

## Research Paper

# Nonparametric Analysis of Factors Affecting the Development of Agricultural Tourism in Kerman Province

Maryam Ziaabadi<sup>1</sup>, Salimeh Ghanbari<sup>2</sup>, and Leila Jalalabadi<sup>3</sup>

1- Associate Professor, Department of Tourism and Hospitality, Faculty of Tourism, Bam Higher Education Complex, Bam, Iran, (Corresponding author: mziaabadi@bam.ac.ir)

2- Instructor of Entrepreneurship, Department of Tourism and Hospitality, Faculty of Tourism, Bam Higher Education Complex, Bam, Iran

3- Assistant Professor, Department of Tourism and Hospitality, Faculty of Tourism, Bam Higher Education Complex, Bam, Iran

Received: 28 July, 2025

Revised: 14 November, 2025

Accepted: 24 November, 2025

## Extended Abstract

**Background:** Today, many countries have included the tourism industry in their strategic development plans to achieve sustainable and stable growth. Among them, agricultural tourism is one of the various forms of tourism that can play an effective role in reducing farmers' risks as a complement to agricultural activities. The attractiveness of agricultural activities for tourists, in addition to the economic, social, and cultural development of agricultural areas, leads to the creation of job opportunities and income diversification in the agricultural sector, which will ultimately lead to strengthening the resilience of farmers against natural shocks and market fluctuations. Kerman Province is considered one of the main tourism hubs of Iran due to its unique historical, cultural, and natural features. Covering more than 11% of Iran's area, this province is the largest province in Iran and has a special capacity in tourism, with 10 UNESCO World Heritage Sites, 41 tourist areas, and more than 91 natural and historical monuments. Kerman is considered an important agricultural hub in the country due to its diverse climate, the production of about 70 types of agricultural products, and having more than 15% of the country's gardens. Despite the severe limitations of water resources, this province has been able to play a key role in the national economy by relying on strategic and export-oriented agriculture. Given the multidimensional nature of agriculture, evaluating this sector based on traditional indicators, such as production and employment, is not sufficient; dimensions such as environmental protection, cultural-spiritual values, and recreational potential should also be considered. Given these capacities, agricultural tourism can be a new platform for sustainable development in this province. Therefore, the present study aims to identify and rank factors affecting the development of agricultural tourism in Kerman Province using the nonparametric fuzzy analytic hierarchy process.

**Methods:** The present study is applied in terms of purpose and has a mixed approach in terms of nature. To achieve the research goal, 28 experts in the fields of tourism and agriculture in Kerman Province, including experts and activists in these fields and university professors, were selected through a purposive method in 2025. The research process was carried out in two stages; in the first stage, the factors affecting the development of agricultural tourism were identified and localized through reviewing previous studies and conducting interviews with experts. In the second stage, the identified factors were ranked using a questionnaire tool, the paired comparison matrix, and the fuzzy analytic hierarchy process. Excel, SPSS, and Expert Choice statistical software were used to analyze the data.

**Results:** The results of the study showed that the main dimensions of agricultural tourism development in Kerman Province, from the first to the fourth priority, included the physical-institutional, environmental, economic, and social dimensions. The criteria and sub-criteria were ranked after prioritizing the main dimensions. In the physical-institutional dimension, the "agricultural tourism development infrastructure criterion" with a focus on infrastructure services, water consumption management, and tourist reception capacity, took the first rank. In the environmental dimension, the "regional attractions criterion" with an emphasis on the distance of agricultural areas from urban areas, the "environmental quality criterion" with an emphasis on environmental health, and the "agricultural landscape criterion" with a focus on drought and erosion were ranked first to third, respectively. In the economic dimension, the "accommodation and food services criterion" with an emphasis on the existence of these services near farms and

the "regional economic structure criterion" with a focus on agricultural tourism demand were ranked first. Finally, in the social dimension, "Security services and cultural services" took the first and second ranks, respectively.

**Conclusion:** Despite the various benefits of agricultural tourism for farmers and tourists, agricultural tourism has not developed much in Kerman Province. The results of ranking the sub-criteria, criteria, and various dimensions of agricultural tourism show that the existence of infrastructure and communication services, including the existence of suitable roads, the Internet, and telephone networks in target areas, are among the most important factors affecting the development of agricultural tourism. Accordingly, it is suggested that policymakers in the fields of tourism and agriculture focus on improving these infrastructures to provide the necessary framework for facilitating access to tourist areas and increasing tourist attraction. The high priority of the criterion of the security of agricultural areas for residents and tourists indicates the importance of this criterion for both groups of stakeholders. Accordingly, in addition to providing security by relevant institutions, the participation of local people in improving the security of agricultural areas can be considered an effective step in the development of agricultural tourism. Planning and creating a platform to attract private sector investors in agricultural tourism activities, especially in agricultural areas close to urban centers, is a strategic opportunity for entrepreneurship, increasing income, and reducing migration. Given the determining role of regional attractions in attracting tourists, diversifying these attractions through holding special cultural and sports events requires targeted planning. Moreover, improving welfare services, including accommodation and food, and teaching farmers and tourists about the concepts of agricultural tourism are requirements for development in this field.

**Keywords:** Agriculture, Kerman Province, Nonparametric Analysis, Tourism

**How to Cite this Article:** Ziaabadi, M., Ghanbari, S., & Jalalabadi, L. (2026) Nonparametric Analysis of Factors Affecting the Development of Agricultural Tourism in Kerman Province. *J Entrepreneurial Strategies Agric*, 13(1), 158-174. DOI: 10.61882/jea.2026.469



## مقاله پژوهشی

## تحلیل ناپارامتریک عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در استان کرمان

مریم ضیاءآبادی<sup>۱</sup> (ID)، سلیمه قنبری<sup>۲</sup> و لیلا جلال‌آبادی<sup>۳</sup>

۱- دانشیار، گروه جهانگردی و هتلداری، دانشکده گردشگری، مجتمع آموزش عالی بهم، بهم، ایران، (نویسنده مسوول: mziaabadi@bam.ac.ir)

۲- مربی کارآفرینی، گروه جهانگردی و هتلداری، دانشکده گردشگری، مجتمع آموزش عالی بهم، بهم، ایران

۳- استادیار، گروه جهانگردی و هتلداری، دانشکده گردشگری، مجتمع آموزش عالی بهم، بهم، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۳

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۳  
صفحه: ۱۵۸ تا ۱۷۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۶

## چکیده مبسوط

**مقدمه و هدف:** امروزه بسیاری از کشورها به منظور دستیابی به رشد پایدار و با ثبات، صنعت گردشگری را در زمره برنامه‌های استراتژیک توسعه خود قرار داده‌اند. در این میان، گردشگری کشاورزی یکی از اشکال مختلف گردشگری است که می‌تواند به‌عنوان مکمل فعالیت‌های کشاورزی نقش مؤثری در کاهش ریسک کشاورزان داشته باشد. جذابیت فعالیت‌های کشاورزی برای گردشگران، علاوه بر توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق کشاورزی، منجر به ایجاد فرصت‌های شغلی و تنوع درآمدی در بخش کشاورزی می‌گردد، که در نهایت به تقویت تاب‌آوری کشاورزان در برابر تکان‌های طبیعی و نوسان‌های بازار منجر خواهد شد. استان کرمان به دلیل داشتن ویژگی‌های منحصر به فرد تاریخی، فرهنگی و طبیعی، از قطب‌های اصلی گردشگری ایران محسوب می‌شود. این استان با در بر گرفتن بیش از ۱۱ درصد از وسعت ایران، پهناورترین استان کشور است و با دارا بودن ۱۰ اثر ثبت شده در میراث جهانی یونسکو، ۴۱ منطقه گردشگری و بیش از ۹۱ اثر طبیعی و تاریخی، از ظرفیت ویژه‌ای در گردشگری برخوردار است. کرمان به دلیل دارا بودن اقلیم متنوع و تولید حدود ۷۰ نوع محصول کشاورزی و داشتن بیش از ۱۵ درصد باغات کشور، قطب مهم کشاورزی در کشور نیز به‌شمار می‌رود. علی‌رغم محدودیت‌های شدید منابع آبی، این استان توانسته است با تکیه بر کشاورزی استراتژیک و صادرات محور، نقش کلیدی در اقتصاد ملی ایفا نماید. با توجه به ماهیت چندبعدی کشاورزی، ارزیابی این بخش تنها بر مبنای شاخص‌های سنتی نظیر تولید و اشتغال کافی نیست، بلکه باید ابعاد دیگری مانند حفاظت از محیط زیست، ارزش‌های فرهنگی-معنوی و پتانسیل‌های تفریحی را نیز مورد توجه قرار داد. با توجه به این ظرفیت‌ها، گردشگری کشاورزی می‌تواند بستری نوین برای توسعه پایدار در این استان باشد، بنابر این، هدف پژوهش حاضر شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در استان کرمان، با استفاده از تحلیل ناپارامتریک سلسله مراتبی فازی است.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، دارای رویکرد ترکیبی است. برای دستیابی به هدف پژوهش، ۲۸ خبره در حوزه‌های گردشگری و کشاورزی در استان کرمان، شامل کارشناسان و فعالان این حوزه‌ها و اساتید دانشگاهی، به روش هدفمند در سال ۱۴۰۴ انتخاب شدند. فرایند پژوهش در دو مرحله اجرا گردید. در مرحله نخست، از طریق مرور مطالعات پیشین و انجام مصاحبه با خبرگان، عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی شناسایی و بومی‌سازی شدند. در مرحله دوم، عوامل شناسایی شده با استفاده از ابزار پرسشنامه و با به‌کارگیری ماتریس مقایسات زوجی و روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، رتبه‌بندی شدند. جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای آماری Excel، Spss و Expert choice استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان دادند که ابعاد اصلی توسعه گردشگری کشاورزی در استان کرمان از اولویت اول تا چهارم به ترتیب شامل ابعاد کالبدی-نهادی، محیطی، اقتصادی و اجتماعی بودند. بعد از اولویت‌بندی ابعاد اصلی، معیارها و زیرمعیارها رتبه‌بندی شدند. در بعد کالبدی-نهادی، «معیار زیرساخت‌های توسعه گردشگری کشاورزی» با تمرکز بر خدمات زیرساختی، مدیریت مصرف آب و ظرفیت پذیرش گردشگر، رتبه اول را به خود اختصاص داد. در بعد محیطی؛ «معیار جاذبه‌های منطقه» با تأکید بر فاصله مناطق کشاورزی از مناطق شهری، «معیار کیفیت محیط زیست» با تأکید بر بهداشت محیط و «معیار منظر کشاورزی» با تمرکز بر خشکسالی و فرسایش، به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفتند. در بعد اقتصادی، «معیار خدمات اقامت و غذا» با تأکید بر وجود این خدمات در نزدیکی مزارع و «معیار ساختار اقتصادی منطقه» با تمرکز بر تقاضای گردشگری کشاورزی، رتبه‌های برتر بودند. در نهایت در بعد اجتماعی، «خدمات امنیتی و خدمات فرهنگی»، رتبه‌های اول و دوم را به خود اختصاص دادند.

**نتیجه‌گیری:** علی‌رغم وجود مزایای گوناگون گردشگری کشاورزی برای کشاورزان و گردشگران، در استان کرمان گردشگری کشاورزی توسعه چندانی نداشته است. نتایج حاصل از رتبه‌بندی زیرمعیارها، معیارها و ابعاد مختلف گردشگری کشاورزی نشان می‌دهد، وجود خدمات زیرساختی و ارتباطی از جمله وجود جاده‌های مناسب و شبکه اینترنت و تلفن در مناطق هدف، از مهمترین عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی هستند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران حوزه‌های گردشگری و کشاورزی با تمرکز بر ارتقای این زیرساخت‌ها، بستر لازم برای تسهیل دسترسی به مناطق گردشگری و افزایش جذب گردشگر را فراهم نمایند. اولویت بالای معیار امنیت مناطق کشاورزی برای ساکنان و گردشگران، نشان دهنده اهمیت این معیار برای هر دو گروه ذینفعان است. بر این اساس، علاوه بر تأمین امنیت توسط نهادهای ذی‌ربط، مشارکت افراد بومی در ارتقای امنیت مناطق کشاورزی، می‌تواند گامی مؤثر در توسعه گردشگری کشاورزی محسوب شود. برنامه‌ریزی و بسترسازی جهت جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در فعالیت‌های گردشگری کشاورزی به‌ویژه در مناطق کشاورزی نزدیک به مراکز شهری، فرصتی استراتژیک برای کارآفرینی، افزایش درآمد و کاهش مهاجرت به شمار می‌رود. با توجه به نقش تعیین‌کننده جاذبه‌های منطقه در جذب گردشگر، تنوع‌بخشی به این جاذبه‌ها، از طریق برگزاری رویدادهای فرهنگی و ورزشی خاص، نیازمند برنامه‌ریزی هدفمند است. همچنین، بهبود خدمات رفاهی اعم از اقامت و غذا و آموزش مفاهیم گردشگری کشاورزی به کشاورزان و گردشگران، از الزامات توسعه در این زمینه است.

واژه‌های کلیدی: گردشگری، کشاورزی، تحلیل ناپارامتریک، استان کرمان

## مقدمه

کشاورزان به دلیل تغییرات اقلیم در بسیاری از مناطق به دنبال راه‌های جدید ایجاد مزیت رقابتی هستند تا بتوانند فعالیت‌های مزارع و درآمد خود را افزایش دهند (Ammirato et al., 2020). به عبارت دیگر، به دلیل بحران خشکسالی و گرم شدن زمین، دیگر کشاورزی سنتی نمی‌تواند پاسخگوی مسائل

تغییرات اساسی که در بخش‌های کشاورزی و گردشگری رخ داده‌اند و افزایش فشار رقابتی در دهه‌های اخیر، جوامع کشاورزی را بر آن داشته است که به امکان‌سنجی استراتژی‌های اقتصادی مکمل بپردازند. به‌ویژه این‌که

کشاورزی نیز می‌تواند تأثیر مطلوب بر محیط زیست و کاهش فشار بر منابع طبیعی داشته باشد (Chiodo *et al.*, 2019; Lupi *et al.*, 2017). تجربه کشورهای اروپایی نشان می‌دهد که با وجود مزایای قابل توجه گردشگری کشاورزی از جمله گسترش کسب و کارهای محلی، افزایش تجارت محصولات کشاورزی و کاهش ریسک درآمدی کشاورزان، پذیرش این نوع گردشگری به دلیل نگاه سنتی کشاورزان، به آسانی انجام نشده است (Mironkina *et al.*, 2022) و فقدان چارچوبی منسجم برای توسعه گردشگری کشاورزی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه منجر به عدم استفاده از جاذبه‌های کشاورزی برای اهداف گردشگری شده است (Baipai *et al.*, 2023). مقایسه گردشگری کشاورزی در ایران و لهستان نشان می‌دهد که با وجود مزیت رقابتی در ایران، قدمت و توسعه این نوع گردشگری در لهستان بیشتر است (Mahmoodi *et al.*, 2022).

لئو و لی (Liu & Li, 2025) با استفاده از داده‌های تابلویی از ۲۰۶ شهر در استان‌های مختلف چین در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۷ نشان دادند که گردشگری کشاورزی، تأثیر بازدارنده قابل توجهی بر نابرابری درآمد شهری-روستایی داشته است. سانگناک (Sangnak, 2025) در مطالعه خود با استفاده از روش‌های کیفی در تایلند نشان داد که گردشگری کشاورزی پتانسیل تقویت تاب‌آوری و توسعه پایدار در این کشور را دارد. هنزل و همکاران (Henzel *et al.*, 2024) به بررسی تأثیر آموزش بر توسعه گردشگری کشاورزی با استفاده از ابزارهای کیفی در برزیل پرداختند. نتایج نشان داد که برگزاری کلاس‌های جنگلداری کشاورزی، بوم‌شناسی و حفاظت از منابع طبیعی، در واحدهای تولیدی کشاورزی تأثیر مثبت بر توسعه گردشگری کشاورزی داشته است. امیری دوره‌ونی و همکاران (Amiri Dourhooni *et al.*, 2025) با استفاده از روش‌های کیفی و مصاحبه خبرگان به شناسایی منظرهای گردشگری استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۴۰۳ پرداختند. نتایج نشان داد که این استان از میراث ملموس و ناملموس کشاورزی برای رونق گردشگری کشاورزی بهره‌مند است و فرآوری محصولات و فروش سوغات در رویدادهای گردشگری کشاورزی می‌تواند به رونق آن کمک نماید. احمدی و همکاران (Ahmadi *et al.*, 2024) به طراحی الگوی کارآفرینی در صنعت گردشگری کشاورزی ایران بر اساس نظرات خبرگان در سال ۱۴۰۱ پرداختند. آن‌ها با استفاده از روش ترکیبی، ابزار پرسشنامه و روش معادلات ساختاری، نشان دادند که گردشگری کشاورزی می‌تواند منجر به شکوفایی فرصت‌های اشتغال، رشد درآمد و بهره‌وری و توسعه اجتماعی و فرهنگی شود. حسام و محمودی چناری (Hesam & Mahmoodi, 2023) با استفاده از روش‌های کیفی، ابزار پرسشنامه و آزمون‌های ناپارامتریک، به بررسی اثرات آیین‌های کشاورزی بر توسعه گردشگری ایران پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان دادند که توجه به آیین‌ها در مناطق روستایی و پیراشهری، می‌تواند موجب تقویت مشارکت مردم محلی و مسئولان روستایی شده و به تقویت گردشگری کمک نماید.

با توجه به آسیب‌پذیری بالای فعالیت‌های کشاورزی از شرایط طبیعی و اقلیمی، محدودیت شدید منابع آبی و همچنین

اقتصادی کشاورزان باشد و این بحران‌های طبیعی اثراتی مانند بیکاری و مهاجرت را به دنبال دارند (Togaymurodov *et al.*, 2023). از آنجایی که مزارع کشاورزی می‌توانند خدماتی مانند مهمان‌نوازی، تهیه غذا، تور مزرعه، فرآوری محصولات کشاورزی و سایر خدمات را به گردشگران ارائه نمایند، فعالیت‌های گردشگری کشاورزی به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان یک استراتژی تنوع‌بخشی برای کارآفرینان کشاورزی و حمایت از اقتصاد روستایی دیده می‌شوند (Ammirato *et al.*, 2020; Ziaabadi *et al.*, 2017). گردشگری کشاورزی شکلی از گردشگری پایدار روستایی است که از طریق آن گردشگران فرصتی برای آگاهی در مورد مناطق و مشاغل کشاورزی، محصولات محلی، غذاهای سنتی و زندگی روزانه مردم روستایی و آشنایی با آداب و رسوم محلی به‌دست می‌آورند (Bazrafshan & Samani, 2019; Ziaabadi *et al.*, 2019). در این شرایط فعالیت خدماتی ارائه شده، جای فعالیت تولیدی را نخواهد گرفت بلکه با ارائه روش‌های درآمدی جدید، درآمد کشاورزان را تنوع بخشیده، سبک زندگی کشاورزان را از لحاظ کمی و کیفی ارتقاء می‌دهد. به عبارت دیگر توسعه گردشگری کشاورزی نه تنها گامی به‌سوی حفظ کشاورزی سنتی است بلکه فرصت‌هایی را برای افزایش اشتغال و درآمد فراهم می‌کند (Chiodo *et al.*, 2019; Togaymurodov *et al.*, 2023).

اگرچه این صنعت نوپا در جهان جایگاه ویژه‌ای یافته است و با رشد فزاینده‌ای رو به گسترش است اما در مناطق روستایی و کشاورزی ایران با وجود تنوع اقلیمی و امکان کشت محصولات گوناگون، سهم چندانی نداشته است (Karimi, 2021). این در حالی است که از گردشگری کشاورزی به‌عنوان عامل توسعه جوامع محلی اروپایی نام برده شده است و توسعه آن را راه حل مناسبی برای کاهش مشکلات متعدد محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی دانسته‌اند (Sgroi *et al.*, 2018; Vital *et al.*, 2020).

برخی پژوهشگران به مطالعه انگیزه‌های زیربنایی راه‌اندازی فعالیت‌های گردشگری کشاورزی از جمله تقویت اقتصاد محلی، تحریک فعالیت‌های محلی و ایجاد فرصت‌های تجاری پرداختند و بر نقش دوگانه گردشگری کشاورزی برای گردشگران و کشاورزان به عنوان ذینفعان تأکید کردند (Ammirato *et al.*, 2020). اما برخی دیگر، انگیزه‌های اقتصادی روستائیان از جمله ایجاد اشتغال، افزایش درآمد، کاهش فقر، رونق مشاغل مکمل، فروش بدون واسطه محصولات، افزایش رفاه جامعه محلی و توانمندسازی زنان روستائی را از عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی ذکر نمودند (Brune *et al.*, 2021; Soleimani & Momeni, 2022). در مطالعات دیگر، محققان از دیدگاه‌های مختلف موافقت کرده گردشگری کشاورزی می‌تواند ابزار مناسبی برای ایجاد تعامل بین نیازهای گردشگران و جوامع روستایی و کشاورزی باشد و فرصت‌های واقعی برای توسعه اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی را ایجاد نماید (Ammirato *et al.*, 2020; Panca *et al.*, 2020). متغیرهای چشم‌انداز و محیط طبیعی نیز از عوامل مهم توسعه گردشگری کشاورزی هستند و همچنین توسعه گردشگری

زیست و کشاورزی به صورت هدفمند در سال ۱۴۰۴ تشکیل شد. روایی پرسشنامه با استفاده از دیدگاه خبرگان و کارشناسان گردشگری کشاورزی بررسی گردید و برای تعیین پایایی پرسشنامه نیز ضریب آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت.

#### تحلیل ناپارامتریک سلسله مراتبی فازی<sup>۱</sup>

فازی بودن و ابهام از ویژگی‌های عمومی بسیاری از مسائل تصمیم‌گیری به‌ویژه در علوم انسانی هستند و یک مدل تصمیم‌گیری خوب، باید ظرفیت پذیرش ابهام و رفع آن را داشته باشد. از آن جایی که تحلیل سلسله‌مراتبی معمولی به قضاوت‌های دقیق نیاز دارد، قادر به حل مسائل با ابهام و غیر قطعی نیست و لازم است از توسعه فازی آن برای حل چنین مسائلی استفاده نمود. به عبارت دیگر، روش تحلیل سلسله‌مراتبی یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است که به علت شباهت آن به تفکر و فرایندهای ذهنی انسان و انطباق آن با منطق ریاضی، کارایی بالایی دارد. در این روش، نظرات خبرگان در قالب اعداد قطعی بیان می‌شوند در حالی که در عمل استفاده از اعداد قطعی برای انجام مقایساتی که کاملاً مبتنی بر متغیرهای کلامی و کیفی است و داده‌های تاریخی مدونی از آن‌ها وجود ندارند، چندان منطقی به نظر نمی‌رسد. بنابر این، با توجه به عدم قطعیت حاکم بر قضاوت افراد تصمیم‌گیرنده (خبرگان) در مسائل مربوط به گردشگری کشاورزی، در این مطالعه از روش ناپارامتریک سلسله مراتبی فازی برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی استفاده شده است (Ziaabadi et al., 2017).

در این روش، برای وزن‌دهی نظرات خبرگان و تعیین وزن معیارها و گزینه‌ها از اعداد فازی مثلثی استفاده می‌شود و همچنین ماتریس مقایسات زوجی نیز به صورت فازی است (Chang, 1996).

برای به کارگیری تحلیل سلسله‌مراتبی فازی لازم است مراحل ذیل انجام شوند:

گام اول: محاسبه ارزش مقدار ترکیبی فازی برای  $i$  امین عنصر:

$$S_i = \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \otimes \left[ \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} \quad (۱) \text{ رابطه}$$

که در آن  $M_{gi}^j$  ( $j=1,2,\dots,m$ ) اعداد فازی مثلثی هستند. گام دوم: محاسبه درجه احتمال:

$$V(M_1 \leq M_2) = hgt(M_1 \cap M_2) = \mu_{M_2}(d) = \begin{cases} 1, & \text{if } m_2 \geq m_1 \\ 0, & \text{if } u_2 \leq l_1 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)}, & \text{otherwise} \end{cases}$$

رابطه (۲)

نوسان‌های بازاری، استراتژی متنوع‌سازی درآمد و فرصت‌های شغلی به عنوان مکمل فعالیت‌های کشاورزی، ضروری به نظر می‌رسد. توسعه گردشگری کشاورزی از یک سو با وجود مزایای محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی، با رعایت اصول پایداری می‌تواند یاریگر کشاورزان باشد و از سوی دیگر، این نوع گردشگری تجارب ویژه‌ای را برای گردشگران به همراه خواهد داشت. بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که در ایران مطالعات اندکی در زمینه گردشگری کشاورزی انجام شده‌اند. همچنین، در استان کرمان با وجود طبیعت چهار فصل، وسعت جغرافیایی پهناور و تنوع بالای محصولات کشاورزی (حدود ۷۰ نوع محصول کشاورزی و ۱۵ درصد باغات کشور) و ظرفیت ویژه گردشگری، از جمله دارا بودن ۱۰ اثر ثبت شده در میراث جهانی یونسکو، ۴۱ منطقه گردشگری و بیش از ۹۱ اثر طبیعی و تاریخی، تاکنون مطالعه‌ای در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی انجام نشده است. بنابر این، هدف پژوهش حاضر، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در استان کرمان، به منظور افزایش فرصت‌های کارآفرینی، اشتغال و درآمد بخش کشاورزی برای کشاورزان و افزایش مطلوبیت و رضایت، برای گردشگران است. این مطالعه از چندین جنبه حائز اهمیت است؛ اولاً به شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در استان کرمان پرداخته است. ثانیاً اولویت عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی، طبق نظرات خبرگان تعیین شده است و ثالثاً به دلیل وجود عدم قطعیت در بسیاری از مسائل گردشگری و کشاورزی، با استفاده از تحلیل ناپارامتریک سلسله مراتبی فازی، که از داده‌های غیر قطعی استفاده می‌کند، اقدام به اولویت‌بندی معیارها و استراتژی‌های مربوطه نموده است.

#### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، دارای رویکرد ترکیبی است. بر اساس مدل پیاز پژوهش ساندرز و همکاران (Saunders et al., 2003)، چارچوب فلسفی این مطالعه بر مبنای تفسیرگرایی، با رویکرد استقرایی، استراتژی مطالعه موردی، روش ترکیبی (کمی-کیفی) و افق زمانی مقطعی بنا شده است. ابزار گردآوری داده‌ها شامل تحلیل اسناد و پرسشنامه است. فرایند پژوهش در دو مرحله اصلی انجام شد: در مرحله نخست با مرور ادبیات موضوع و بهره‌گیری از روش دلفی، عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری در استان کرمان شناسایی و بومی‌سازی شدند. در مرحله دوم، اولویت‌بندی این عوامل با استفاده از ماتریس مقایسات زوجی و روش تحلیل سلسله مراتبی فازی انجام شد. در نهایت استراتژی‌های توسعه گردشگری کشاورزی بر اساس نظرات خبرگان، تدوین و رتبه‌بندی شدند. روش دلفی با مشارکت افرادی انجام می‌پذیرد که در موضوع پژوهش دارای دانش، تجربه و تخصص باشند (Ranjbar et al., 2024; Ziaabadi & Ghanbari, 2022). جامعه آماری این تحقیق از ۲۸ خبره از اساتید دانشگاه، کارشناسان و متخصصان مرتبط با حوزه‌های گردشگری، محیط

<sup>۱</sup> Nonparametric Fuzzy Analysis Hierarchy Process

ماتریس  $A^g$  از میانگین هندسی حد بالا و پائین اعداد فازی مثلثی به صورت روابط زیر ایجاد می شود (Zadeh, 1996):

$$A^g = \sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}} \quad \text{رابطه (۶)}$$

$$A^m = [a_{ijm}] \quad \text{رابطه (۷)}$$

سپس، وزن هر ماتریس با استفاده از روش ساعتی و رابطه های (۶) و (۷) محاسبه می شود:

$$W_i^m = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{a_{ijm}}{\sum_{i=1}^n a_{ijm}} \quad \text{رابطه (۸)}$$

که در آن  $W^m = [W_i^m]$  است.

$$W_i^g = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{\sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}}}{\sum_{i=1}^n \sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}}} \quad \text{رابطه (۹)}$$

که در آن  $W^g = [W_i^g]$  است.

بزرگترین مقدار ویژه برای هر ماتریس نیز با استفاده از رابطه های (۸) و (۹) محاسبه می شود:

$$\lambda_{max}^m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ijm} \left( \frac{W_j^m}{W_i^m} \right) \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

$$\lambda_{max}^g = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}} \left( \frac{W_j^g}{W_i^g} \right) \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

در نهایت، شاخص سازگاری با استفاده از رابطه های (۱۰) و (۱۱) محاسبه می شود:

$$CI^m = \frac{(\lambda_{max}^m - n)}{(n-1)} \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

$$CI^g = \frac{(\lambda_{max}^g - n)}{(n-1)} \quad \text{رابطه (۱۳)}$$

برای محاسبه نرخ ناسازگاری (CR)، شاخص CI بر مقدار شاخص تصادفی (RI) موجود در جدول (۱) تقسیم می شود:

که در آن  $d$  نشان دهنده نقطه اشتراک  $\mu_{M1}$  و  $\mu_{M2}$  است. به منظور محاسبه درجه احتمال برای  $k$  عدد فازی محدب از رابطه (۳) استفاده می شود:

$$V(M \geq M_1, M_2, \dots, M_k) = V[(M \geq M_1) \text{ and } (M \geq M_2) \text{ and } \dots \text{ and } (M \geq M_k)] =$$

$$\min V(M \geq M_i), \quad i = 1, 2, \dots, k \quad \text{رابطه (۳)}$$

گام سوم: محاسبه بردار وزن ها

اگر فرض شود:

$$\hat{d}(A_i) = \min V(S_i \geq S_k) \quad k = 1, 2, \dots, n; k \neq i$$

باشد، آن گاه بردار وزن ها به صورت رابطه (۴) مشخص می شود:

$$\hat{W} = (\hat{d}(A_1), \hat{d}(A_2), \dots, \hat{d}(A_n))^T \quad \text{رابطه (۴)}$$

که در آن،  $A_i$  ها  $n$  عنصر هستند.  $i = 1, 2, \dots, n$ . نرمال سازی می توان بردار عادی وزن ها که همان رابطه (۵) است را به دست آورد:

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T \quad \text{رابطه (۵)}$$

$W$  یک عدد نافازی (قطعی) است.

پس از تشکیل ماتریس های زوجی بین معیارها و زیرمعیارها، لازم است تا برای هر یک از ماتریس ها نرخ ناسازگاری (CR) محاسبه شود. برای بررسی سازگاری، ابتدا باید از ماتریس مقایسه زوجی فازی، دو ماتریس جداگانه ( $A^m$ ،  $A^g$ ) تشکیل داد. ماتریس  $A^m$  از مقادیر میانی ترجیحات هر پاسخ دهنده و

جدول ۱- شاخص های تصادفی

Table 1. Random Indicators

| اندازه ماتریس<br>Matrix size | 1 | 2 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
|------------------------------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $RI^m$                       | 0 | 0 | 0.489 | 0.793 | 1.072 | 1.199 | 1.287 | 1.341 | 1.379 | 1.409 |
| $RI^g$                       | 0 | 0 | 0.179 | 0.262 | 0.359 | 0.381 | 0.409 | 0.416 | 0.434 | 0.445 |

مأخذ: یافته های تحقیق

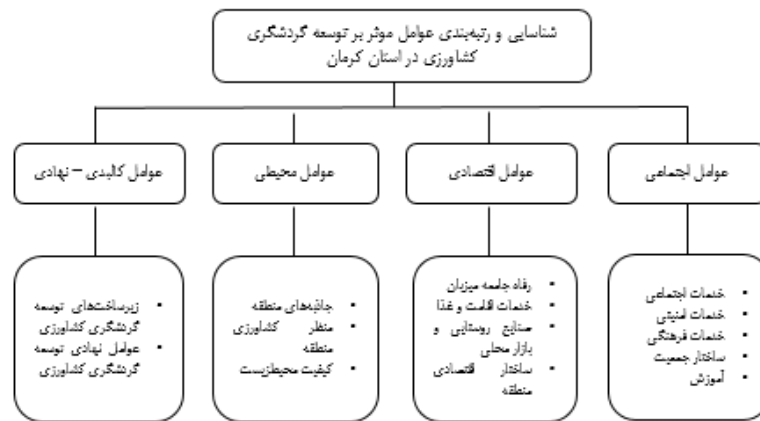
Source: research findings

در صورتی که هر دو شاخص کمتر از ۰/۱ باشند، ماتریس فازی سازگار است. در صورتی که هر دو بیشتر از ۰/۱ باشند، از تصمیم گیرنده تقاضا می شود تا در اولویت های ارائه شده تجدید نظر کند و در صورتی که تنها شاخص  $CR^g$  ( $CR^m$ ) بیشتر از ۰/۱ باشد لازم است تصمیم گیرنده در مقادیر میانی (حدود) داورهای فازی تجدید نظر نماید.

پس از محاسبه نرخ ناسازگاری برای دو ماتریس با استفاده از رابطه های (۱۲) و (۱۳) مقادیر نرخ سازگاری با آستانه ۰/۱ مقایسه می شود (Ziaabadi & Ghanbari, 2022).

$$CR^g = \frac{CI^g}{RI^g} \quad \text{رابطه (۱۴)}$$

$$CR^m = \frac{CI^m}{RI^m} \quad \text{رابطه (۱۵)}$$



شکل ۱- درخت تصمیم پژوهش  
Figure1. The Decision Tree of the Research

که تمامی ضرایب بیشتر از ۰/۷ بودند؛ بنابر این، بخش‌های مختلف پرسشنامه از پایداری لازم برخوردارند. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۱۳ به‌دست آمد که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایداری لازم برخوردار است و بین همه سوالات پرسشنامه، همبستگی قابل قبولی وجود دارد.

## نتایج و بحث

در ابتدا روایی پرسشنامه توسط خبرگان بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین پایداری پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که نتایج محاسبه در جدول (۲) آمده‌اند. از آن جایی

جدول ۲- نتایج محاسبه ضریب آلفای کرونباخ

Table 2. Results of Cronbach's Alpha Coefficient Calculation

| ضریب آلفای کرونباخ<br>Cronbach's Alpha Coefficient | بخش‌های پرسشنامه<br>Questionnaire sections                                                                     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.928                                              | ابعاد اصلی توسعه گردشگری<br>Main dimensions of tourism development                                             |
| 0.962                                              | عوامل اجتماعی<br>Social factors                                                                                |
| 0.0893                                             | عوامل اقتصادی<br>Economic factors                                                                              |
| 0.879                                              | عوامل محیطی<br>Environmental factors                                                                           |
| 0.936                                              | عوامل کلیدی - نهادی<br>Physical-institutional factors                                                          |
| 0.935                                              | معیار خدمات اجتماعی<br>Social services criteria                                                                |
| 0.859                                              | معیار خدمات امنیتی<br>Security services criteria                                                               |
| 0.922                                              | معیار خدمات فرهنگی<br>Cultural services criteria                                                               |
| 0.929                                              | معیار ساختار جمعیتی<br>Population structure criteria                                                           |
| 0.963                                              | معیار آموزش<br>Education criteria                                                                              |
| 0.891                                              | معیار رفاه جامعه میزبان<br>Host community welfare criteria                                                     |
| 0.882                                              | معیار خدمات اقامت و غذا<br>Accommodation and food services criteria                                            |
| 0.925                                              | معیار صنایع روستایی و بازار محلی<br>Rural industries and local markets criteria                                |
| 0.889                                              | معیار ساختار اقتصادی منطقه<br>Regional economic structure criteria                                             |
| 0.875                                              | معیار جاذبه‌های منطقه<br>Regional attractions criteria                                                         |
| 0.908                                              | معیار منظر کشاورزی منطقه<br>Regional agricultural landscape criteria                                           |
| 0.893                                              | معیار کیفیت محیط زیست<br>Environmental quality criteria                                                        |
| 0.971                                              | معیار زیرساخت‌های توسعه گردشگری کشاورزی<br>Agricultural tourism development infrastructure criteria            |
| 0.925                                              | معیار خدمات نهادی توسعه گردشگری کشاورزی<br>Institutional Service Criteria for Agricultural Tourism Development |
| 0.913                                              | کل پرسشنامه<br>Total Questionnaire                                                                             |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

اقتصادی، محیطی و کالبدی- نهادی بودند که در جدول (۳) رتبه‌بندی شدند. شایان ذکر است که هر کدام از این ابعاد شامل معیارهایی بودند و این معیارها نیز زیرمعیارهایی برای توضیح و بررسی داشتند که در جداول ۲۱-۴ اولویت‌بندی شدند.

بعد از جمع‌آوری داده‌ها، وارد کردن اطلاعات جمع‌آوری شده از پرسشنامه در قالب مقایسات زوجی و تبدیل اعداد قطعی به اعداد فازی، وزن و رتبه ابعاد اصلی و معیارهای هر بعد تعیین شد. بر اساس مروری بر مطالعات و نظرات خبرگان، ابعاد اصلی مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی شامل ابعاد اجتماعی،

جدول ۳- وزن ابعاد اصلی بر اساس مقایسات زوجی در روش FAHP

Table 3. Main criteria weight based on pairwise comparisons in the FAHP method

| وزن نهایی (Final weight) | ابعاد اصلی توسعه گردشگری کشاورزی (Main dimensions of tourism development) |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 0.135                    | عوامل اجتماعی<br>Social factors                                           |
| 0.159                    | عوامل اقتصادی<br>Economic factors                                         |
| 0.346                    | عوامل محیطی<br>Environmental factors                                      |
| 0.361                    | عوامل کالبدی - نهادی<br>Physical-institutional factors                    |
| CR <sup>m</sup>          | CR <sup>s</sup>                                                           |
| 0.007                    | 0.024                                                                     |
|                          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                     |

Source: research findings

مآخذ: یافته‌های تحقیق

نسبت به سایر عوامل از اولویت بالاتری برای توسعه گردشگری کشاورزی برخوردار بوده است. نرخ ناسازگاری ۰/۰۲۴ نشان‌دهنده آن است که پاسخ‌ها سازگار بودند. در مرحله بعد، معیارهای اصلی هر بعد اولویت‌بندی شدند.

نتایج نشان دادند که عوامل کالبدی- نهادی و محیطی با وزن‌های ۰/۳۶۱ و ۰/۳۴۶ به‌ترتیب رتبه‌های اول و دوم را در توسعه گردشگری کشاورزی استان کرمان به‌خود اختصاص دادند (جدول ۳). به‌عبارت دیگر، نتایج نشان دادند که عوامل کالبدی- نهایی که شامل زیرساخت‌های گردشگری است،

جدول ۴- اولویت‌بندی معیارهای بعد اجتماعی مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی

Table 4. Prioritization of social dimension criteria affecting the development of agricultural tourism

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                      |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 0.152                    | خدمات اجتماعی<br>Social services      |
| 0.295                    | خدمات امنیتی<br>Security services     |
| 0.264                    | خدمات فرهنگی<br>Cultural services     |
| 0.165                    | ساختار جمعیت<br>Population Structure  |
| .124                     | آموزش<br>Education                    |
| CR <sup>m</sup>          | CR <sup>s</sup>                       |
| 0.018                    | 0.055                                 |
|                          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate |

Source: research findings

مآخذ: یافته‌های تحقیق

خود را در تصمیم به سفر و انتخاب مقصد گردشگری در نظر می‌گیرند. از آن‌جایی که هر کدام از معیارهای عوامل اجتماعی دارای زیرمعیارهایی بودند، در مرحله بعد اقدام به رتبه‌بندی زیرمعیارها شده است.

نتایج اولویت‌بندی عوامل اجتماعی نشان دادند که معیارهای خدمات امنیتی، خدمات فرهنگی و ساختار جمعیت با وزن‌های ۰/۲۹۵، ۰/۲۶۴ و ۰/۱۶۵ به‌ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص دادند. نرخ ناسازگاری ۰/۰۵۵ نشان‌دهنده سازگاری نتایج است (جدول ۴). این نتیجه نشان‌دهنده آن است که گردشگران قبل از هر معیاری، خدمات امنیتی و تأمین امنیت

جدول ۵- اولویت‌بندی زیرمعیارهای خدمات اجتماعی

Table 5. Prioritization of social service sub-criteria

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                                       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.394                    | خدمات ورزشی (رویدادهای ورزشی، شکار، اسب‌سواری، قایق‌رانی و...)<br>Sports services (sports events, hunting, horse riding, boating, etc) |
| 0.143                    | خدمات درمانی- دارویی<br>Medical services                                                                                               |
| 0.098                    | خدمات مالی<br>Financial services                                                                                                       |
| 0.364                    | خدمات بهداشتی<br>Health services                                                                                                       |
| CR <sup>m</sup>          | CR <sup>s</sup>                                                                                                                        |
| 0.030                    | 0.084                                                                                                                                  |
|                          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                                                  |

Source: research findings

مآخذ: یافته‌های تحقیق

کرمان، ارائه خدمات ورزشی به‌ویژه برگزاری رویدادهای خاص نظیر مسابقات اسب‌سواری و تیراندازی، می‌توانند در جذب گردشگر بیش از سایر عوامل مؤثر باشند. نرخ ناسازگاری ۰/۰۸۴ نیز حاکی از اعتبار نتایج است.

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهند که خدمات ورزشی و خدمات بهداشتی دارای بالاترین رتبه، در میان زیرمعیارهای خدمات اجتماعی در زمینه توسعه گردشگری کشاورزی بودند. طبق رتبه‌های به‌دست آمده، در مناطق گردشگری کشاورزی استان

جدول ۶- اولویت‌بندی زیرمعیارهای خدمات امنیتی

Table 6. Prioritization of security service sub-criteria

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.611                    | امنیت مناطق کشاورزی<br>Security in agricultural areas                                           |
| 0.363                    | میزان تنش بین گردشگران و کشاورزان<br>The level of tension between tourists and farmers          |
| 0.026                    | امکانات و وسایل ایمنی در مناطق کشاورزی<br>Safety facilities and equipment in agricultural areas |
| CR <sup>m</sup>          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                           |
| 0.008                    | 0.030                                                                                           |

Source: research findings

مأخذ: یافته‌های تحقیق

گردشگران و هم امنیت ساکنان و کشاورزان (امنیت جانی و مالی) را در بر می‌گیرد. در میان سه زیرمعیار توضیح‌دهنده معیار خدمات امنیتی، امنیت مناطق کشاورزی نسبت به سایر زیرمعیارها از اولویت بالاتری برخوردار است و نرخ ناسازگاری کوچکتر از ۰/۱ نشان‌دهنده اعتبار نتایج است.

نتایج اولویت‌بندی زیرمعیارهای خدمات امنیتی نشان می‌دهد، امنیت مناطق کشاورزی، میزان تنش بین گردشگران و کشاورزان و وجود امکانات ایمنی در مناطق کشاورزی به ترتیب از اولویت اول تا سوم برخوردار بودند. مفهوم امنیت مناطق کشاورزی، مفهومی دوگانه است که هم تأمین امنیت

جدول ۷- اولویت‌بندی زیرمعیارهای خدمات فرهنگی

Table 7. Prioritization of cultural service sub-criteria

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.327                    | جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی در مناطق کشاورزی<br>Cultural and historical attractions in agricultural areas                                         |
| 0.222                    | برگزاری جشنواره‌های فرهنگی - محلی<br>Holding local cultural festivals                                                                           |
| 0.085                    | حفظ و احیای سنت‌های محلی (غذا، لباس و ...)<br>Preserving and reviving local traditions (food, clothing, etc)                                    |
| 0.060                    | روحیه مهمان‌نوازی کشاورزان و ساکنان<br>Hospitality spirit of farmers and residents                                                              |
| 0.308                    | اطلاع‌رسانی و تبلیغ رسوم و جاذبه‌های خاص گردشگری کشاورزی<br>Informing and promoting the customs and special attractions of agricultural tourism |
| CR <sup>m</sup>          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                                                           |
| 0.024                    | 0.070                                                                                                                                           |

Source: research findings

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جریان مهاجرت از روستا به شهر و بالعکس موضوع مهمی است، بنابر این خالص مهاجرت در نظر گرفته شده است. افزایش مهاجرت از روستاها و خالی از سکنه شدن، تأثیر منفی بر جذب گردشگر خواهد داشت. همچنین در مناطق کشاورزی، هر چه جمعیت کارگران غیر بومی بیشتر باشد، سبب کاهش احساس امنیت ساکنان و گردشگران می‌شود و فرهنگ و سنت‌های محلی نیز کم رنگ‌تر می‌شوند. منظور از ظرفیت تحمل اجتماعی، نسبت گردشگر به جمعیت منطقه میزبان است که نشان‌دهنده ازدحام و شلوغی منطقه است. چنانچه ازدحام جمعیت از حد متعارف بیشتر شود، تأثیر منفی بر جذب گردشگر خواهد داشت.

در میان زیرمعیارهای خدمات فرهنگی، وجود جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی در مناطق کشاورزی و اطلاع‌رسانی و تبلیغ رسوم و جاذبه‌های خاص گردشگری کشاورزی از جمله رویدادهای سنتی و محلی خاص مناطق کشاورزی، دارای بالاترین رتبه بودند. نتایج جدول (۷) نشان می‌دهند که علاوه بر وجود جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی در مناطق کشاورزی، تبلیغ و اطلاع‌رسانی این نوع جاذبه‌ها به گردشگران نیز حائز اهمیت است. نرخ ناسازگاری ۰/۰۷۰ نیز نشان‌دهنده سازگاری نتایج است.

معیار ساختار جمعیتی شامل زیرمعیارهایی است که در جدول (۸) ذکر شدند. در مناطق کشاورزی (که عمدتاً روستایی هستند)

جدول ۸- اولویت‌بندی زیرمعیارهای ساختار جمعیتی

Table 8. Prioritization of population structure sub-criteria

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.185                    | خالص مهاجرت از بخش کشاورزی<br>Net migration from agriculture                                                                         |
| 0.162                    | جمعیت جوان بخش کشاورزی<br>Young agricultural population                                                                              |
| 0.375                    | نسبت پائین جمعیت کارگران بیگانه به مردم بومی در بخش کشاورزی<br>The low ratio of foreign workers to natives in agriculture            |
| 0.278                    | ظرفیت تحمل اجتماعی (نسبت گردشگر به جمعیت ساکنان و کشاورزان)<br>Social carrying capacity (ratio of tourists to residents and farmers) |
| CR <sup>m</sup>          | CR <sup>s</sup>                                                                                                                      |
| 0.026                    | 0.077                                                                                                                                |
|                          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                                                |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بالاتری در تأثیر بر این نوع گردشگری برخوردار بوده است (جدول ۸). نرخ ناسازگاری کوچکتر از ۱/۸ حکایت از اعتبار نتایج دارد.

نتایج اولویت‌بندی زیرمعیارهای ساختار جمعیتی بر توسعه گردشگری کشاورزی نشان می‌دهند که نسبت جمعیت کارگران بیگانه در مناطق کشاورزی نسبت به سایر زیرمعیارها از رتبه

جدول ۹- اولویت‌بندی زیرمعیارهای آموزش

Table 9. Prioritization of education sub-criteria

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.235                    | آگاهی کشاورزان از مزایا و معایب گردشگری کشاورزی<br>Farmers' awareness of the advantages and disadvantages of agritourism |
| 0.238                    | سطح آموزش و تحصیلات کشاورزان<br>Farmers' level of education                                                              |
| 0.527                    | آموزش تعامل میان کشاورزان و گردشگران<br>Training on interaction between farmers and tourists                             |
| CR <sup>m</sup>          | CR <sup>s</sup>                                                                                                          |
| 0.010                    | 0.035                                                                                                                    |
|                          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                                    |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

ایجاد درک متقابل بین مهمانان و میزبانان در توسعه گردشگری کشاورزی استان کرمان نقش مهمی دارد. نرخ ناسازگاری ۰/۰۳۵ به‌دست آمد که حاکی از اعتبار نتایج است (جدول ۹). در مرحله بعد اقدام به رتبه‌بندی معیارهای بعد اقتصادی و زیرمعیارهای هر معیار شده است.

در میان زیرمعیارهای آموزش، آموزش تعامل میان کشاورزان و گردشگران دارای اولویت اول و سطح آموزش و تحصیلات کشاورزان و آگاهی کشاورزان از مزایا و معایب گردشگری کشاورزی، به‌ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. طبق نتایج کسب‌شده، آموزش تعامل میان گردشگران و کشاورزان برای

جدول ۱۰- اولویت‌بندی معیارهای بعد اقتصادی مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی

Table 10. Prioritization of economic dimension criteria affecting the development of agricultural tourism

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                 |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 0.149                    | رفاه جامعه میزبان<br>Well-being of the host community            |
| 0.399                    | خدمات اقامت و غذا<br>Accommodation and food services             |
| 0.141                    | صنایع روستایی و بازار محلی<br>Rural industries and local markets |
| 0.311                    | ساختار اقتصادی منطقه<br>Economic structure of the region         |
| CR <sup>m</sup>          | CR <sup>s</sup>                                                  |
| 0.030                    | 0.079                                                            |
|                          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                            |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

به سفر می‌کنند؛ بنابر این، دسترسی به خدمات اقامت و غذا، اولویت بالاتری در انتخاب مقصد گردشگری نسبت به سایر عوامل مذکور داشته است. همچنین، نرخ ناسازگاری ۰/۰۷۹ به‌دست آمد که حاکی از اعتبار نتایج است.

نتایج جدول (۱۰) نشان می‌دهند که معیارهای خدمات اقامت و غذا، ساختار اقتصادی منطقه و رفاه جامعه میزبان با وزن‌های ۰/۳۹۹، ۰/۳۱۱ و ۰/۱۴۹ به‌ترتیب دارای اولویت اول تا سوم بودند. به‌عبارت دیگر، اغلب گردشگران با هدف گذراندن اوقات فراغت، کسب تجارب ارزشمند و کسب مطلوبیت اقدام

جدول ۱۱- اولویت‌بندی زیرمعیارهای رفاه جامعه

Table 11. Prioritization of community welfare sub-criteria

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                      |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.198                    | سطح درآمد جامعه میزبان<br>Host community income level                                 |
| 0.257                    | ریسک درآمدی کشاورزی<br>Agricultural income risk                                       |
| 0.204                    | بیکاری مناطق روستایی و کشاورزی<br>Rural and agricultural unemployment                 |
| 0.224                    | زائغه‌نشینی و فقر ساکنان مناطق کشاورزی<br>Slums and poverty of agricultural residents |
| 0.117                    | ارزش املاک و مستغلات<br>Real estate values                                            |
| CR <sup>m</sup>          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                 |
| 0.026                    | 0.078                                                                                 |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

زمینه زیرمعیارهای رفاه جامعه محلی و ساکنان، مهمترین دلایل پذیرش گردشگر و همکاری با آنها در بازدید از مناطق کشاورزی و مزارع، کاهش ریسک درآمدی از طریق تنوع بخشیدن به درآمد کشاورزی و کاهش فقر جامعه میزبان هستند.

در میان زیرمعیارهای رفاه جامعه میزبان، ریسک درآمدی کشاورزی با وزن ۰/۲۵۷ دارای بالاترین رتبه و ارزش ملاک و مستغلات با وزن ۰/۱۱۷ دارای کمترین رتبه در تاثیر بر توسعه گردشگری کشاورزی بودند و نرخ ناسازگاری کمتر از ۰/۱ حاکی از اعتبار نتایج است (جدول ۱۱). این نتایج نشان می‌دهد در

جدول ۱۲- اولویت‌بندی زیرمعیارهای خدمات اقامت و غذا

Table 12. Prioritization of accommodation and food service sub-criteria

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                                                      |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.480                    | وجود امکانات اقامتی و اسکان در نزدیکی مزارع<br>Availability of accommodation and shelter facilities near the farms                                    |
| 0.247                    | دسترسی به غذا و نوشیدنی<br>Access to food and drink                                                                                                   |
| 0.273                    | کیفیت اقامت، غذا و رابطه مناسب کیفیت و قیمت خدمات رفاهی<br>Quality of accommodation, food and the appropriate quality-price ratio of welfare services |
| CR <sup>m</sup>          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                                                                 |
| 0.002                    | 0.005                                                                                                                                                 |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

است، نتایج نشان می‌دهند که وجود این امکانات در نزدیکی مزارع، از نظر خبرگان نسبت به سایر عوامل ارجحیت بالاتری دارد. نرخ ناسازگاری ۰/۰۰۵ اعتبار و سازگاری نتایج را نشان می‌دهد.

نتایج جدول (۱۲) نشان‌دهنده آن هستند که وجود امکانات اقامتی و اسکان در مناطق گردشگری کشاورزی و دسترسی به غذا و نوشیدنی نسبت به کیفیت اقامت و غذا و قیمت این خدمات، از اولویت بالاتری برخوردار بودند. با توجه به این که خدمات اقامت و غذا از معیارهای مهم انتخاب مقصد گردشگری

جدول ۱۳- اولویت‌بندی زیرمعیارهای خدمات صنایع روستایی و بازار محلی

Table 13. Prioritization of sub-criteria for rural industries and local market services

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                                                            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.095                    | وجود کارگاه‌های صنایع غذایی در مناطق کشاورزی<br>The existence of food industry workshops in agricultural areas                                              |
| 0.391                    | وجود بازارهای محلی فروش محصولات کشاورزی و غذای محلی<br>The existence of local markets selling agricultural products and local food                          |
| 0.216                    | صنایع دستی و تنوع آن<br>Handicrafts and their diversity                                                                                                     |
| 0.298                    | امکانات مشارکت گردشگران در فعالیتهای کشاورزی و صنایع دستی محلی<br>Possibilities for tourists to participate in local agricultural and handicraft activities |
| CR <sup>m</sup>          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                                                                       |
| 0.024                    | 0.069                                                                                                                                                       |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

کشاورزی می‌کنند که بتوانند از بازارهای محلی فروش محصولات، آشنایی با فرایندهای؛ کاشت، داشت یا برداشت محصولات، امکان مشارکت در فعالیتهای مختلف کشاورزی و فرصت خرید محصولات تازه بهره‌مند شوند، بنابراین نتایج اولویت‌بندی نیز نشان‌دهنده این موضوعات هستند. نرخ ناسازگاری کمتر از ۰/۱ نشان‌دهنده اعتبار نتایج است.

نتایج اولویت‌بندی زیرمعیارهای خدمات صنایع روستایی نشان دادند که وجود بازارهای محلی فروش محصولات کشاورزی و غذای محلی با وزن ۰/۳۹۱ و امکانات مشارکت گردشگران در فعالیتهای کشاورزی و صنایع دستی محلی با وزن ۰/۲۹۸ دارای اولویت اول و دوم بودند. بسیاری از گردشگران در زمان‌هایی اقدام به سفر و بازدید از مناطق

جدول ۱۴- اولویت‌بندی زیرمعیارهای ساختار اقتصادی منطقه

Table 14. Prioritization of sub-criteria of the economic structure of the region

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                                                         |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.206                    | وجود نیروی انسانی بومی در راستای توسعه خدمات گردشگری کشاورزی<br>The existence of local human resources in order to develop agricultural tourism services |
| 0.262                    | تقاضای گردشگری کشاورزی<br>The demand for agricultural tourism                                                                                            |
| 0.134                    | منابع مالی کشاورزان برای سرمایه‌گذاران در زمینه گردشگری<br>Farmers' financial resources for investors in the field of tourism                            |
| 0.164                    | وجود شبکه بازاریابی منسجم و مناسب کشاورزی در منطقه<br>The existence of a coherent and appropriate agricultural marketing network in the region           |
| 0.234                    | فرصت‌های کارآفرینی گردشگری کشاورزی<br>Agricultural tourism entrepreneurship opportunities                                                                |
| CR <sup>m</sup>          | CR <sup>s</sup>                                                                                                                                          |
| 0.029                    | 0.090                                                                                                                                                    |
| Incompatibility rate     |                                                                                                                                                          |

Source: research findings

مآخذ: یافته‌های تحقیق

بخش نشان می‌دهد، ایجاد و افزایش تقاضای گردشگری از مهمترین عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق کشاورزی است و به دنبال افزایش تقاضای گردشگری کشاورزی، می‌توان از مزایای این نوع گردشگری بهره برد. نرخ ناسازگاری ۰/۰۹۰ نشان‌دهنده اعتبار نتایج این رتبه‌بندی است. در مرحله بعد، لازم است تا معیارها و زیرمعیارهای عوامل محیطی اولویت‌بندی شوند.

نتایج جدول (۱۴) نشان می‌دهند که تقاضای گردشگری، فرصت‌های کارآفرینی گردشگری کشاورزی و وجود نیروی انسانی بومی به ترتیب از اولویت اول تا سوم در معیار ساختار اقتصادی منطقه برخوردار بودند. بسیاری از مناطق مستعد گردشگری کشاورزی بنا بر دلایل مختلف از جمله عدم تبلیغات کافی، ناشناخته بودن و یا فاصله از مراکز استان و شهرستان‌ها دارای تقاضای گردشگری مطلوبی نیستند. نتایج رتبه‌بندی این

جدول ۱۵- اولویت‌بندی معیارهای بعد محیطی مؤثر بر گردشگری کشاورزی

Table 15. Prioritization of environmental criteria affecting agricultural tourism

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                      |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| 0.435                    | جاذبه‌های منطقه<br>Regional attractions               |
| 0.182                    | منظر کشاورزی منطقه<br>Regional agricultural landscape |
| 0.383                    | کیفیت محیط زیست<br>Environmental quality              |
| CR <sup>m</sup>          | CR <sup>s</sup>                                       |
| 0.006                    | 0.027                                                 |
| Incompatibility rate     |                                                       |

Source: research findings

مآخذ: یافته‌های تحقیق

۰/۰۲۷ حاکی از اعتبار نتایج است. هر کدام از معیارهای مذکور در جدول (۱۵)، زیرمعیارهایی دارند که در ادامه به رتبه‌بندی آن زیرمعیارها پرداخته شده است.

نتایج جدول (۱۵) نشان می‌دهند که معیارهای جاذبه‌های منطقه، کیفیت محیط زیست و منظر کشاورزی، به ترتیب با وزن‌های ۰/۴۳۵، ۰/۳۸۳ و ۰/۱۸۲، رتبه‌های اول تا سوم را در توسعه گردشگری کشاورزی منطقه داشتند. نرخ ناسازگاری

جدول ۱۶- اولویت‌بندی زیرمعیارهای جاذبه‌های منطقه

Table 16. Prioritization of sub-criteria for regional attractions

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                               |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.053                    | برگزاری تورهای گردشگری کشاورزی در منطقه<br>Holding agricultural tourism tours in the region                                    |
| 0.078                    | تنوع جاذبه‌های طبیعی<br>Diversity of natural attractions                                                                       |
| 0.073                    | سطح زیرکشت محصولات زراعی، باغی و دامپروری<br>Acreage of crops, horticulture, and livestock farming                             |
| 0.026                    | وجود عشایر<br>Existence of nomads                                                                                              |
| 0.245                    | وجود دهکده‌های کشاورزی- گردشگری (روستاهای هدف گردشگری)<br>Existence of agricultural-tourism villages (tourism target villages) |
| 0.524                    | فاصله مناطق کشاورزی از شهری<br>Distance of agricultural areas from urban areas                                                 |
| CR <sup>m</sup>          | CR <sup>s</sup>                                                                                                                |
| 0.021                    | 0.069                                                                                                                          |
| Incompatibility rate     |                                                                                                                                |

Source: research findings

مآخذ: یافته‌های تحقیق

بالاتری بودند. این نتایج نشان می‌دهند که برای گردشگران، بعد مسافت و نزدیکی مناطق کشاورزی به مناطق شهری، خود به عنوان یک جذابیت است و نقش مهمی در انتخاب مقصد گردشگری کشاورزی دارد. به عبارت دیگر، مقاصد کشاورزی با

در زمینه اولویت‌بندی زیرمعیارهای جاذبه‌های منطقه، نتایج جدول (۱۶) نشان می‌دهند که فاصله مناطق کشاورزی از شهری، وجود دهکده‌های کشاورزی- گردشگری و تنوع جاذبه‌های طبیعی نسبت به سایر زیرمعیارها دارای رتبه‌های

فاصله کم و مسافت‌های کوتاه از مناطق شهری، به دلیل امکان دسترسی بیشتر برای گردشگران، به همراه صرفه‌جویی در زمان و هزینه، مطلوبیت بیشتری برای اغلب آن‌ها دارند. نرخ

ناسازگاری ۰/۰۶۹ نیز نشان‌دهنده اعتبار نتایج به دست آمده است.

جدول ۱۷- اولویت‌بندی زیرمعیارهای منظر کشاورزی منطقه

Table 17. Prioritization of sub-criteria of the agricultural landscape of the region

| معیار (Criteria)                                                                                                                                                | وزن نهایی (Final weight)                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| خشکسالی و فرسایش منطقه<br>Drought and erosion in the region                                                                                                     | 0.562                                          |
| پراکندگی مزارع و باغات<br>Dispersion of farms and orchards                                                                                                      | 0.140                                          |
| نسبت سطح ساخت و ساز در مناطق کشاورزی به کل مساحت کشاورزی منطقه<br>Ratio of construction area in agricultural areas to the total agricultural area of the region | 0.195                                          |
| وجود کشاورزی ارگانیک و کشاورزی متناسب با اصول پایداری<br>Existence of organic agriculture and agriculture in line with the principles of sustainability         | 0.103                                          |
| نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                                                                           | CR <sup>m</sup> 0.020<br>CR <sup>#</sup> 0.056 |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

وجود خشکسالی‌ها و فرسایش‌های مکرر مناطق طبیعی و کشاورزی در سال‌های اخیر و از بین رفتن پوشش گیاهی و جانوری در بسیاری از مناطق مستعد گردشگری کشاورزی استان کرمان، سبب شده است تا از زیبایی‌های مناظر کشاورزی

و تعداد گردشگران، کاسته شود به طوری که نتایج اولویت‌بندی زیرمعیارهای منظر کشاورزی منطقه نیز نشان‌دهنده اهمیت این موضوع است (جدول ۱۷). نرخ ناسازگاری ۰/۰۵۶ به دست آمده است.

جدول ۱۸- اولویت‌بندی زیرمعیارهای کیفیت محیط زیست

Table 18. Prioritization of environmental quality sub-criteria

| معیار (Criteria)                                                                                                                           | وزن نهایی (Final weight)                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| آلودگی هوا<br>Air Pollution                                                                                                                | 0.375                                          |
| آلودگی آب<br>Water Pollution                                                                                                               | 0.151                                          |
| بهداشت محیط زیست<br>Environmental Health                                                                                                   | 0.380                                          |
| استفاده از کودها و سموم شیمیایی در محصولات کشاورزی و غذایی<br>Use of Chemical Fertilizers and Pesticides in Agricultural and Food Products | 0.094                                          |
| نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                                                      | CR <sup>m</sup> 0.029<br>CR <sup>#</sup> 0.087 |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

کیفیت محیط زیست زمانی مطلوب است که انواع آلودگی‌ها، از جمله آلودگی هوا، آلودگی آب، آلودگی‌های ناشی از مصرف سموم شیمیایی و آفت‌کش‌ها و سایر آلودگی در حداقل ممکن باشند. از آنجایی که برخی آلودگی‌ها مانند آلودگی آب و هوا قابل تفکیک هستند و برخی آلودگی‌ها مانند آلودگی ناشی از رهاسازی زباله در محیط زیست و مزارع، وجود حشرات آزاردهنده و چشم‌اندازهای نامطلوب و آلوده، به راحتی قابل مجزا کردن نیستند، عدم وجود این نوع آلودگی‌ها به عنوان زیرمعیار

بهداشت محیط زیست، توسط خبرگان در نظر گرفته شده است. نتایج اولویت‌بندی زیرمعیارهای کیفیت محیط زیست نشان دادند که بهداشت محیط زیست، آلودگی هوا، آلودگی آب و استفاده از کودها و سموم شیمیایی در محصولات کشاورزی به ترتیب داری رتبه‌های اول تا چهارم در توسعه گردشگری کشاورزی بودند (جدول ۱۸). در گام بعد، اقدام به اولویت‌بندی معیارها و زیرمعیارهای مربوط به بعد کالبدی- نهادی شده است.

جدول ۱۹- اولویت‌بندی معیارهای بعد کالبدی- نهادی موثر بر گردشگری کشاورزی

Table 19. Prioritization of physical-institutional criteria affecting agricultural tourism

| معیار (Criteria)                                                                                       | وزن نهایی (Final weight)                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| زیرساخت‌های توسعه گردشگری کشاورزی<br>Infrastructures for the development of agricultural tourism       | 0.623                                        |
| عوامل نهادی توسعه گردشگری کشاورزی<br>Institutional factors for the development of agricultural tourism | 0.377                                        |
| نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                  | CR <sup>m</sup> 0.00<br>CR <sup>#</sup> 0.00 |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

برای بعد کالبدی- نهادی دو معیار اصلی در نظر گرفته شده است که هر معیار شامل زیرمعیارهایی است. نتایج جدول (۱۹) نشان می‌دهند که زیرساخت‌های توسعه گردشگری کشاورزی با وزن ۰/۶۲۳ نسبت به عوامل نهادی با وزن ۰/۳۷۷ از اولویت

بالاتری برخوردار بودند. در بسیاری از مناطق کشاورزی، خدمات زیرساختی مانند انواع جاده‌ها و شبکه‌های ارتباطات ضعیف است. نتیجه به دست آمده نشان‌دهنده آن است که در توسعه گردشگری کشاورزی استان کرمان، تقویت زیرساخت‌های

گردشگری نسبت به عوامل نهادی از اهمیت بالاتری برخوردار است. در ادامه، زیرمعیارهای مربوط به معیارهای بعد کالبدی-نهادی رتبه‌بندی شدند.

جدول ۲۰- اولویت‌بندی زیرمعیارهای زیرساخت‌های توسعه گردشگری کشاورزی

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.063                    | تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی<br>Agricultural land use change                           |
| 0.076                    | امکانات حمل و نقل به مناطق کشاورزی<br>Transportation facilities to agricultural areas   |
| 0.139                    | مدیریت مصرف انرژی<br>Energy consumption management                                      |
| 0.237                    | مدیریت مصرف آب و پساب<br>Water and wastewater consumption management                    |
| 0.282                    | وجود خدمات زیرساختی و ارتباطی<br>Existence of infrastructure and communication services |
| 0.203                    | ظرفیت پذیرش گردشگر<br>Tourist reception capacity                                        |
| CR <sup>m</sup>          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                   |
| 0.022                    | 0.067                                                                                   |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

فراغت در مزارع، اقدام به سفر می‌کنند علاوه بر خدمات زیرساختی، دسترسی به آب آشامیدنی سالم (مدیریت مصرف آب و پساب) را نیز در انتخاب مقصد، مورد توجه قرار می‌دهند. همچنین، این که منطقه گردشگری کشاورزی، چه مقدار ظرفیت پذیرش گردشگران و امکان ارائه انواع خدمات رفاهی به گردشگران را داشته باشد، در جذب گردشگران مهم است. نرخ ناسازگاری کمتر از ۰/۱ نشانگر اعتبار نتایج است.

از میان زیرمعیارهای مربوط به زیرساخت‌های توسعه گردشگری کشاورزی طبق نظر خبرگان، وجود خدمات زیرساختی و ارتباطی، مدیریت مصرف آب و پساب، ظرفیت پذیرش گردشگر، به‌ترتیب از اولویت بالاتری نسبت به سایر زیرمعیارها برخوردار بودند. وجود خدمات زیرساختی و ارتباطی در برگیرنده زیرساخت‌هایی مانند جاده، راه‌آهن، فرودگاه و شبکه‌های اینترنت، تلفن ثابت و تلفن همراه است. اغلب گردشگرانی که برای کسب تجارب کشاورزی و گذراندن اوقات

جدول ۲۱- اولویت‌بندی زیرمعیارهای عوامل نهادی توسعه گردشگری کشاورزی

| وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.188                    | همکاری و هماهنگی میان نهادهای سازمان‌های متولی کشاورزی و گردشگری<br>Cooperation and coordination between institutions and organizations in charge of agriculture and tourism                                 |
| 0.140                    | ضعف قوانین کاربری زمین<br>Weakness of land use laws                                                                                                                                                          |
| 0.290                    | نگرش ساکنان و مسئولین به مزیت‌های اجتماعی و اقتصادی گردشگری کشاورزی و آموزش آنان<br>Attitude of residents and officials towards the social and economic benefits of agricultural tourism and their education |
| 0.194                    | بسترسازی افزایش سرمایه‌گذاری در مناطق مستعد گردشگری کشاورزی<br>Placing the ground for increased investment in areas prone to agricultural tourism                                                            |
| 0.188                    | طرح‌های حمایتی برای اقدامات و ابتکارات گردشگری مناطق کشاورزی<br>Support plans for tourism measures and initiatives in agricultural areas                                                                     |
| CR <sup>m</sup>          | نرخ ناسازگاری<br>Incompatibility rate                                                                                                                                                                        |
| 0.022                    | 0.07                                                                                                                                                                                                         |

Source: research findings

ماخذ: یافته‌های تحقیق

در مرحله آخر، با توجه به نتایج به‌دست آمده از رتبه‌بندی عوامل بومی‌سازی شده مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در استان کرمان بر اساس نظرات خبرگان، مهمترین استراتژی‌های توسعه گردشگری کشاورزی، تدوین شدند و سپس این استراتژی‌ها، با استفاده از ماتریس مقایسات زوجی و روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی اولویت‌بندی گردیدند (جدول ۲۲).

در زمینه زیرمعیارهای عوامل نهادی، نگرش ساکنان و مسئولین به مزیت‌های اجتماعی و اقتصادی گردشگری کشاورزی، با وزن ۰/۲۹۰ دارای بالاترین رتبه و ضعف قوانین کاربری اراضی با وزن ۰/۱۴۰ دارای پایین‌ترین رتبه در توسعه گردشگری کشاورزی بودند. نرخ ناسازگاری ۰/۰۷۰ نشان‌دهنده اعتبار نتایج است (جدول ۲۱).

جدول ۲۲- اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه گردشگری کشاورزی در استان کرمان

Table 22. Prioritization of agritourism development strategies affecting agritourism

| رتبه (Rank)     | وزن نهایی (Final weight) | معیار (Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3               | 0.191                    | توجه به برنامه‌ریزی و بسترسازی مناسب جهت مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و سازمان‌های مردم نهاد در فعالیتهای گردشگری کشاورزی<br>Paying attention to planning and creating a suitable platform for the participation and investment of the private sector and NGOs in agricultural tourism activities                                |
| 8               | 0.017                    | آموزش و شناساندن مفاهیم گردشگری کشاورزی به جوامع، ترویج و افزایش آگاهی ساکنان، کشاورزان و گردشگران در مورد اثرات این نوع گردشگری<br>Educating and introducing the concepts of agricultural tourism to communities, promoting and increasing awareness of residents, farmers, and tourists about the effects of this type of tourism |
| 2               | 0.242                    | توجه به زیرساخت‌های محیطی، کالبدی و ارتباطی مناطق گردشگری کشاورزی<br>Paying attention to the environmental, physical, and communication infrastructure of agricultural tourism areas                                                                                                                                                |
| 1               | 0.248                    | ارتقای امنیت مناطق گردشگری کشاورزی<br>Improving the security of agricultural tourism areas                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5               | 0.084                    | توجه به امکانات رفاهی و خدمات گردشگری کشاورزی (اقامت، غذا، خدمات بهداشتی و ...)<br>Paying attention to welfare facilities and agricultural tourism services (accommodation, food, health services, etc)                                                                                                                             |
| 4               | 0.109                    | متنوع نمودن جاذبه‌های مناطق گردشگری کشاورزی<br>Diversifying the attractions of agricultural tourism areas                                                                                                                                                                                                                           |
| 7               | 0.042                    | ایجاد و افزایش تعامل میان ساکنین، کشاورزان و گردشگران<br>Creating and increasing interactions between residents, farmers, and tourists                                                                                                                                                                                              |
| 6               | 0.066                    | توجه به برنامه‌های حفاظت منابع طبیعی و محیط‌زیست روستایی- کشاورزی و اجرای مناسب برنامه‌های محیط زیستی پایدار<br>Paying attention to programs for the protection of natural resources and the rural-agricultural environment and the appropriate implementation of sustainable environmental programs                                |
| CR <sup>m</sup> |                          | CR <sup>s</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 0.047           |                          | 0.08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Source: research findings

نرخ ناسازگاری  
Incompatibility rate  
ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول (۲۲) نشان می‌دهند که استراتژی‌های ارتقای امنیت مناطق کشاورزی با وزن ۰/۲۴۸، رتبه اول، توجه به زیرساخت‌های محیطی، کالبدی و ارتباطی مناطق گردشگری کشاورزی با وزن ۰/۲۴۲، رتبه دوم و توجه به برنامه‌ریزی و بسترسازی مناسب جهت مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و سازمان‌های مردم نهاد در فعالیتهای گردشگری کشاورزی با وزن ۰/۱۹۱، رتبه سوم را در توسعه گردشگری کشاورزی استان کرمان به خود اختصاص دادند.

نتیجه‌گیری کلی

در دهه‌های اخیر، خشکسالی و افزایش ریسک‌های طبیعی و بازاری فعالیت‌های کشاورزی، باعث شده‌اند که کشاورزی سنتی مانند گذشته پاسخگوی مسائل اقتصادی کشاورزان از جمله ایجاد درآمد، اشتغال مناسب و کاهش مهاجرت روستائیان نباشد. بنابر این، در بسیاری از کشورها، تقویت گردشگری کشاورزی به عنوان یک استراتژی متنوع‌سازی و افزایش درآمد و ایجاد فرصت‌های شغلی مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به جاذبه‌های تاریخی، طبیعی و کشاورزی استان کرمان، در این مطالعه به بررسی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در این استان، به‌عنوان فعالیتی مکمل فعالیت‌های بخش کشاورزی، در مسائل اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی پرداخته شده است. نتایج مطالعه با استفاده از نظرات خبرگان و متخصصان گردشگری و کشاورزی نشان داد از میان ابعاد چهارگانه اصلی توسعه گردشگری کشاورزی، عوامل کالبدی- نهادی و عوامل محیطی به‌ترتیب اولویت‌های اول و دوم را داشتند. اهمیت این معیارها در مطالعات امیراتو و همکاران، چیدو و همکاران، لویی و همکاران، پانکا و همکاران، توگایمردو و همکاران و ضیاآبادی و همکاران (Ammirato et al., 2020; Chiodo et al., 2019; Lupi et al., 2017; Panca et al., 2020; Togaymurodov et al., 2023;

نتایج جدول (۲۲) نشان می‌دهند که استراتژی‌های ارتقای امنیت مناطق کشاورزی با وزن ۰/۲۴۸، رتبه اول، توجه به زیرساخت‌های محیطی، کالبدی و ارتباطی مناطق گردشگری کشاورزی با وزن ۰/۲۴۲، رتبه دوم و توجه به برنامه‌ریزی و بسترسازی مناسب جهت مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و سازمان‌های مردم نهاد در فعالیتهای گردشگری کشاورزی با وزن ۰/۱۹۱، رتبه سوم را در توسعه گردشگری کشاورزی استان کرمان به خود اختصاص دادند.

### نتیجه‌گیری کلی

در دهه‌های اخیر، خشکسالی و افزایش ریسک‌های طبیعی و بازاری فعالیت‌های کشاورزی، باعث شده‌اند که کشاورزی سنتی مانند گذشته پاسخگوی مسائل اقتصادی کشاورزان از جمله ایجاد درآمد، اشتغال مناسب و کاهش مهاجرت روستائیان نباشد. بنابر این، در بسیاری از کشورها، تقویت گردشگری کشاورزی به عنوان یک استراتژی متنوع‌سازی و افزایش درآمد و ایجاد فرصت‌های شغلی مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به جاذبه‌های تاریخی، طبیعی و کشاورزی استان کرمان، در این مطالعه به بررسی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در این استان، به‌عنوان فعالیتی مکمل فعالیت‌های بخش کشاورزی، در مسائل اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی پرداخته شده است. نتایج مطالعه با استفاده از نظرات خبرگان و متخصصان گردشگری و کشاورزی نشان داد از میان ابعاد چهارگانه اصلی توسعه گردشگری کشاورزی، عوامل کالبدی- نهادی و عوامل محیطی به‌ترتیب اولویت‌های اول و دوم را داشتند. اهمیت این معیارها در مطالعات امیراتو و همکاران، چیدو و همکاران، لویی و همکاران، پانکا و همکاران، توگایمردو و همکاران و ضیاآبادی و همکاران (Ammirato et al., 2020; Chiodo et al., 2019; Lupi et al., 2017; Panca et al., 2020; Togaymurodov et al., 2023;

میان سایر معیارها است که این نتیجه با مطالعات بایپای و همکاران، دلیری، لویی و همکاران، ویتال و همکاران (Baipai et al., 2023; Daliri, 2021; Lupi et al., 2017; Vital et al., 2020; Ziaabadi et al., 2017) همخوانی دارد. افزایش جذابیت‌های منطقه کشاورزی و متنوع نمودن آن‌ها از طریق برگزاری جشنواره‌های گوناگون، مانند جشنواره غذا، مسابقات محلی، جشنواره‌های مربوط به برداشت محصولات مختلف کشاورزی از جمله خرما، پسته، گردو، گل محمدی و سایر محصولات در استان کرمان، می‌تواند باعث افزایش جذب گردشگران شود. نتایج اولویت‌بندی معیارهای بعد کالبدی- نهادی نشان داد، زیرساخت‌های توسعه گردشگری کشاورزی نسبت به عوامل نهادی، از اولویت بالاتری برخوردار بودند. این نتیجه با مطالعات برون و همکاران، فتوحی و همکاران و توگایمردو و همکاران (Brune et al., 2021; Fotoohi et al., 2021; Togaymurodov et al., 2023) همخوانی دارد. از آنجایی که برای گردشگران، وجود انواع خدمات جاده‌ای، ریلی و هوایی، خدمات حمل و نقل گوناگون و دسترسی به شبکه‌های ارتباطی ضروری است، سیاست‌گذاران باید در زمینه فراهم نمودن این خدمات، در مناطقی که پتانسیل جذب گردشگر کشاورزی را دارند، سیاست‌های مناسب را اتخاذ نمایند. وجود زیرساخت‌های مناسب گردشگری آرامش خاطر گردشگران را افزایش می‌دهد و منجر به ایجاد انگیزه سفر و تقویت تقاضای گردشگری می‌شود. همچنین، لازم است برای توسعه گردشگری استان کرمان، به نقش سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و مشارکت آنان نیز توجه شود.

بیانیدشد. همچنین، شکل‌گیری ارتباط مناسب میان ذینفعان گردشگری می‌تواند منجر به تبلیغ منطقه، تکرار سفر و تقویت گردشگری کشاورزی شود. در میان معیارهای بعد اقتصادی، معیار خدمات اقامت و غذا، رتبه اول در توسعه گردشگری کشاورزی را به خود اختصاص داده است که این نتیجه در مطالعات امیراتو و همکاران، برون و همکاران، سلیمانی و مومنی و ویتال و همکاران (Ammirato et al., 2020; Brune et al., 2021; Soleimani & Momeni, 2022; Vital et al., 2020) نیز بیان گردیده است. گردشگرانی که اقدام به سفر و بازدید از مناطق کشاورزی می‌کنند با توجه به بعد مسافت مقصد و فاصله مناطق کشاورزی از مناطق شهری، لازم است از وجود انواع خدمات رفاهی به ویژه خدمات اقامتی و غذا مطلع و مطمئن باشند. افزایش این نوع خدمات در مناطق کشاورزی و در نزدیکی مزارع و باغات، باعث می‌شود تا احساس امنیت نیز برای گردشگران افزایش یابد و در نتیجه تصمیم‌گیری در زمینه انتخاب مقصد برای آنان با سهولت بیشتری قابل انجام خواهد بود. بنابر این، سیاست‌گذاران گردشگری کشاورزی می‌توانند با استفاده از روش‌های مختلف از جمله استفاده از فضای مجازی، اطلاعات و آگاهی گردشگران را در این موارد افزایش دهند و زمینه رونق این نوع گردشگری را فراهم آورند. از آنجایی که بسیاری از گردشگران کشاورزی علاقمند به مشارکت در فعالیت‌های کشاورزی و کسب تجربه همراه با تفریح و لذت هستند، ایجاد زمینه مشارکت گردشگران، در فرایندهای مختلف کشاورزی (با آموزش صحیح مشارکت) در راستای تقویت گردشگری کشاورزی ضروری است. اولویت‌بندی معیارهای بعد محیطی نشان داد که جاذبه‌های منطقه دارای بالاترین رتبه در

## References

- Ahmadi, M. A. S., Shirmohammadi, Y., Amini, M. T., & Haddadzadeh, M. (2024). Designing and explaining of strategic entrepreneurship model in the agritourism industry. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, 10(2), 128-146. [In Persian]
- Amiri Dowrhooni, G., Torabi Farsani, N., Farhadi Uonaki, M., & Karami Dehkordi, M. (2025). Identification of Agricultural Events, Businesses and Landscapes in Chaharmahal and Bakhtiari Province. *Tourism and Leisure Time*, 10(19), 163-184. <https://doi.org/10.22133/tlj.2025.479841.1211> [In Persian]
- Ammirato, S., Felicetti, A. M., Raso, C., Pansera, B. A., & Violi, A. (2020). Agritourism and sustainability: What we can learn from a systematic literature review. *Sustainability*, 12(22), 9575. <https://doi.org/10.3390/su12229575>
- Baipai, R., Chikuta, O., Gandiwa, E., & Mutanga, C. N. (2023). A framework for sustainable agritourism development in Zimbabwe. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2201025. <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2201025>
- Bazrafshan, M., & Samani, S. (2019). Factors influencing the development of agritourism (Case study: Jahrom City). *Tourism Management Studies*, 14(47), 193-220. <https://doi.org/10.22054/tms.2019.10612> [In Persian]
- Brune, S., Knollenberg, W., Stevenson, K. T., Barbieri, C., & Schroeder-Moreno, M. (2021). The influence of agritourism experiences on consumer behavior toward local food. *Journal of Travel Research*, 60(6), 1318-1332. <https://doi.org/10.1177/0047287520938869>
- Chang, D.-Y. (1996). Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 95(3), 649-655. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(95\)00300-2](https://doi.org/10.1016/0377-2217(95)00300-2)
- Chiodo, E., Fantini, A., Dickes, L., Arogundade, T., Lamie, R. D., Assing, L., Stewart, C., & Salvatore, R. (2019). Agritourism in mountainous regions—Insights from an international perspective. *Sustainability*, 11(13), 3715. <https://doi.org/10.3390/su11133715>
- Daliri, H. (2021). The role of agritourism on the development of agricultural activities in Golestan province. *Agricultural Economics*, 15(4), 129-154. [In Persian]
- Fotoohi, M., Hosseini Nia, G., & Sajjadi, S. M. (2021). Effects of agro tourism on rural entrepreneurship development with a focus on sustainable development: a case study:(significant villages of Yazd Province). *The Journal of Geographical Research on Desert Areas*, 9(2), 245-267. [In Persian]

- Henzel, A., dos Anjos, F. S., & Guarino, E. D. (2024). The multifunctionality of rural space: agriculture and pedagogical rural tourism in the southernmost region of Brazil. *Societal Impacts*, 4, 100084.
- Hesam, M., & Mahmoodi Chenari, H. (2023). The effects of agricultural rituals on tourism development in Iran. *Human Geography Research*, 55(2), 63–76. <https://doi.org/10.22059/jhgr.2022.331716.1008386> [In Persian]
- Karimi, S. (2021). The Study of Villagers Life Quality Impact of Natanz District on the Product of Rural-Agriculture Tourism. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, 8(15), 89–99. <https://doi.org/10.52547/jea.8.15.89>. [In Persian]
- Liu, X., & Li, Y. (2025). The impact of agriculture–tourism integration on common prosperity: Evidence from the urban–rural income gap. *Economic Analysis and Policy*, 89, 90–106.
- Lupi, C., Giaccio, V., Mastronardi, L., Giannelli, A., & Scardera, A. (2017). Exploring the features of agritourism and its contribution to rural development in Italy. *Land use policy*, 64, 383–390. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.03.002>
- Mahmoodi, M., Roman, M., & Prus, P. (2022). Features and challenges of agritourism: Evidence from Iran and Poland. *Sustainability*, 14(8), 4555. <https://doi.org/10.3390/su14084555>
- Mironkina, A. Y., Kharitonov, S., Podkovyrov, I. Y., Zueva, V. Y., & Streltsova, V. (2022). Russian agritourism: ways of development and generating income. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- Panca, C. M. A., Arévalo, J. E. S. C., & Apaza, S. A. (2020). Agritourism: Alternative for sustainable rural development. *Dominio de las Ciencias*, 6(5), 207–227.
- Ranjbar, S., Mehdizadeh, H., & Shiri, N. (2024). Identifying and Prioritizing Strategies for the Development of Olive Cultivation: Toward the Sustainable Agribusiness Development. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, 11(2), 36–53. <https://doi.org/10.61186/jea.11.2.36>
- Sangnak, D. (2025). Sustainable tourism development in Thailand: The role of agricultural tourism and government support for SMEs. *Sustainable Futures*, 9, 100782.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2003). Research methods for business students. *Essex: Prentice Hall: Financial Times*.
- Sgroi, F., Donia, E., & Mineo, A. M. (2018). Agritourism and local development: A methodology for assessing the role of public contributions in the creation of competitive advantage. *Land Use Policy*, 77, 676–682. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.06.021>
- Soleimani, S., & Momeni, S. (2022). Agritourism: A Strategy in the Tourism Sustainable Development of Rural Communities (Case Study: Dulab Village, Kurdistan, Iran). *Journal of Sustainable Rural Development*, 6(2), 225–236. [In Persian]
- Togaymurodov, E., Roman, M., & Prus, P. (2023). Opportunities and directions of development of agritourism: Evidence from Samarkand Region. *Sustainability*, 15(2), 981. <https://doi.org/10.3390/su15020981>
- Vital, K., Uladzimir, G., Alena, P., & Ina, S. (2020). Sustainable development modeling of agritourism clusters. *Management Theory & Studies for Rural Business & Infrastructure Development*, 42(2). <https://doi.org/10.15544/mts.2020.12>
- Zadeh, L. A. (1996). Towards a theory of fuzzy systems. *Fuzzy sets, fuzzy logic, and fuzzy systems: selected papers by Lotfi A. Zadeh*, 83–104.
- Ziaabadi, M., & Ghanbari, S. (2022). Strategic planning of agricultural entrepreneurship development in Kerman province (application of fuzzy hierarchical analysis and SWOT). *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, 9(18), 68–81. <https://doi.org/10.52547/jea.9.18.68> [In Persian]
- Ziaabadi, M., Malakootian, M., Zare Mehrjerdi, M. R., Jalae, S. A., & Mehrabi Boshraabadi, H. (2017). How to use composite indicator and linear programming model for determine sustainable tourism. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 15(1), 9.
- Ziaabadi, M., Mehrjerdi, M., Jalae, S. A., & Boshraabadi, H. (2019). Potentiometric sustainability of agricultural tourism in selected cities of Kerman province. *Agricultural Economics*, 13(3), 57–85. <https://doi.org/10.22034/iaes.2019.111098.1709> [In Persian]