشگران)
		۰	۱۳/۵	۳۲/۴	۱۸/۹	۳۵/۱	درصد	
۰/۰۰۰	۱/۲۴	۰	۰	۱۸	۱۸	۱۸۶	فرآوانی	امکان استفاده از دوچرخه‌سواری در مقاصد گردشگری و ساخت مسیرهای دوچرخه‌سواری فرحبخش و پیاده‌روی در مسیرهای فرحبخش
		۰	۰	۸/۱	۸/۱	۸۲/۸	درصد	
۰/۰۰۰	۲/۵۱	۲	۴۰	۵۸	۹۲	۳۰	فرآوانی	برخورداری از آسفالت مناسب و کف سازی مناسب معابر، دسترسی به جاذبه گردشگری، تعریف ورودی مناسب به روستا، وجود پارکینگ‌های عمومی
		۰/۹	۱۸	۲۶/۱	۴۱/۴	۱۳/۵	درصد	
۰/۰۰۰	۱/۵۵	۰	۶	۲۲	۶۰	۱۳۴	فرآوانی	برخورداری از جاده‌های ایمن و استاندارد و امنیت حمل‌ونقل روستایی (با بهره‌گیری از روشنایی هوشمند جاده و سایر خدمات جاده‌ای هوشمند مانند تابلوهای هشدار دهی و ...)
		۰	۸	۶۴	۹۰	۶۰	فرآوانی	تبلیغ مقاصد گردشگری در پلتفرم (بسترهای مجازی) اصلی آنلاین (دسترسی از راه دور از طریق سایت‌های معرف مقاصد گردشگری به اطلاعات و جاذبه‌های مقاصد گردشگری روستایی برای گردشگران)
		۰	۳/۶	۲۸/۸	۴۰/۵	۲۷	درصد	
۰/۱۱۲	۲/۸۴	۲	۷۲	۶۸	۴۸	۳۲	فرآوانی	استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حفظ امنیت در مقاصد گردشگری (مثلاً: نصب دوربین مداربسته برای نظارت به روستای هوشمند)
		۰/۹	۳۲/۴	۳۰/۶	۲۱/۶	۱۴/۴	درصد	
۰/۴۲۱	۲/۹۳	۸	۶۰	۶۸	۸۰	۶	فرآوانی	دسترسی بی‌وقفه و پایدار با سرعت مطلوب به شبکه‌های ICT و اینترنت خانگی و موبایل
		۳/۶	۲۷	۳۰/۶	۳۶	۲/۷	درصد	

بحث

گردشگری یکی از فعالیتهای اقتصادی است که متأثر از تحولات نظام جهانی قرار دارد و تکنولوژی عصر جدید، در توسعه آن نقش مهمی ایفا نموده است. با توجه به اهمیت تکنولوژی در گردشگری، توجه به رویکرد هوشمند سازی از مهم‌ترین مباحثی است که می‌تواند به رشد و توسعه گردشگری کمک نماید. توسعه روستای هوشمند در مقاصد گردشگری با بهبود خدمات گردشگری و افزایش تعداد گردشگران، درآمد و اشتغال را در روستاها افزایش داده و به توسعه پایدار روستایی کمک می‌نماید. مقصد گردشگری هوشمند در مدل کوهن شامل مؤلفه‌های اقتصاد هوشمند، مردم هوشمند، حکمروایی هوشمند، زندگی هوشمند، محیط هوشمند و تحرک هوشمند است. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که مؤلفه‌های روستای هوشمند در مقاصد گردشگری در وضعیت مطلوب قرار ندارند. به طوری که میانگین اقتصاد هوشمند در طیف لیکرت ۱/۷، مردم هوشمند ۲/۲، محیط هوشمند ۱/۸، حکمروایی هوشمند ۲/۳، زندگی هوشمند ۱/۹ و تحرک هوشمند ۲/۲ در سطح پایین بوده است. در مجموع میانگین توسعه هوشمند در مقاصد گردشگری روستایی شهرستان قم با ۲/۰۷ پایین‌تر از میانه نظری ارزیابی شده است.

مطابق جدول شماره ۹ بر اساس آزمون تی تک نمونه‌ای با توجه به سطح معناداری (Sig=0.00)، روستاهای هدف گردشگری استان قم از نظر مؤلفه‌های روستای هوشمند در سطح ضعیف و نامطلوبی قرار دارند. به طوری که میانگین اقتصاد هوشمند در طیف لیکرت ۱/۷، مردم هوشمند ۲/۲، محیط هوشمند ۱/۸، حکمروایی هوشمند ۲/۳، زندگی هوشمند ۱/۹ و تحرک هوشمند ۲/۲ کمتر از میانه نظری و پایین ارزیابی شده است. در مجموع میانگین توسعه هوشمند در مقاصد گردشگری روستایی شهرستان قم با ۲/۰۷ نامطلوب است.

جدول ۹. نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در مورد ابعاد روستای هوشمند

مؤلفه‌های روستای هوشمند	میانگین	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد اختلاف
						حد پایین حد بالا
اقتصاد هوشمند	۱/۷۳۴	۰/۴۴۰	-۳۰/۲	۰/۰۰۰	-۱/۲۶۵	-۱/۱۸۲ -۱/۳۴۸
مردم هوشمند	۲/۲۰۹	۰/۳۶۹	-۲۲/۵	۰/۰۰۰	-۰/۷۹۰	-۰/۷۳۱ -۰/۸۶۰
حکمروایی هوشمند	۲/۲۹۸	۰/۵۳۷	-۱۳/۷	۰/۰۰۰	-۰/۷۰۱	-۰/۶۰۰ -۰/۸۰۲
محیط هوشمند	۱/۸۶۲	۰/۴۰۵	-۲۹/۵	۰/۰۰۰	-۱/۱۳۷	-۱/۰۶۱ -۱/۲۱۴
زندگی هوشمند	۱/۹۱۳	۰/۴۲۵	-۲۶/۹	۰/۰۰۰	-۱/۰۸۶	-۱/۰۰۶ -۱/۱۶۶
تحرک هوشمند	۲/۲۰۰	۰/۴۵۴	-۱۸/۵	۰/۰۰۰	-۰/۷۹۹	-۰/۷۱۳ -۰/۸۸۴
توسعه هوشمند در مقاصد گردشگری روستایی استان قم	۲/۰۷۴	۰/۳۰۸	-۳۱/۵	۰/۰۰۰	-۰/۹۲۵	-۰/۸۶۷ -۰/۹۸۳

جدول شماره ۱۰ میانگین ادراک مردم روستایی در مورد هر یک از مؤلفه‌های مقصد گردشگری هوشمند در روستاهای استان قم را نشان می‌دهد. مطابق جدول میانگین کلیه مؤلفه‌های هوشمند در همه روستاهای مورد بررسی پایین و در حد کم و بسیار کم است. با توجه به سطح معنی‌داری در آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (Sig < 0.05) تفاوت میانگین ادراک مردم از مؤلفه‌های مقصد گردشگری هوشمند به طور معنی‌داری کمتر از میانگین و ضعیف است. همچنین از نظر توسعه هوشمند مقاصد گردشگری روستای فوردو با ۲/۴۴ بالاترین میانگین و روستای بیدهند با ۱/۸۵ پایین‌ترین میانگین را به خود اختصاص داده است.

جدول ۱۰. مقایسه میانگین ادراک مردم روستایی از مؤلفه‌های مقصد گردشگری هوشمند

روستاهای مقصد گردشگری	اقتصاد هوشمند	مردم هوشمند	حکمرانی هوشمند	محیط هوشمند	زندگی هوشمند	تحرک هوشمند	توسعه هوشمند مقاصد گردشگری
دولت‌آباد	۱/۹	۲/۲۵	۲/۶۷	۲/۰۱	۲/۰۹	۲/۳۹	۲/۱۸
دستگرد	۱/۹۶	۲/۲۸	۲/۲۱	۲/۳۱	۱/۶۸	۲/۱۳	۲/۱۳
قلعه چم	۱/۶۱	۲/۱۸	۲/۳۳	۱/۹۸	۱/۹۳	۱/۶۸	۱/۹۵
گیو	۱/۹۲	۲/۳۵	۲/۳	۲/۱۷	۱/۷۶	۲/۰۶	۲/۱۲
طینوج	۱/۴۵	۲/۱۹	۲/۵	۲/۱۵	۱/۹۰	۲	۲/۰۵
وشنوه	۱/۹۳	۲/۳	۲/۶۵	۲/۰۲	۲/۳۴	۲/۳۹	۲/۲۴
انجیله	۱/۵۳	۱/۸۳	۱/۶۸	۱/۶۸	۱/۳۸	۱/۸۷	۱/۶۸
قاهان	۱/۸۷	۱/۳۵	۲/۲۶	۲/۰۱	۲/۱۵	۲/۵۲	۲/۱۹
میم	۱/۶۹	۲/۱۷	۱/۹۷	۱/۹۷	۱/۷۷	۲/۲۱	۱/۹۸
بیدهند	۱/۴۱	۲/۰۸	۱/۷۴	۱/۸۱	۲	۲/۰۶	۱/۸۵
کرمجگان	۱/۵۳	۲/۱۱	۲/۳۶	۲/۲۷	۱/۷۶	۲/۵۷	۲/۱۲
فردو	۱/۱۱	۲/۶	۲/۷۷	۲/۳۲	۲/۲۴	۲/۵۷	۲/۴۴
آماره F	۲/۷۹	۲/۳۹	۵/۲۵	۱/۷۳	۵/۶۳	۴/۹۶	۴/۵۶
Sig.	۰/۰۰۳	۰/۰۱۱	۰/۰۰۰	۰/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

نتیجه‌گیری

روستای هوشمند نیازمند زیرساخت‌های فناوری مناسب است که امکانات هوشمندی مانند اینترنت پرسرعت، شبکه‌های ارتباطی پیشرفته و سیستم‌های اطلاعاتی را فراهم کند. این زیرساخت‌ها در بسیاری از روستاها به صورت محدود در دسترس‌اند و نیاز به سرمایه‌گذاری و توسعه دارند. لذا پیاده‌سازی روستای هوشمند نیاز به سرمایه‌گذاری زیادی دارد. احداث زیرساخت‌های فناوری، توسعه نرم‌افزارهای هوشمند و تهیه تجهیزات و ابزارهای موردنیاز همگی هزینه‌بر هستند. همچنین نیاز به تغییر دیدگاه متولیان امر در ارتباط با قبول تکنولوژی‌های جدید هوشمند لازم است. با توجه به این که میانگین ادراک روستاییان از روستای هوشمند پایین برآورد شده است و از آنجاکه پیش‌شرط هوشمند سازی دسترسی مطلوب به ابزارهای هوشمند از جمله ICT است، پیش از هر اقدامی باید امکان دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات را در مقاصد گردشگری فراهم نمود. چراکه دستیابی خانوارهای روستایی به فناوری اطلاعات و ارتباطات زیربنای توسعه هوشمند است. جهت دستیابی به روستای هوشمند در مقاصد گردشگری استان قم پیشنهادهایی به تفکیک مؤلفه‌های موردبررسی ارائه می‌گردد: در مؤلفه "اقتصاد هوشمند" آموزش فناورمحور فرصت‌های کارآفرینی گردشگری به روستاییان، تولید محصولات با ارزش افزوده بالا بر پایه دانش و نوآوری و خلاقیت که توسط گردشگر خریداری می‌شود، برنامه‌ریزی در زمینه ایجاد مشاغل جدید و رشد کسب‌وکارهای گردشگری هوشمند روستایی، به‌کارگیری منابع تجدیدپذیر انرژی و افزایش کارایی انرژی در مقاصد گردشگری هوشمند، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای پیشبرد توسعه اقتصادی، تشویق فعالین و سرمایه‌گذاران به ارائه خدمات نوین و رو به رشد بخش گردشگری و حمایت از آن‌ها و ارائه خدمات و محصولات گردشگری با بهره‌گیری از تراکنش‌های مالی هوشمند پیشنهاد می‌شود.

در مؤلفه "مردم هوشمند" بهینه‌سازی سرمایه انسانی از طریق آموزش عمومی، مشاوره و آموزش حرفه‌ای و توسعه مهارت‌های موردنیاز روستاییان، شبکه‌سازی و توانمندسازی روستاییان در راستای توسعه هوشمند، ایجاد سازگاری جهت ارتقاء آگاهی فرهنگی و توجه به ارزش‌های جهان‌وطنی مانند پذیرش تنوع اجتماعی و قومی در روستا و تمایل به یادگیری مادام‌العمر و توانایی برقراری ارتباط با جهان، بهره‌گیری از NGO های فعال در زمینه گردشگری، ارتقاء آگاهی مردم در حوزه رفتار با میراث طبیعی و تاریخی و منافع گردشگری، ارتقاء توانایی استفاده از مهارت‌های الکترونیکی و پذیرش فناوری

اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان بخشی از زندگی روزمره، تشویق مردم روستا به مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی، آموزش مهارت‌های الکترونیکی و ایجاد فضای کاری فناورمحور جهت ارائه خدمات بهتر به گردشگران، بسترسازی جهت زبان‌آموزی مردم در حوزه نیازمندی‌های مربوط به گردشگری پیشنهاد می‌شود.

در مؤلفه "حکمروایی هوشمند" بهره‌گیری از مدیران مؤثر و کارآمد و آشنا با مقوله توسعه هوشمند در حوزه گردشگری روستایی، بهره‌مند نمودن مردم روستاهای مقاصد گردشگری از ساختاری دموکراتیک و مشارکت فعال در زندگی عمومی، ارتقاء عملکرد مسئولین روستا در جهت بهره‌رسانی به ساکنان از طریق حکمروایی الکترونیکی/دولت الکترونیکی، اتخاذ استراتژی پایدار روشن و چشم‌انداز معلوم در زمینه گردشگری در مقاصد روستایی در راستای توسعه هوشمند، تلاش جهت ایجاد دهیاری هوشمند در مقاصد گردشگری، بهره‌گیری مسئولان روستاها از سیستم‌های حاکمیتی نوآورانه و فراگیر، باز و شفاف پیشنهاد می‌شود.

در مؤلفه "محیط هوشمند" بهینه‌سازی بهره‌وری انرژی در مقاصد گردشگری، حفاظت از مناطق سبز موجود روستا در برابر عوامل خارجی، برخورداری از سیستم یکپارچه مدیریت منابع آبی، توسعه امکانات رفاهی متناسب با امکانات توسعه هوشمند، فراهم نمودن بستر مناسب جهت بهره‌بردن از تکنولوژی نو جهت ارتقاء و حفظ منابع محیط‌زیستی در مقاصد گردشگری، بهره‌گیری از سیستم مدیریت یکپارچه و کارآمد برای جمع‌آوری، انتقال، حمل‌ونقل، بازیافت، استفاده مجدد و دفع زباله‌های روستایی و کشاورزی، ایجاد دسترسی آسان و سریع به خدمات و امکانات درمانی - بهداشتی الکترونیک پیشنهاد می‌شود.

در مؤلفه "زندگی هوشمند" ارتقاء برخورداری از خدمات و امکانات عمومی مطلوب هوشمند در مقاصد گردشگری، برگزاری فستیوال‌هایی که با استفاده از ظرفیت‌های مختلف هوشمند سازی مردم، زندگی و طبیعت را به گردشگران معرفی کند و به هویت روستایی و ایجاد دل‌بستگی به مکان و حفظ هویت و میراث محلی کمک نماید. احداث مراکز فرهنگی، کتابخانه‌ها، اماکن مذهبی، اماکن باستانی و اماکن تفریحی هوشمند در روستاهای مقصد گردشگری پیشنهاد می‌شود.

در مؤلفه "تحرك هوشمند" بهره‌گیری از سیستم‌های حمل‌ونقلی کارآمد و سازگار با مقوله حمل‌ونقل هوشمند در مقاصد گردشگری، ایجاد امکان استفاده از دوچرخه‌سواری در مقاصد گردشگری و ساخت مسیرهای دوچرخه‌سواری فرح‌بخش و پیاده‌روی در مسیرهای فرح‌بخش، تبلیغ مقاصد گردشگری در پلتفرم اصلی آنلاین، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حفظ امنیت در مقاصد گردشگری، بسترسازی مناسب جهت دسترسی بی‌وقفه و پایدار با سرعت مطلوب به شبکه‌های ICT و اینترنت خانگی و موبایل پیشنهاد می‌شود.

در انتها به پژوهشگرانی که قصد مطالعه در این زمینه را دارند پیشنهاد می‌شود ظرفیت‌سازی، دیجیتالی سازی، مشارکت ذینفعان، پایداری و پلتفرم‌های خدمات عمومی مؤثر در ترویج فناوری‌های گردشگری هوشمند در مقاصد روستایی را موردتوجه قرار دهند.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

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

- استوار، سینا. (۱۳۹۸). *امکان‌سنجی توسعه گردشگری فرهنگ مینا بر پایه شاخص‌های شهر هوشمند؛ نمونه موردی شهر سنج*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی شهرسازی گرایش برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی هوشمند علیزاده، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه کردستان.
- اکبراقلی، فرحناز و قاسمی، محسن. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر در عملکرد خدمات دفاتر ICT در راستای هوشمند سازی روستاها (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان طبس). *راهبردهای توسعه روستایی*، ۷(۲)، ۲۱۱-۲۲۰. Doi: 10.22048/rdsj.2020.229796.1851
- بیکی، کریم. (۱۳۹۸). *بررسی سیستمی عوامل مؤثر بر استقرار شهر هوشمند انرژی ورد مطالعه: شرکت توزیع نیروی برق مشهد*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی امید علی خوارزمی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- تولایی، سیمین؛ ریاحی، وحید؛ افراخته، حسن و شعبانی، احمد. (۱۳۹۲). *بررسی توانمندی‌ها و راهکارهای توسعه گردشگری روستایی در بخش کهک استان قم*. *پژوهش‌های جغرافیای انسانی (پژوهش‌های جغرافیایی)*، ۴۵(۴)، ۱۰۳-۱۱۸.
- رضوانی، محمدرضا و بیات، ناصر. (۱۳۹۳). *تحلیل جایگاه گردشگری روستایی در برنامه‌های کلان توسعه کشور (با تأکید بر برنامه‌های پنج‌ساله توسعه ملی)*. *برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، ۳(۹)، ۳۰-۱۱.
- زارع، رحیم. (۱۴۰۳). *نگرش ساکنان محلی نسبت به توسعه پایدار گردشگری روستایی: شناسایی فرصت‌ها و چالش‌ها (مورد مطالعه: روستاهای استان البرز)*. *پژوهش‌های روستایی*، ۲(۱۵)، ۳۹۸-۴۱۵. doi: 10.22059/jrur.2024.368935.1891
- زنگویی، فرونش؛ خرازی محمودندی آذر و صالحی صدقیانی، جمشید. (۱۳۹۹). *شناسایی مؤلفه‌های هوشمند سازی صنعت گردشگری در ایران*. *مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند*، ۸(۳۲)، ۲۷۲-۲۳۹. Doi: 10.22054/IMS.2020.47173.1607
- شجاعی مسلم؛ منزوی مهشید و تراب احمدی، مژگان. (۱۳۹۳). *آمایشی بر ظرفیت‌های توسعه پهنه‌های طبیعت‌گردی استان قم*. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۱۴(۳۵)، ۱۷۴-۱۵۴.
- شفیعی، ساناز؛ رجب‌زاده قطری، علی؛ حسن‌زاده، علیرضا و جهانیان، سعید. (۱۳۹۹). *مقاصد گردشگری هوشمند: مرور سیستماتیک تحقیقات با استفاده از رویکرد کیف پارادایم*. *مطالعات مدیریت گردشگری*، ۱۵(۴۹)، ۶۲-۳۳. Doi: 10.22054/tms.2020.11045
- طالشی، مصطفی و خداپناه، کیومرث. (۱۳۹۹). *ارزیابی و سنجش پایداری گردشگری از دیدگاه مدیران محلی (مطالعه موردی: ناحیه اردبیل)*. *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۵(۱)، ۲۸۰-۲۶۷.
- علیقلی‌زاده فیروزجایی، ناصر؛ بدری، سید علی و فرجی سبکبار، حسنعلی. (۱۳۸۶). *نگرش جامعه میزبان به اثرات محیطی و اقتصادی گردشگری در نواحی روستایی: مطالعه موردی بخش مرکزی شهرستان نوشهر*. *روستا و توسعه*، ۱۰(۱)، ۱-۲۲.

- فتاحی، کارن و محمدی، اسفندیار. (۱۳۹۹). شناسایی موانع گردشگر پذیری روستای هدف گردشگری حیدرآباد سیوان. *جغرافیا و توسعه*، ۱۸(۵۹)، ۲۲۶-۲۱۱. [Doi:10.22111/gdij.2020.5472](https://doi.org/10.22111/gdij.2020.5472)
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان قم.
- ملاحسنی، راضیه. (۱۳۹۴). بررسی و شناخت عوامل مؤثر بر ماندگاری گردشگر مذهبی در شهرستان قم از نگاه خبرگان. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت اماکن مذهبی، به راهنمایی مرتضی سلطانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع) مشهد.*
- مودودی، مهدی؛ بوزرجمهری، خدیجه؛ شایان، حمید و ضیایی، محمود. (۱۳۹۴). نقش گردشگری در تحولات اقتصادی و اجتماعی روستاهای هدف استان گلستان. *جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۱۳(۲)، ۲۸-۱. [Doi: 10.22067/geography.v13i2.17903](https://doi.org/10.22067/geography.v13i2.17903)
- نوری، راضیه و امینی، عباس. (۱۴۰۳). آمایش فضایی توسعه گردشگری در مناطق روستایی استان مرکزی. *پژوهش‌های روستایی*، ۲(۱۵)، ۳۵۰-۳۶۳. [doi: 10.22059/jrur.2024.370256.1902](https://doi.org/10.22059/jrur.2024.370256.1902)
- هاشمی، سید مصطفی؛ علیپور، عباس؛ یوسفی فشکی، محسن و موسوی، میرنجف. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت‌بندی قابلیت‌های گردشگری در مناطق کویری و بیابانی استان قم. *پژوهش‌های جغرافیای انسانی (پژوهش‌های جغرافیایی)*، ۵۲(۱)، ۱۷-۳۷. [Doi: 10.22059/jhgr.2017.62329](https://doi.org/10.22059/jhgr.2017.62329)
- یعقوبی، رضا. (۱۳۹۶). *امکان‌سنجی توسعه گردشگری هوشمند از دیدگاه کارکنان دانشی (شرکت‌های گردشگری استان ایلام)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی. به راهنمایی سید مهدی ویسه، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام.

References

- Akbaroghli, F., & Ghasemi, M. (2020). Factors Influencing ICT Offices' Performance in Rural Intelligence (Case Study: Tabas Township Villages). *Rural Development Strategies*, 7(2), 211-220. [Doi: 10.22048/rdsj.2020.229796.1851](https://doi.org/10.22048/rdsj.2020.229796.1851). [In Persian]
- Akshay, K., Madhav, K., Prabhu, A., Ajit, B., & Tripathi, P. A. (2019). Case Study of Smart Village and Local Village. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 6(5), 7505-7510.
- Alawdah, A. (2017). *An exploratory study of smart city initiatives: Theory, practice, and linkage to sustainability*. Lawrence Technological University.
- Aligholizadeh Firoozjaee, N., Badri, S. A., & Faraji Sabokbar, H. A. (2007). Attitudes of Iranian Host Communities towards the Economic and Environmental Impacts of Tourism in Rural Areas: A Case Study of the Central Part of Noushahr County. *Village and Development*, 10(1), 1-22. [In Persian]
- Arisanti, I. (2019). Smart Village Concept and Tourism Development In Sumbawa Regency. *Journal Riset Kajian Teknologi dan Lingkungan*, 2(1), 31-37. <https://doi.org/10.58406/jrktl.v2i1.60>.
- Asriadi, A. R., Jamaluddin, A., & Abdullahi, A. B. (2021, March). Village governance in realizing smart village in Tongke-Tongke Village, Sinjai Regency. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 681, No. 1, p. 012085)*. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/681/1/012085>.
- 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*, 60. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.234629>.
- Beyki, K. (2019). *Systematic analysis of factors affecting the Deployment of Smart Energy City. case study: Mashhad Electrical Energy Distribution Company*. Master's thesis in Geography and Urban Planning, supervised by Omid Ali Kharazmi, Faculty of Literature and Human Sciences, Ferdowsi University of Mashhad. [In Persian]

- Brandt, T., Bendler, J., & Neumann, D. (2017). Social media analytics and value creation in urban smart tourism ecosystems. *Information & Management*, 54(6), 703-713. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.01.004>.
- Carballido, A., & Plaza, A. G. (2021). El concepto de Smart Destination en la investigación turística. Revisión sistemática de la literatura para su definición y normalización. *Cuadernos de Turismo*, (48), 301-323. <https://doi.org/10.6018/turismo.492781>.
- Ciolac, R., Iancu, T., Popescu, G., Adamov, T., Feher, A., & Stanciu, S. (2022). Smart Tourist Village—An Entrepreneurial Necessity for Maramures Rural Area. *Sustainability*, 14(14), 8914. <https://doi.org/10.3390/su14148914>.
- Demirel, D. (2021). How does the smart governance model shape cities? Cases from Europe. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*. DOI:10.1108/JEC-08-2021-0115
- Demirel, D., & Mülazimoğlu, M. E. (2022). How does the smart governance model shape cities? Cases from Europe. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 16(1), 8-25. <https://doi.org/10.1108/JEC-08-2021-0115>.
- Ella, S., & Andari, R. N. (2018, October). Developing a smart village model for village development in Indonesia. In *2018 International Conference on ICT for Smart Society (ICISS) (pp. 1-6)*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICTSS.2018.8549973>
- Errichiello, L., & Micera, R. (2021). A process-based perspective of smart tourism destination governance. *European Journal of Tourism Research*, 29, 2909. <https://doi.org/10.1108/JEC-08-2021-0115>.
- Faraji, S. J., Jafari Nozar, M., & Arash, M. (2021). The analysis of smart governance scenarios of the urban culture in multicultural cities is based on two concepts “cultural intelligence” and “smart governance”. *GeoJournal*, 86, 357-377. <https://doi.org/10.1007/s10708-019-10074-6>.
- Fatahi, K., & Mohammadi, E. (2020). Identification of tourist attraction obstacles in the tourism destination of Hyderabad Siwan. *Geography and Development*, 18(59), 211-226. doi:10.22111/gdj.2020.5472. [In Persian]
- Gerli, P., Navio Marco, J., & Whalley, J. (2022). What makes a smart village smart? A review of the literature. *Transforming government: people, process and policy*, 16(3), 292-304. <https://doi.org/10.1108/TG-07-2021-0126>.
- Hashemi, S. M., Alipour, A., Yousefi Feshki, M., & Mousavi, M. N. (2020). Identify and prioritize the potential of tourism in desert areas and the wilderness of Qom. *Human Geography Research*, 52(1), 17-37. doi: 10.22059/jhgr.2017.62329. [In Persian]
- Huang, K. (2020, October). A study of rural tourism promotion based on intelligent tourism platform. In *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1648, No. 2, p. 022131)*. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1109/ICSGEA53208.2021.00060>.
- Huda, H. A., Suwaryo, U., & Sagita, N. I. (2020). Pengembangan Desa Berbasis Smart Village (Studi Smart Governance pada Pelayanan Prima Desa Talagasari Kabupaten Karawang). Moderat: *Journal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(3), 539-556. <http://dx.doi.org/10.25157/moderat.v6i3.3406>.
- Iswanto, D. (2022). Smart Village Governance Through The Village Information System In Tuban Regency. *Journal Natapraja: Kajian Ilmu Administrasi Negara*, 10(1). <https://doi.org/10.21831/natapraja.v10i1.46619>.
- Khartishvili, L., Muhar, A., Dax, T., & Khelashvili, I. (2019). Rural tourism in Georgia in transition: Challenges for regional sustainability. *Sustainability*, 11(2), 410. <https://doi.org/10.3390/su11020410>.
- Mododi, M., Bouzarjomehry, K., Shayan, H., & Ziaee, M. (2016). The Role of Tourism in Economic and Social Changes of Target Villages of Golestan Province. *Journal of Geography and Regional Development*, 13(2), 1-28. doi: 10.22067/geography.v13i2.17903. [In Persian]
- Mollahasani, R. (2016). *Factors Influencing the Persistence of Religious Tourism in the City of Qom from the Expert's Viewpoint*. Master's thesis in Management of Sacred Places, supervised by Morteza Soltani, Faculty of Literature and Human Sciences, Imam Reza International University. [In Persian]
- Murty, V. K., & Shankar, S. S. (2020). Towards a Scalable Architecture for Smart Villages: The Discovery Phase. *Sustainability*, 12(18), 7580. <https://doi.org/10.3390/su12187580>.

- Nouri, R., & Amini, A. (2024). Spatial Planning of Tourism Development in Rural Areas of Markazi Province. *Journal of Rural Research*, 15(2), 350-363. doi: 10.22059/jrur.2024.370256.1902. [In Persian]
- Noworól, A. (2018). Smart governance and metropolitan dimension, Case for Krakow, Poland. *Oraş Inteligente Şi Dezvoltare Regională*, 2(01), 31-38. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=625298>.
- Nurfaisal, M. D., Mutiarin, D., Saputra, H. A., & Latif, I. R. (2020). Smart Village Accountability: Comparative Study in Management BUMDes Tirta Mandiri and BUMDes Giritama As a Village Income Earner in 2018. *JIP (Journal Ilmu Pemerintahan): Kajian Ilmu Pemerintahan dan Politik Daerah*, 5(1), 20-46. <https://doi.org/10.24905/jip.5.1.2020.20->
- Ostowar, S. (2020). *Feasibility study of cultural-led tourism development based on smart city indicators: Case Study of Sanandaj*. Master's thesis in Urban Engineering with a focus on Urban Planning, supervised by Hoshmand Alizadeh, Faculty of Art and Architecture, Kurdistan University. [In Persian]
- Peira, G., Longo, D., Pucciarelli, F., & Bonadonna, A. (2021). Rural Tourism Destination: The Ligurian Farmers' Perspective. *Sustainability*, 13(24), 13684. <https://doi.org/10.3390/su132413684>.
- Permini, N. L. P. E., Putra, C. G. A. K., & Indrayana, C. P. (2022). Pengembangan Pariwisata Berbasis Budaya Menuju Smart Village Destination Di Desa Selumbang Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem. <http://Repository.Unigal.Ac.Id:8080/Handle/123456789/1182>.
- Pranita, D., & Kesa, D. D. (2021, June). Digitalization Methods from Scratch Nature towards Smart Tourism Village; Lessons from Tanjung Bunga Samosir, Indonesia. In *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1933, No. 1, p. 012053)*. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1933/1/012053>.
- Renukkappa, S., Suresh, S., Abdalla, W., Shetty, N., Yabbati, N., & Hiremath, R. (2022). Evaluation of smart village strategies and challenges. *Smart and Sustainable Built Environment*, (ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/SASBE-03-2022-0060>.
- Rezvani, M. R., & Bayat, N. (2014). An Analysis of Rural Tourism Development in Iran - Macro Developmental Programs with Emphasis on Five-year National Development Plans. *Journal of Tourism Planning and Development*, 3(9), 11-30. [In Persian]
- Rodrigues, A., & Virtudes, A. (2019, February). A smart rural project for tourism of Madeira Island. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 471, No. 9, p. 092042)*. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/471/9/092042>.
- Roidatua, M. R., & Purbantara, A. (2022). Collaborative Governance in Developing Smart Village. In *RUSET 2021: Proceedings of the 2nd International Conference on Rural Socio-Economic Transformation: Agrarian, Ecology, Communication and Community Development Perspectives, RUSET 2021, 14-15 September 2021, Bogor, West Java, Indonesia (p. 252)*. European Alliance for Innovation. <http://dx.doi.org/10.4108/eai.14-9-2021.2317180>.
- Shafiee, S., Rajabzadeh Ghatari, A., Hasanzadeh, A., & Jahanyan, S. (2020). Smart Tourism Destinations: A Systematic Review of Research Using the Paradigm Funnel Approach. *Tourism Management Studies*, 15(49), 33-62. doi: 10.22054/tms.2020.11045. [In Persian]
- Shah, M. N., Nagargoje, S., & Shah, C. (2017). Assessment of Ahmedabad (India) and Shanghai (China) on Smart City Parameters Applying the Boyd Cohen Smart City Wheel. In *Proceedings of the 20th International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate (pp. 111-127)*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-0855-9_10.
- 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) (pp. 85-88)*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICITBS.2018.00030>.
- Shujaei, M., Manzavi, M., & Torab Ahmadi, M. (2015). An analysis of the development capacities of nature tourism areas in Qom province. *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 14(35), 154-174. [In Persian]
- Somwanshi, R., Shindepatil, U., Tule, D., Mankar, A., Ingle, N., Rajamanya, G. B. D. V., & Deshmukh, A. (2016). Study and development of village as a smart village. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 7(6), 395-408.

- Statistical Center of Iran. (2016). General population and housing census of Qom province. [In Persian]
- Talshi, M., & Khodapanah, K. (2020). Assessment and assessment of tourism sustainability in the villages of tourism destination from the viewpoint of local managers (Case study: Ardebil district). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 15(1), 267-280. [In Persian]
- Tavallaei, S., Riyahi, V., Afrakhte, H., & Shabani, A. (2013). Review of Capabilities and Solutions on Rural Tourism Development in District of Kahak in Qom Province. *Human Geography Research*, 45(4), 103-118. doi: 10.22059/jhgr.2013.36138. [In Persian]
- Vučetić, Š. (2017). The Importance Of Using Ict In The Rural Tourism Of The Zadar County. *In Diem: Dubrovnik International Economic Meeting* (Vol. 3, No. 1, pp. 176-187). Sveučilište u Dubrovniku. <https://hrcak.srce.hr/187378>.
- Wang, A. (2021). Research on the Construction of Rural Tourism Smart Platform Based on Information Technology. *In 2021 7th Annual International Conference on Network and Information Systems for Computers (ICNISC) (pp. 74-76). IEEE.* <https://doi.org/10.1109/ICNISC54316.2021.00022>.
- Yaghobi, R. (2017). *Smart tourism development feasibility from the point of the knowledge worker(Case study: tourism companies of Ilam province)*. Master's thesis in management Executive, supervised by Sayed Mehdi Veyseh Faculty of Literature and Human Sciences, Ilam Universitet. [In Persian]
- Zangouei, F., Kharazi Mohammadvandi Azar, Z., & Salehi Sadaghian, J. (2020). Identifying the Components of Tourism Smartization in Iran. *Business Intelligence Management Studies*, 8(32), 239-272. Doi: 10.22054/IMS.2020.47173.1607. [In Persian]
- Zare, R. (2024). Attitude of Local Residents Towards the Sustainable Development of Rural Tourism: Identification of Opportunities and Challenges (Case Study: Villages of Alborz Province). *Journal of Rural Research*, 15(2), 398-415. doi: 10.22059/jrur.2024.368935.1891. [In Persian]