



Lorestan University

Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas

journal homepage: <http://www.gsma.lu.ac.ir>
Online ISSN: 2717-2325



Factors affecting Sustainable Agricultural Tourism from the Perspective of Experts Using a Fuzzy Delphi Approach (Case Study: Mazandaran Province)

Mehdi Ramezanzadeh Lasboeye¹  , Masoud Samian², 

1. Corresponding author, Department of Tourism Management, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. Email: m.ramezanzadeh@umz.ac.ir
2. Department of Tourism Management, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. Email: masoud.samian1989@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 30 June 2025;

Received in revised form:

12 September 2025;

Accepted: 19 October 2025

Available online: 01 February 2026

Keywords:

agricultural tourism, sustainable development, rural communities, rural tourism, fuzzy delphi

ABSTRACT

Objective: The primary objective of this research is to identify the factors affecting agricultural tourism in the context of sustainable development for rural communities.

Method: In terms of purpose, this study is applied research, and based on its paradigm, it employs a mixed-methods (qualitative-quantitative) approach with an exploratory design. The research method was designed in three stages. In the first stage, to identify and extract the factors affecting agricultural tourism for sustainable rural development, 18 semi-structured interviews were conducted with experts using purposive sampling and considering the theoretical saturation index. Following the interviews, qualitative content analysis was performed through open and axial coding, identifying four main factors: 1) Natural and Climatic, 2) Human and Socio-Cultural, 3) Economic and Infrastructural, and 4) Managerial and Institutional. In the second stage, the fuzzy Delphi technique was used to achieve group consensus among experts. In the third stage, a researcher-made questionnaire was employed to analyze the effects of factors influencing sustainable agricultural tourism. The questionnaire items were designed based on the qualitative phase using a five-point Likert scale (from "Very High" to "Very Low").

Results: The statistical population in this stage consisted of farmers who were destinations for agricultural tourism in Mazandaran Province. Accordingly, four counties with higher potential for agricultural tourism were selected: one from the west (Tonekabon), two from the center (Amol and Babol), and one from the east (Sari) of the province. Simple random sampling with proportional allocation was used, with a total sample size of 320 individuals. The results indicated the highest levels of expert consensus regarding factors affecting agricultural tourism and their role in sustainable rural development, which included.

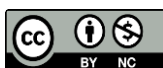
Conclusions: The results showed that all four identified factors significantly impact sustainable agricultural tourism. These factors have a positive and significant relationship with sustainable agricultural tourism at a 99% confidence level.

1. Introduction

Nowadays, the tourism industry is ranked among the world's high-revenue, clean, and low-cost industries. In recent decades, tourism has become one of the fastest-growing industrial sectors globally (Bahrami Nia et al, 2023). According to statistics, this industry accounts for approximately 10.4% of global GDP, 5% of total investments, and 7% of the world's exports. Furthermore, one in

every ten jobs in the global economy is related to tourism (Roxas et al, 2020). Tourism has become one of the growing sectors in today's world, and its impact extends far beyond economic and business aspects. With the ever-increasing demand for travel and the transformation of the tourism industry into one of the largest industries worldwide, each country must strive to develop its socio-economic infrastructure and growth to attract potential

Cite this article: Ramezanzadeh Lasboeye, M., Samian, M. (2026). Factors affecting Sustainable Agricultural Tourism from the Perspective of Experts Using a Fuzzy Delphi Approach (Case Study: Mazandaran Province). *Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas*, 6 (24), 191-214. <http://doi.org/10.22034/gsma.2025.2064533.1099>



© Author(s) retain the copyright and full publishing rights.

Publisher: Lorestan University.



DOI: <http://doi.org/10.22034/gsma.2025.2064533.1099>

tourists (Bagheri et al, 2024). Tourism plays a significant role in the new urban-rural agenda and achieving sustainable development goals regarding the creation of inclusive, safe, resilient, and sustainable cities, villages, and human settlements. Urban-rural settlements are highly important in terms of tourism activities for several reasons, such as being destinations, transit routes, and service providers for tourists. Tourist destinations encompass a wide range of attractions, accommodation centers, and other tourism facilities (Azhari & Rezvani, 2025). Theories of development and tourism have grown in parallel since World War II and share many common points. Initial research on tourism as a development tool was conducted by planners and economists working for organizations such as the United Nations, the World Bank, and the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). During the 1960s, tourism necessarily aligned with development, which was considered part of the modernization paradigm. In this regard, it is believed that tourism increases foreign currency and jobs, and tourism expenditures, with multiplier effects, stimulate the local economy (Akbarian Ronizi, 2015).

Today, tourism plays a notable role in the economic development of various regions. In addition to its economic aspects, this industry can bring about significant cultural and social changes at destinations and, through income distribution, job creation, and poverty reduction, contribute to social development and progress, creating public welfare and health. The underlying approach currently used in tourism planning and other types of development is the approach of achieving sustainable development (Taghvaei & Safar Abadi, 2021).

The rural areas of Mazandaran Province, due to their numerous capabilities and potentials including fertile land and vast plains, suitable climate, and sufficient water resources are considered one of the most important agricultural hubs in the country. This province is also recognized as one of the most important and most visited tourist destinations in Iran. However, the dominant forms of tourism in this destination are casual and accommodation-based tourism, while the region, due to its numerous potentials and capacities, is conducive to developing countless types of special interest tourism, including agricultural tourism. The growing urban population and their interest in experiencing traditional livelihood methods, as well as the desire to escape everyday life and connect with nature, have also created the best opportunity for this type of tourism in rural areas (Pourfaraj & Naghavi,

2022). Therefore, given the importance of the issue, this study seeks to investigate the factors affecting sustainable agricultural tourism from the perspective of experts.

2. Methodology

The present study is applied in purpose and, based on its paradigm, employs a mixed-methods (qualitative-quantitative) research design with an exploratory approach. It aims to identify the factors influencing the development of agricultural tourism and its role in the sustainable development of rural communities. Due to the breadth and multidimensionality of the topic, the factors affecting agricultural tourism in the context of sustainable development must be identified based on collective wisdom. Therefore, the fuzzy Delphi method, alongside content analysis, served as the foundation of this study. This approach not only facilitated effective engagement with experts in the field and rapid consensus-building but also, by utilizing fuzzy numbers instead of crisp numbers, enabled the achievement of results closer to reality. Accordingly, the research method was designed in three stages.

The Delphi technique is a powerful process based on a group communication structure that is used in cases where incomplete and uncertain knowledge is available, with the aim of achieving group consensus among experts (Kenny et al, 2001). In the classical Delphi method, the opinions of experts are expressed in the form of definite numbers, while experts use their subjective competences to express their opinions, which indicates the probability of the uncertainty prevailing in these conditions. The probability of uncertainty is compatible with fuzzy sets. Therefore, it is better to obtain data from experts in the form of natural language and analyze them using fuzzy sets (Latifi et al, 2018). For this purpose, a proposal was made to integrate the traditional Delphi method with fuzzy theory under the name of the fuzzy Delphi method (Marie et al, 1985). In this method, membership functions are used to represent the opinions of experts (Kardaras et al, 2013).

An important point in implementing the Delphi technique is the size of the expert panel. There is no consensus regarding the size of the panel required for traditional Delphi and fuzzy Delphi (Molen, 2003). However, the typical size of the expert panel is between 8 and 12, or between 10 and 18 people. In the present study, the expert panel members were a group of university professors, researchers, managers, and experts in agritourism, rural tourism, and rural development, including 18 people nationwide, who were identified and selected based on four

characteristics: knowledge, experience, willingness, and sufficient time to participate in the Delphi stages using a purposive or judgmental sampling method.

In the third stage, a researcher-made questionnaire was used to analyze the effects of factors influencing sustainable agricultural tourism. At this stage, the questionnaire items were designed based on the qualitative phase of the research, utilizing a five-point Likert scale (ranging from "Very High" to "Very Low"). The statistical population of this stage consisted of farmers who were the destination of agricultural tourism in Mazandaran Province. Accordingly, four counties with higher potential for agricultural tourism were selected as the sample: one county from the west of the province (Tonekabon), two counties from the center (Amol and Babol), and one county from the east (Sari). Simple random sampling with proportional allocation was employed, with a total sample size of 320 individuals. The precision of the indicators and items in the questionnaire, or face validity, was confirmed by experts. To examine the reliability of the research instrument, the questionnaire was distributed to a number of farmers, and the results yielded a Cronbach's alpha of 91%, which is an acceptable value. In this stage, a one-sample t-test was used to analyze the effects of factors influencing sustainable agricultural tourism.

3. Results

According to the results of this study, several factors play a role in the development of agricultural tourism, and these factors themselves contribute to the sustainable development of rural communities. The results of the fuzzy Delphi of experts showed that the highest level of agreement regarding these factors and the role that these factors play in the sustainable development of rural communities include the possibility of participating in agricultural and livestock activities (direct experience of agricultural activities), being considered as an agricultural hub in the region, and the level of attention of the (local) government to planning and investing in the tourism sector. The lowest level of agreement among experts was related to providing facilities for cultivating new agricultural and horticultural products and medicinal plants, the excessive growth of second homes in villages, and having a historical opportunity.

The results of the one-sample t-test showed that all four identified factors significantly impact sustainable agricultural tourism. These factors have a positive and significant relationship with

sustainable agricultural tourism at a 99% confidence level.

4. Discussion

Based on the findings, farmers' environmental The results of the study showed that the highest level of agreement regarding the factors affecting agricultural tourism and the role that these factors play in the sustainable development of rural communities included the possibility of participating in agricultural and livestock activities (direct experience of agricultural activities) ($S=0.85$), being considered as an agricultural hub in the region ($S=0.85$), and the level of attention of the (local) government to planning and investing in the tourism sector ($S=0.84$). The lowest level of agreement among experts was related to providing facilities for cultivating new agricultural and horticultural products and medicinal plants ($S=0.69$), the excessive growth of second homes in villages ($S=0.71$), and having a historical opportunity ($S=0.71$).

5. Conclusion

The aim of this study was to investigate the factors affecting agricultural tourism and the role of agricultural tourism in comprehensive local sustainable development. Over time, rural tourism, which has been influenced by the structure of mass tourism, has failed to provide what was expected of it as a solution to improve living conditions in rural settlements, because, like mass tourism, it is based on centralization and lack of participation of the host community in its growth and development process. For this reason, today, paying attention to specific forms of tourism in the process of rural development planning in the world with an emphasis on the sustainability axis is increasingly being considered. Tourism that does not harm the cultural and social values of the host community is called specific or alternative tourism. Alternative tourism can actively try to restore respect for cultural realities through education and organized treatment of tourists (Mahmoudi Chenari, 2020). One of the most popular and thriving types of alternative tourism is agricultural tourism. Agricultural tourism is an activity to attract tourists to a region in order to diversify agricultural activities and host tourists on the farm. Agricultural tourism, as an alternative strategy, can contribute significantly to sustainable rural and agricultural development (Anabestani and Mozaffari, 2018). This has received more attention, especially in countries and regions that have limited options for development (Matiee and Heydari, 2012). Based on these experiences, since on the one hand, most of the rural areas of Iran, especially the northern

rural areas of the country where agriculture and rural life are more prominent, are not in a very good condition, and on the other hand, given that they have been highly sought after by tourists in recent years, it can be a platform for the development and prosperity of agricultural tourism activities, under the name of agricultural tourism, which can provide the basis for diversifying the rural economy and improving the quality of life of farming households.

Author Contributions

In the preparation and writing of this article, all authors (first, second, and third) have contributed equally and jointly. All stages of the research, from study design and data collection to analysis of results and final writing of the article, are the result of collaboration and collective agreement of all authors.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

We are very grateful to everyone who assisted us in conducting this research.

Ethical Considerations

All authors affirm that this research was conducted in accordance with ethical standards, with no data fabrication, falsification, or plagiarism.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest



دانشگاه لرستان

مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی

<http://www.gsma.lu.ac.ir>

شاپای الکترونیکی: ۲۳۲۵-۲۷۱۷



عوامل مؤثر بر گردشگری پایدار کشاورزی از دیدگاه خبرگان با رویکرد دلفی فازی (مورد مطالعه: استان مازندران)

مهدی رمضانزاده لسبویی^۱؛ مسعود سامیان^۲

۱. نویسنده مسئول، گروه مدیریت جهانگردی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابل، ایران. رایانامه: m.ramezanzadeh@umz.ac.ir

۲. گروه مدیریت جهانگردی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابل، ایران. رایانامه: masoud.samian1989@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله

دریافت مقاله:

۱۴۰۴/۰۴/۰۹

تاریخ تجدیدنظر

۱۴۰۴/۰۶/۲۱

پذیرش نهایی:

۱۴۰۴/۰۷/۲۷

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۱۱/۱۲

واژگان کلیدی:

گردشگری کشاورزی،

توسعه پایدار،

روستایی،

گردشگری

روستایی، دلفی فازی.

هدف: هدف اصلی این پژوهش عوامل مؤثر بر گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار جوامع روستایی می‌باشد. پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ پارادایم از نوع تحقیقات آمیخته (کیفی - کمی) با رویکرد اکتشافی می‌باشد.

روش: روش تحقیق در سه مرحله طراحی شده است. در مرحله اول، ابتدا به منظور شناسایی و استخراج عوامل مؤثر بر گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار جوامع روستایی با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن شاخص اشباع نظری داده‌ها ۱۸ مصاحبه نیمه ساختارمند با خبرگان در این زمینه انجام شد. پس از انجام مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوا کیفی طی مراحل کدگذاری باز و محوری ۴ عامل طبیعی، اقلیمی، انسانی و اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی و زیرساختی و مدیریتی - نهادی شناسایی شدند. در مرحله دوم، از تکنیک دلفی فازی جهت دستیابی به توافق گروهی بین خبرگان استفاده شد. و در مرحله سوم به منظور تحلیل اثرات عوامل مؤثر بر گردشگری پایدار کشاورزی از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده گردید. در این مرحله سوالات پرسشنامه با توجه به بخش کیفی پژوهش و بر اساس طیف لیکرت پنج گزینهای (خیلی زیاد تا خیلی کم) طراحی شد. جامعه آماری تحقیق در این مرحله عبارتند از کشاورزانی که مقصد گردشگری کشاورزی در استان مازندران بودند. بر این اساس ۴ شهرستان از استان مازندران انتخاب شدند که پتانسیل بیشتری در گردشگری کشاورزی دارند که شامل یک شهرستان از غرب استان: تنکابن، دو شهرستان از مرکز استان: آمل و بابل و یک شهرستان از شرق استان: ساری به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده با تناسب متناسب بود که تعداد کل نمونه‌ها ۳۲۰ نفر بودند.

نتایج: جامعه آماری در این مرحله شامل کشاورزانی بود که مقصد گردشگری کشاورزی در استان مازندران بودند. بر این اساس، چهار شهرستان با پتانسیل بالاتر برای گردشگری کشاورزی انتخاب شدند: یکی از غرب (تنکابن)، دو شهرستان از مرکز (آمل و بابل) و یکی از شرق (ساری). از نمونه‌گیری تصادفی ساده با تخصیص متناسب استفاده شد و حجم نمونه در مجموع ۳۲۰ نفر بود. نتایج نشان‌دهنده بالاترین سطح اجماع کارشناسان در مورد عوامل مؤثر بر گردشگری کشاورزی و نقش آنها در توسعه پایدار روستایی بود که شامل موارد زیر بود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که هر چهار عامل شناسایی شده تأثیر معناداری بر گردشگری کشاورزی پایدار دارند. این عوامل در سطح اطمینان ۹۹ درصد با گردشگری کشاورزی پایدار رابطه مثبت و معناداری دارند.

استناد: رمضانزاده لسبویی، مهدی؛ سامیان، مسعود (۱۴۰۴). عوامل مؤثر بر گردشگری پایدار کشاورزی از دیدگاه خبرگان با رویکرد دلفی فازی (مورد

مطالعه: استان مازندران). *مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی*، ۶ (۲۴)، ۲۱۴-۱۹۱. <http://doi.org/10.22034/gsma.2025.2064533.1099>



DOI: <http://doi.org/10.22034/gsma.2025.2064533.1099>

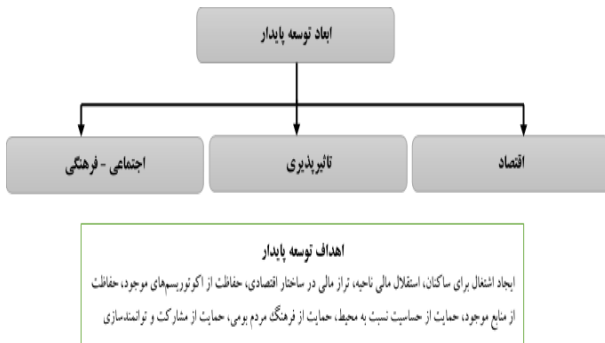


نویسندگان ©

ناشر: دانشگاه لرستان.

۱. مقدمه

توسعه و پیشرفت اجتماعی شده، رفاه و سلامت عمومی را ایجاد نماید. رویکرد زیربنایی که هم اکنون در برنامه ریزی گردشگری و در سایر انواع توسعه به کار می‌رود، رویکرد رسیدن به توسعه پایدار است (Taghvaie & Safarabadi, 2021).



شکل ۱: ابعاد و اهداف توسعه پایدار گردشگری (Salehpour et al., 2019)

گردشگری روستایی از جمله شاخه‌های گردشگری است که در قرن ۱۹ از اهمیت و جایگاه قابل توجهی برخوردار گردیده است و به یکی از مهمترین مباحث در جوامع علمی جهان تبدیل شده است و صاحبنظران تلاش نموده‌اند تا با الگوها و روش‌های مختلف نقش گردشگری را در تجدید حیات اقتصادی و اجتماعی روستاها افزایش دهند (Anabetani & Vesal, 2016).

از این رو توسعه گردشگری در مناطق روستایی عنصری اساسی در غلبه بر انگاره‌های توسعه نیافتگی و بهبود استانداردهای زندگی مردم محلی به حساب می‌آید؛ و یکی از راهبردهای نوینی است که در کشورهای جهان در جهت توسعه گردشگری مورد توجه قرار گرفته است (Ramezanzadeh Lasboyee & samian, 2025). فعالیت‌های گردشگری در نواحی روستایی به طور قابل توجهی افزایش یافته است، از دهه ۷۰ در همه کشورهای توسعه یافته گردشگری نقش کلیدی در توسعه برخی نواحی روستایی که از لحاظ اقتصادی و اجتماعی با رکود مواجه بودند داشته است (Nair et al., 2015). اما گردشگری در نواحی روستایی یک پدیده جدیدی نیست، بلکه موضوعی است که از انقلاب صنعتی با مفاهیم بازگشت به زادگاه (به عنوان نوعی گردشگری که بوسیله ساکنان شهری که اصالتاً از نواحی روستایی بودند و تعطیلاتشان را در شهرک‌های خود می‌گذرانند) وجود داشته است (Asadi karam, 2019). در کل اروپا گردشگری به صورت گسترده‌ای به عنوان وسیله‌ای برای مقابله با چالش‌های اقتصادی اجتماعی

صنعت گردشگری امروزه در ردیف صنعت‌های پردرآمد، پاک و کم هزینه دنیا قرار دارد. در دهه‌های اخیر، گردشگری به یکی از سریعترین و رو به رشدترین بخش‌های صنعتی دنیا تبدیل گردیده است (Bahraminia et al., 2024). براساس آمار این صنعت حدود ۱۰/۴ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان، ۵ درصد از کل سرمایه‌گذاری‌ها و ۷ درصد از صادرات جهان را به خود اختصاص داده است. علاوه بر این از هر ده شغل در اقتصاد جهانی یک شغل به گردشگری اختصاص دارد (Roxas et al., 2020). گردشگری به یکی از بخش‌های در حال رشد در جهان امروز تبدیل شده و اثر آن بسیار فراتر از جنبه‌های اقتصادی و کسب و کار است. با افزایش روزافزون تقاضای سفر و تبدیل شدن صنعت گردشگری به یکی از صنایع بزرگ در جهان، هر کشور به منظور جذب گردشگران بالقوه لازم است در راستای توسعه اجتماعی اقتصادی و رشد زیربنایی خویش تلاش کند (Bagheri et al., 2023).

گردشگری سهم مهمی در برنامه جدید شهری - روستایی و دستیابی به اهداف توسعه پایدار در مورد ایجاد شهرها، روستاها و سکونتگاه‌های انسانی فراگیر، ایمن، تاب‌آور و پایدار دارد. سکونتگاه‌های شهری - روستایی از نظر فعالیت‌های گردشگری به دلایل متعددی؛ چون مقصد، مسیر عبور و مراکز ارائه خدمات برای گردشگران از اهمیت بالایی برخوردارند. مقصدهای گردشگری طیف وسیعی از جاذبه‌ها، مراکز اقامتی و سایر امکانات گردشگری را در خود جای داده‌اند (Azhari & Rezvani, 2025).

نظریه‌های توسعه و گردشگری به موازات هم از زمان جنگ جهانی دوم رشد کرده‌اند و نقاط مشترک زیادی دارند. نخستین پژوهش‌ها درباره گردشگری به عنوان ابزار توسعه توسط برنامه‌ریزان و اقتصاددانانی انجام شد که برای سازمان‌هایی از قبیل سازمان ملل، بانک جهانی و سازمان مشارکت و توسعه اقتصادی کار می‌کردند. طی دهه ۱۹۶۰، گردشگری بنا به ضرورت با توسعه به تعادل رسید که بخشی از الگوی نوسازی به حساب می‌آید. در همین ارتباط، این باور وجود دارد که گردشگری ارزش خارجی و مشاغل را افزایش می‌دهد و هزینه‌های گردشگری با اثراتی چندبرابری، تحریک اقتصاد محلی را به همراه دارد (Akbarian & Ronizi & Rezvai, 2015). گردشگری امروزه نقش قابل توجهی را در توسعه اقتصادی نواحی مختلف داشته و علاوه بر جنبه اقتصادی، این صنعت می‌تواند تغییرات فرهنگی و اجتماعی مهمی را در مقصد ایجاد کند و از طریق توزیع درآمد، اشتغال‌زایی و کاهش فقر باعث

گردشگری کشور نیز شناخته می‌شود. با این حال گونه غالب فعالیت‌های گردشگری در این مقصد، گردشگری باری به هرجهت و اقامتگاهی است؛ در حالی که این منطقه به دلیل برخورداری از پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های متعدد، مستعد توسعه انواع بی‌شماری از گردشگری با علائق خاص از جمله گردشگری کشاورزی می‌باشد. افزایش جمعیت شهری و علاقه آنها به کسب تجربه شیوه‌های معیشتی سنتی و همچنین تمایل به فرار از زندگی روزمره و ارتباط با طبیعت نیز، بهترین فرصت برای این نوع گردشگری در مناطق روستایی به وجود آورده است (Pourfaraj & Naghavi, 2023) بنابراین با توجه به اهمیت موضوع در این پژوهش به دنبال بررسی عوامل موثر بر گردشگری پایدار کشاورزی از دیدگاه خبرگان می‌باشیم. امروزه دیگر تنها تولید محصولات کشاورزی و انجام فعالیت‌های سنتی آن، نمی‌تواند جوابگوی نیازهای مناطق روستایی باشد (Trukhachev et al., 2018). توسعه‌نیافتگی و مسائل و مشکلات حاد این مناطق روزبه‌روز افزایش یافته و به شهرها نیز منتقل شده‌اند، از طرفی ویژگی چندکارکردی بخش کشاورزی و سهم آن در تولید و نقش سرزمینی، محیط‌زیستی، اجتماعی و فرهنگی بازتعریف نقش بخش کشاورزی را در چارچوب توسعه روستایی ضروری می‌سازد (Kilimperov, 2017) واقعیت آن است که دیگر نمی‌توان بخش کشاورزی را به‌سادگی براساس میزان تولید، درآمد و اشتغال‌زایی ارزیابی کرد، بلکه کشاورزی افزون بر تولید محصول، باید بر مبنای مفاهیمی همچون حفاظت، فعالیت‌های تفریحی و اوقات فراغت، ارزش‌های غیرمصرفی و سایر دغدغه‌های موجود و در حال پیدایش ارزیابی شود (Esmaeili Zadeh et al., 2019).

از سوی دیگر کاهش توان بخش کشاورزی برای تولید و درآمد کافی، باعث شده که بسیاری از کشاورزان مجبور به فروس مزارع خود شوند، آن‌ها در جستجوی شغل و درآمد به مکان‌های دیگر مهاجرت کرده یا برای حفظ مزارع و زندگی خود، باید به‌دنبال راهبردهای اقتصادی جایگزین و تنوع‌بخشی به اقتصاد محلی باشند (Luo et al., 2020). این راهبردها می‌تواند شامل گسترش اندازه مزارع، تولید تخصصی، اشتغال غیرکشاورزی یا متنوع‌سازی مزارع از راه کارآفرینی و توسعه کسب و کارهای روستایی و کشاورزی باشد (Stacherzak & Heldak, 2019) در این راستا گردشگری کشاورزی از جمله راهبردهای است که در چند دهه اخیر برای تنوع‌بخشی به اقتصاد و توسعه پایدار روستایی مطرح شده است. بیشتر کشورهای جهان نیز این نوع گردشگری را به‌عنوان راهبردی نوین برای توسعه اجتماعی - اقتصادی، تجدید حیات و بازسازی مناطق روستایی مدنظر قرار داده‌اند (Boys et

Liu et al., 2020). که نواحی روستایی با آن روبرو هستند افزایش یافته است (Liu et al., 2020).

گردشگری کشاورزی یکی از جذاب‌ترین شاخه‌های صنعت گردشگری است به طوری که از اواخر قرن بیستم فعالیت‌های گردشگری به طور قابل ملاحظه‌ای در منطقه‌های روستایی همه کشورهای توسعه یافته افزایش یافته و توانسته نقش کلیدی در توسعه این منطقه‌ها بازی کند (su, 2011) گردشگری کشاورزی به عنوان بخشی از گردشگری روستایی، به صورت تفریحی است که بر تولید و خدمات در محیط کشتزارها تاثیر قابل توجهی دارد (Necharr, 2015).

در سال‌های اخیر در بیشتر منطقه‌های کشور، کشاورزی با چالش‌های زیادی روبرو بوده، به طوری که دیگر پاسخگوی نارسایی‌ها و کاستی‌های اقتصادی روستائیان نیست (Ziaabadi et al., 2019). از این‌رو با توجه به ظرفیت‌های موجود کشاورزی برخی از این منطقه‌ها، ایجاد و توسعه فعالیت‌های گردشگری کشاورزی می‌تواند به عنوان فعالیت مکمل بخش کشاورزی، یاریگر کشاورزان باشد (Demonja & Bacac, 2011).

از دیدگاه محیط‌زیستی، گردشگری کشاورزی منجر به حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی و بوم‌نظام‌ها، حفظ منابع آب، کاهش آسیب‌های محیط‌زیستی، بهبود دورنمای روستا و زیرساخت‌های ساخته شده می‌شود. از نظر بعد فرهنگی، گردشگری کشاورزی باعث بهبود کیفیت زندگی، حفظ میراث فرهنگی روستایی، آداب و رسوم اقلیت‌ها و فرهنگ‌سازی می‌شود. از نظر اقتصادی گردشگری کشاورزی یک فرصت سرمایه‌گذاری برای جامعه‌های محلی، افزایش درآمد، افزایش سهم قابل توجه در توسعه روستایی، اشتغال، تحریک توسعه زیرساخت‌های فیزیکی، تنوع بخشیدن به فعالیت‌های اقتصادی، ایجاد ارزش افزوده و در نهایت موجب توسعه پایدار می‌شود. اگر چه گردشگری کشاورزی برتری‌ها و سودمندی‌های زیادی دارد، اما کاستی‌هایی نیز دارد، به ویژه در صورت کمبود آموزش و نبود زمینه ترویج مناسب آن در بین کشاورزان و ساکنان و گردشگران، می‌تواند موجب تخریب محیط‌زیست، ساخت و سازهای بی‌رویه، نابودی حیات وحش و گونه‌های گیاهی، پراکندگی زباله و از دست دادن کیفیت فرهنگ محلی شود (Fathi Saghezchi, 2018).

مناطق روستایی استان مازندران به واسطه قابلیت‌ها و ظرفیت‌های فراوان از جمله حاصلخیزی زمین و دشت‌های وسیع، اقلیم مناسب و برخورداری از منابع آب کافی یکی از مهمترین قطب‌های کشاورزی کشور به شمار می‌آید. این استان همچنین یکی از مهم‌ترین و پربازدیدترین مقاصد

محیط بیرونی و داخلی سایت گردشگری، بستر فکری، ترویج و توسعه و زمینه اقتصادی در قالب بیست و سه زیر معیار به عنوان پیشران‌های توسعه گردشگری کشاورزی شناسایی شده است.

Goodarzi et al (2024). در پژوهشی با عنوان امکان‌سنجی تحقق چشم‌انداز توسعه گردشگری کشاورزی در پایداری توسعه سکونتگاه‌های ناحیه‌ای (مطالعه موردی: شهرستان ساوه) به این نتیجه رسیدند که از بین راهبردهای تدوین شده، استراتژی رقابتی - تهاجمی با داشتن بالاترین نمره (۶/۸۲) بالاترین امتیاز را کسب نموده و دارای بیشترین جذابیت در بین استراتژی‌های پژوهش می‌باشد. همچنین خروجی مدل برنامه‌ریزی استراتژیک مذکور با تأکید بر استفاده هر چه بیشتر از موقعیت منطقه از نظر نزدیکی و دسترسی به مراکز جمعیتی ویژگی‌های زمین‌شناختی منطقه و تقویت برنامه‌های مربوط به آن از اولویت بالایی برخوردار است

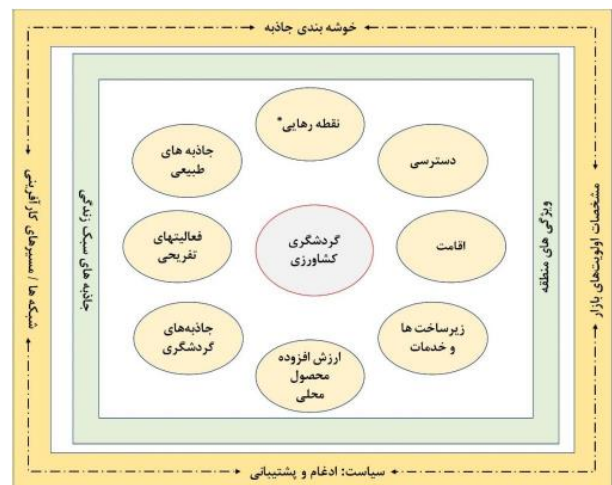
Soleiman Nejad et al (2022)، در مطالعه‌ای با عنوان سنجش وضعیت گردشگری کشاورزی غرب مازندران از لحاظ پایداری به این نتیجه رسیدند که وضعیت گردشگری کشاورزی در غرب مازندران ناپایدار است. این پایداری در ابعاد اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی تقریباً ناپایدار و از لحاظ اقتصادی از پایداری متوسط برخوردار می‌باشد. Soltani & Taghilo (2023) در مطالعه‌ای با عنوان تحلیل ظرفیت پایداری نظام اقتصاد روستایی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان ارومیه) به این نتیجه رسیدند که فعالیت‌هایی در بخش خدمات و صنعت در پویایی اقتصاد روستایی نقش داشته‌اند که به نوعی وابسته به کشاورزی بوده‌اند گردشگری و طبیعت‌گردی در بخش خدمات، صنایع دستی و چرم و مبلمان در بخش صنعت به شدت به فعالیت‌های کشاورزی و دامی وابسته است که از نظر مردم موجب پویایی اقتصاد روستا می‌شود.

Ashofte piue et al (2022)، در پژوهشی با عنوان تبیین نقش گردشگری کشاورزی در آمایش محیطی مناطق روستایی (مورد مطالعه: شهرستان رودسر) به این نتیجه رسیدند که روستاهایی که دارای کیفیت محیطی مطلوب هستند، شرایط مناسب و لازم برای اجرای موفق گردشگری کشاورزی و در نهایت توان‌های لازم برای توسعه گردشگری روستایی را با حفظ ابعاد پایداری محیط برخوردارند.

Ciolac et al (2019) در پژوهشی با عنوان عوامل مؤثر بر توسعه‌ی پایدار گردشگری کشاورزی در نواحی کوهستانی آپاسنی به این نتیجه رسیدند که برخورد مناسب میزبان و داشتن فرهنگ مهمان‌پذیری،

al., 2017). با توجه به نوپایی این راهبرد و لزوم حفظ منابع تجدیدناپذیر، توسعه گردشگری کشاورزی نیازمند وجود زیرساخت‌های مساعد است. اهمیت این موضوع به دلیل وجود مسائلی همچون توزیع نامتوازن زیرساخت‌های رفاهی و تفاوت‌های مکانی - فضایی برای توسعه گردشگری کشاورزی اهمیت بیشتری می‌یابد (Rezvani et al., 2018).

رشد گردشگری کشاورزی متفاوت از سایر شکل‌های رشد اقتصادی است، به دلیل این واقعیت ساده که این نوع فعالیت به طور عمده در مزارع موجود اجرا می‌شود، در نتیجه خدمات ارائه شده به شدت تحت تاثیر مکان جغرافیایی مزرعه است. اجزای این شکل از توسعه شامل زیرساخت‌های فنی و خدمات، نرخ و ساختار اشتغال، زیرساخت حمل و نقل و دولت محلی است (شکل ۱). برای اساس، در توسعه گردشگری کشاورزی، با واحدهای ناهمگن فضایی روبرو هستیم که هر یک برای توسعه این نوع گردشگری به شیوه‌ای متفاوت عمل می‌کنند (Bajgier-Kowalska et al., 2017). بنابراین توزیع فضایی منابع، تعیین‌کننده توان گردشگری کشاورزی واحدهای فضایی است، به طوری که می‌توان گفت این نوع گردشگری توزیع یکنواخت ندارد.



شکل ۲: چارچوب ویژگی‌های کلیدی در ارتباط با برنامه‌ریزی فضایی و مدل‌سازی فعالیت‌های گردشگری کشاورزی (Rezvani et al., 2021)

در این خصوص می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد:

Parvar & Khorshid (2024). در مطالعه‌ای با عنوان ارائه الگوی پیشران‌های توسعه گردشگری کشاورزی با رویکرد توسعه پایدار به این نتیجه رسیدند که هشت معیار اصلی: منابع انسانی، شایستگی‌های کارآفرینان، جاذبه‌های محیطی گردشگری، امکانات رفاهی عمرانی

از مجموع ۱۸ نفر اعضای پانل ۱۰ نفر عضو هیات علمی دانشگاه-های مازنداران، تهران، همدان، لرستان، کردستان و یزد، ۲ نفر از مدیران بخش گردشگری کشاورزی در استان مازنداران، ۳ نفر از کارشناسان بخش گردشگری کشاورزی و ۳ نفر از محققان این بخش بوده‌اند. همچنین از نظر سطح تحصیلات نیز ۱۳ نفر دارای مدرک دکتری تخصصی و ۵ نفر نیز دارای مدرک کارشناسی-ارشد بوده‌اند. ملاک انتخاب مصاحبه‌شوندگان تجربه کاری و نیز مطالعاتی در زمینه گردشگری کشاورزی و آشنایی با استان مازندران و پتانسیل‌های گردشگری و کشاورزی این استان بود.

پس از انجام مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوا طی مراحل کدگذاری باز و محوری عوامل موثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار روستایی شناسایی شدند.

مصاحبه‌ها با هر یک از خبرگان مورد مطالعه تا نقطه اشباع نظری داده‌ها و رسیدن به هدف اصلی تحقیق ادامه یافت، مدت زمان انجام مصاحبه‌ها بین ۶۰ تا ۱۲۰ دقیقه بود. اعتبارپذیری پژوهش از راه بررسی دیدگاه‌های مختلف صورت پذیرفت به شکلی که بررسی در زمان‌ها و مکان‌های مختلف و با افراد صاحب‌نظر از گروه‌های متفاوت انجام گرفت. توجه به زمان و مکان مختلف به منظور پرهیز از هر گونه سوگیری در گردآوری داده‌ها بود و در نظر گرفتن افراد از گروه‌های مختلف نیز به منظور رسیدن به داده‌های با اعتبار بیش‌تر صورت پذیرفت. برای افزایش قابلیت اطمینان پژوهش به تهیه مسیرنمای حساسی اقدام شد (حریری، ۱۳۸۵). برای تقویت تاییدپذیری پژوهش تلاش شد تا حد امکان از تبادل نظر با هم‌تایان (پژوهشگرانی که تجربه انجام پژوهش کیفی داشتند) در فرایند تحلیل داده‌ها استفاده شده و از دخالت دادن قضاوت‌ها و ارزش‌های شخصی در تحلیل محتوای متون مصاحبه پرهیز شود. برای تجزیه و پردازش به‌دست آمده از مصاحبه‌ها، از تحلیل مضمون (تم) استفاده شد (Panahi et al., 2018).

روش کیفی مناسب برای تحقیق حاضر روش تحلیل مضمون است. در این روش پس از کدگذاری داده‌های حاصل از مصاحبه می‌توان ابعاد و مولفه‌ها و شاخص‌های گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار را شناسایی کرد و مدل پژوهشی را طراحی نمود.

در مرحله دوم، با توجه به شناسایی عوامل موثر بر گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار روستایی از طریق مصاحبه با

تبلیغات مناسب و فرهنگ سازی بر پایداری گردشگری کشاورزی در منطقه موثر بوده است.

Lupi et al (2017)، به بررسی ویژگی‌های گردشگری کشاورزی و سهم آن در توسعه روستایی ایتالیا پرداختند و نشان دادند محیط‌زیست نقش مهمی در گردشگری کشاورزی داشته و گردشگری کشاورزی می‌تواند تأثیر مثبتی بر محیط‌زیست داشته باشد.

Francesca (2016)، در بررسی‌های خود ضمن ترویج گردشگری کشاورزی به بحث پایداری نیز توجه کرده و برای رسیدن به گردشگری پایدار، بحث‌های حفاظت زیست‌محیطی، سلامت، رفاه و امنیت غذایی را به عنوان شاخص‌های پایداری مورد توجه قرار داده است.

Petroman et al (2016) در نتایج بررسی‌های خود بیان کردند گردشگری کشاورزی یک ابزار آموزشی مهم برای آشنایی با کشاورزی و گردشگری، در درک فرهنگ‌های سنتی و روستایی، تولید و توزیع محصولات کشاورزی و حفاظت محیط‌زیست است.

Malkanthi & Rotary (2011)، در نتایج بررسی‌های خود نشان دادند گردشگری کشاورزی در بسیاری از کشورهای جهان باهدف توسعه پایدار روستایی ترویج شده است.

۲. روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ پارادایم از نوع تحقیقات آمیخته (کیفی - کمی) با رویکرد اکتشافی می‌باشد که با هدف شناسایی عوامل موثر بر توسعه گردشگری کشاورزی و نقش آن در توسعه پایدار جوامع روستایی انجام شده است. به دلیل گستردگی موضوع و ابعاد آن، عوامل موثر بر گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار باید بر مبنای خرد جمعی شناسایی شوند. بنابراین، روش دلفی فازی در کنار روش تحلیل محتوا مبنای کار قرار گرفت تا علاوه بر ارتباط مؤثر با خبرگان در این حوزه و دستیابی سریع به اجماع میان نظرات آن‌ها، با به کارگیری اعداد فازی به جای اعداد قطعی، به نتایج نزدیک به واقعیت دست یافت. بر این اساس روش تحقیق در سه مرحله طراحی شده است. در مرحله اول، ابتدا به‌منظور شناسایی و استخراج عوامل موثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار جوامع روستایی با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن شاخص اشباع نظری داده‌ها ۱۸ مصاحبه نیمه‌ساختارمند با خبرگان در این زمینه انجام شد.

مراحل اجرای روش دلفی فازی به شرح زیر می‌باشد (Chend & Lin, 2002).

گام اول: گردآوری نظرات خبرگان؛ در مرحله اول دلفی، شناسایی شاخص‌های پژوهش با استفاده از مرور جامع مبانی نظری پژوهش انجام و پرسشنامه‌ای طراحی و از خبرگان درخواست شد تا با استفاده از متغیرهای کلامی خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد میزان اهمیت هر یک از مراحل شناسایی شده را مشخص نمایند. گام دوم: تبدیل متغیرهای کلامی به اعداد فازی مثلثی؛ در این مرحله متغیرهای کلامی با توجه به جدول (۱) به صورت اعداد فازی مثلثی تعریف شدند.

جدول ۱. اعداد فازی مثلثی متناظر با متغیرهای کلامی

| متغیرهای کلامی | عدد فازی مثلثی (l,m,u) |
|----------------|------------------------|
| خیلی زیاد | (۰/۷۵, ۱, ۱) |
| زیاد | (۰/۵, ۰/۷۵, ۱) |
| متوسط | (۰/۲۵, ۰/۵, ۰/۷۵) |
| کم | (۰, ۰/۲۵, ۰/۵) |
| خیلی کم | (۰, ۰, ۰/۲۵) |

منبع: (Latifi et al., 2018)

بدین صورت که اعداد فازی مثلثی به نظر هر یک از خبرگان داده شد و مجموعه اعداد فازی مثلثی برای هر خبره با استفاده از رابطه (۲) به دست آمد.

$$\tilde{A}^{(i)} = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}) \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

رابطه (۲)

گام سوم: در این مرحله میانگین مجموعه‌ها $(\tilde{A}_m^{(i)})$ از تمامی مجموعه‌ها $(\tilde{A}^{(i)})$ طریق رابطه ۳ محاسبه شد.

$$\tilde{A}_m = (a_{m1}, a_{m2}, a_{m3})$$

$$= \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} \right)$$

رابطه (۳)

سپس برای هر خبره، مقدار اختلاف از میانگین با استفاده از رابطه (۴) محاسبه شد.

$$(a_{m1} - a_1^{(i)}, a_{m2} - a_2^{(i)}, a_{m3} - a_3^{(i)})$$

$$= \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)} - a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)} - a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} - a_3^{(i)} \right)$$

خبرگان و احتمال وجود سوگیری در نظرات آن‌ها، به منظور حصول اطمینان از صحت، دقت، کاربردی بودن و جامعیت مراحل شناسایی شده و رفع سوگیری‌های احتمالی از تکنیک دلفی فازی جهت دستیابی به توافق گروهی بین خبرگان استفاده شد.

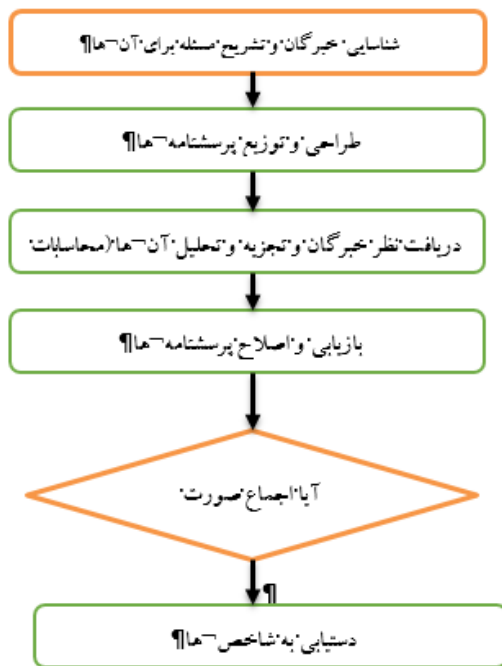
تکنیک دلفی یک فرآیند قوی مبتنی بر ساختار ارتباطی گروهی است که در مواردی که دانشی ناکامل و نامطمئن در دسترس باشد، با هدف دستیابی به اجماع گروهی در بین خبرگان استفاده می‌شود (Keeney et al., 2001). در روش دلفی کلاسیک، نظرات خبرگان در قالب اعداد قطعی بیان می‌شود، در حالی که افراد خبره از شایستگی‌های ذهنی خود برای بیان نظر استفاده می‌کنند و این نشان دهنده احتمالی بودن عدم قطعیت حاکم بر این شرایط است. احتمالی بودن عدم قطعیت، با مجموعه‌های فازی سازگاری دارد. بنابراین، بهتر است داده‌ها در قالب زبان طبیعی از خبرگان اخذ و با استفاده از مجموعه‌های فازی مورد تحلیل قرار گیرند (Latifi et al., 2018). بدین منظور، پیشنهاد ادغام روش دلفی سنتی با تئوری فازی تحت عنوان روش دلفی فازی ارائه شد. در این روش از توابع عضویت برای نشان دادن نظر خبرگان استفاده می‌شود (Kardaras et al., 2013).

مراحل اجرایی این روش ترکیبی از روش دلفی سنتی و تحلیل داده‌های هر مرحله با استفاده از تعاریف نظریه مجموعه‌های فازی است (شکل ۱). به منظور فازی‌سازی نظرات خبرگان از اعداد فازی استفاده می‌شود. اعداد فازی، مجموعه‌های فازی هستند که در مواجهه با عدم قطعیت در مورد یک پدیده به همراه داده‌های عددی تعریف می‌شود. در این مطالعه از عدد فازی مثلثی استفاده شده است. عدد فازی مثلثی با سه عدد حقیقی به صورت $M=(l,m,u)$ نمایش داده می‌شود. کران بالا (u)، بیشینه مقدار عدد فازی M ، کران پایین (l)، کمینه مقدار عدد فازی M و m محتمل‌ترین مقدار یک عدد فازی است. تابع عضویت یک عدد فازی مثلثی به صورت زیر است:

$$u_M(x) = \begin{cases} \frac{x-l}{m-l} & l \leq x \leq m \\ \frac{m-x}{u-m} & m \leq x \leq u \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

رابطه (۱)

نکته مهم در اجرای تکنیک دلفی اندازه پانل خبرگان است. در ارتباط با اندازه پانل مورد نیاز برای دلفی سنتی و دلفی فازی اجماع نظر وجود ندارد (Mulen, 2003). اما اندازه معمول پانل خبرگان بین ۸ تا ۱۲، یا بین ۱۰ تا ۱۸ نفر است. در پژوهش حاضر اعضا پانل خبرگان گروهی از اساتید دانشگاهی، محققان، مدیران و کارشناسان گردشگری کشاورزی، گردشگری روستایی و توسعه روستایی شامل ۱۸ نفر در سطح کشور بودند که براساس چهار ویژگی دانش، تجربه، تمایل و زمان کافی برای شرکت در مراحل دلفی با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند یا قضاوتی شناسایی و انتخاب شدند. جدول (۲) ویژگی‌های حرفه‌ای اعضا پانل خبرگان دلفی را نشان می‌دهد. پس از تعیین اعضای پانل، پرسشنامه‌های هر دور به صورت حضوری و در مواردی که امکان دسترسی به خبرگان وجود نداشت به شیوه الکترونیکی توزیع و جمع‌آوری شد.



شکل ۳: مراحل اجرای روش دلفی فازی

در مرحله سوم، به منظور تحلیل اثرات عوامل موثر بر گردشگری پایدار کشاورزی از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده گردید. در این مرحله سوالات پرسشنامه با توجه به بخش کیفی پژوهش و براساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (خیلی زیاد تا خیلی کم) طراحی شد. جامعه آماری تحقیق در این مرحله عبارتند از کشاورزانی که مقصد گردشگری کشاورزی در استان مازندران بودند. براین اساس ۴ شهرستان از استان مازندران انتخاب شدند که پتانسیل

رابطه (۴)

در مرحله دوم به منظور بررسی میزان توافق بین خبرگان، پرسشنامه مرحله اول بعد از اعمال تغییرات لازم به همراه میانگین نظرات خبرگان و اختلاف نظر قبلی هر یک از آنها با میانگین مجدد برای اعضا پانل خبرگان ارسال و از آن‌ها درخواست شد تا پاسخ‌ها را مرور نموده و در صورت نیاز در نظرات و قضاوت‌های خود تجدید نظر کنند. گام چهارم: بعد از اینکه بازخورد اولیه به خبرگان داده شد و مرحله دوم دلفی انجام گرفت، نظرات اصلاح شده خبرگان در قالب اعداد فازی مثلثی به صورت رابطه ۵ درآمد.

$$\hat{B}^{(i)} = (b_1^{(i)}, b_2^{(i)}, b_3^{(i)}) \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

رابطه (۵)

در این مرحله نیز همانند گام دوم، میانگین نظرات اصلاح شده خبرگان $(\tilde{B}_m^{(i)})$ در مرحله دوم دلفی فازی از طریق رابطه (۶) محاسبه شد.

$$\begin{aligned} \tilde{B}_m &= (b_{m1}, b_{m2}, b_{m3}) \\ &= \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_1^i, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_2^i, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_3^i \right) \end{aligned}$$

رابطه (۶)

گام پنجم: فازی‌زدایی کردن؛ روش‌های مختلفی برای فازی‌زدایی مقادیر نهایی هر یک از شاخص‌ها وجود دارد. در این مطالعه از روش ساده مرکز ثقل براساس رابطه (۷) برای فازی‌زدایی مقادیر هر یک از مراحل دلفی استفاده شد (Wu & Fang, 2011).

$$S_j = \frac{u_j + m_j + l_j}{3}$$

رابطه (۷)

گام ششم: محاسبه میزان اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله؛ میزان اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله دلفی از طریق رابطه (۸) محاسبه شد. تکرار مراحل دلفی تا آنجا پیش رفت که اختلاف نظر خبرگان بین دو مرحله نظر سنجی به کمتر از حد آستانه خیلی-کم (۰/۲) برسد و در این صورت فرایند نظر سنجی متوقف می‌شود (Chang & Lin, 2002).

$$S(\tilde{B}_m, \tilde{A}_m) = \left| \frac{1}{3} [(b_{m1}, b_{m2}, b_{m3}) - (a_{m1}, a_{m2}, a_{m3})] \right|$$

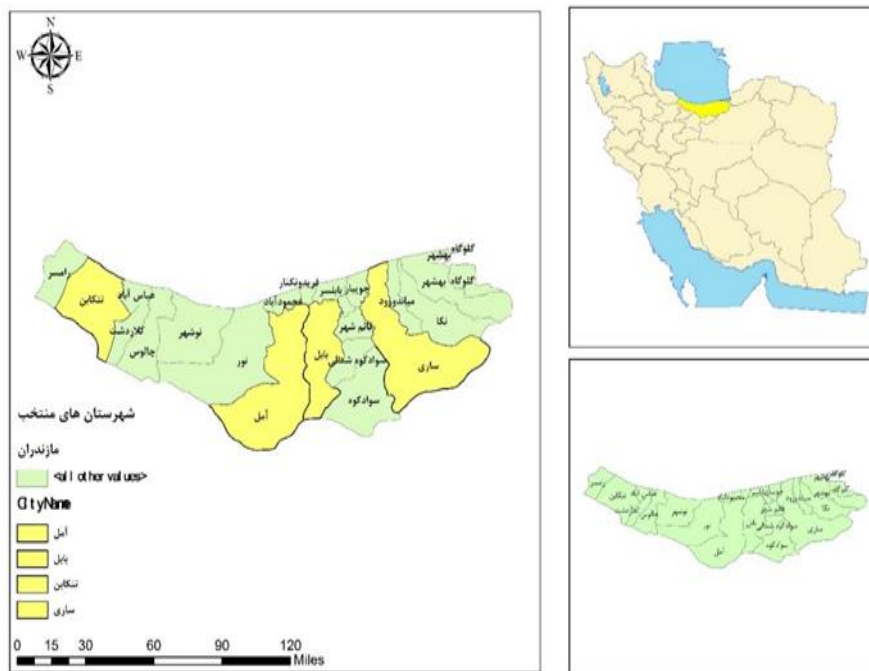
رابطه (۸)

گرفته است. برای بررسی پایایی ابزار تحقیق نیز پرسشنامه در اختیار تعدادی از کشاورزان قرا گرفت و نتایج آن بررسی آلفای کرونباخ آن ۹۱ درصد به دست آمد که رقم قابل قبولی است. در این مرحله برای تحلیل اثرات عوامل موثر بر گردشگری کشاورزی پایدار از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد.

بیشتری در گردشگری کشاورزی دارند شامل یک شهرستان از غرب استان: تنکابن، دو شهرستان از مرکز استان: آمل و بابل و یک شهرستان از شرق استان: ساری به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده با انتساب متناسب بود که تعداد کل نمونه‌ها ۳۲۰ نفر بودند. دقت شاخص‌ها و گویه‌ها در پرسشنامه یا روایی صوری توسط متخصصان فن مورد تایید قرار

۱.۲. معرفی محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه در این پژوهش استان مازندران می‌باشد که در بخش سوم چهار شهرستان تنکابن، بابل، آمل و ساری به عنوان نمونه انتخاب شدند.



شکل ۴. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه، منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۳)

۳. یافته‌های پژوهش

مشخصات اعضای پانل خبرگان در جدول ۲ آمده است. همان گونه که در جدول نیز مشخص گردیده است از مجموع ۱۸ نفر اعضای پانل ۱۰ نفر عضو هیات علمی دانشگاه‌های مازنداران، تهران، همدان، لرستان، کردستان و یزد، ۲ نفر از مدیران بخش گردشگری کشاورزی در استان مازنداران، ۳

جدول ۲. مشخصات اعضای پانل خبرگان

| جایگاه سازمانی | سطح تحصیلات | سابقه کار | جایگاه سازمانی | سطح تحصیلات | سابقه کار |
|----------------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------|
| عضو هیات علمی | دکتری | ۲۰ سال | عضو هیات علمی | دکتری | ۲۸ سال |
| عضو هیات علمی | دکتری | ۲۲ سال | مدیر | دکتری | ۲۵ سال |
| عضو هیات علمی | دکتری | ۱۸ سال | مدیر | کارشناسی ارشد | ۲۷ سال |
| عضو هیات علمی | دکتری | ۱۵ سال | کارشناس | کارشناسی ارشد | ۱۲ سال |
| عضو هیات علمی | دکتری | ۲۵ سال | کارشناس | کارشناسی ارشد | ۱۰ سال |
| عضو هیات علمی | دکتری | ۱۲ سال | کارشناس | کارشناسی ارشد | ۱۴ سال |
| عضو هیات علمی | دکتری | ۱۵ سال | محقق | دکتری | ۸ سال |
| عضو هیات علمی | دکتری | ۲۰ سال | محقق | دکتری | ۱۰ سال |
| عضو هیات علمی | دکتری | ۱۰ سال | محقق | کارشناسی ارشد | ۶ سال |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

مرحله اول دلفی فازی: بر اساس مطالعه ادبیات و مرور جامع مبانی نظری پژوهش پرسشنامه‌ای با به کارگیری طیف لیکرت تدوین و برای تعیین میزان اهمیت هر یک از مراحل شناسایی شده در اختیار خبرگان قرار گرفت. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها با استفاده از رابطه‌های (۲) و (۶) میانگین فازی مثالی و مقدار فازی‌زدایی هر یک از مراحل بدست آمد. میانگین قطعی بدست آمده نشان دهنده شدت موافقت خبرگان با هر یک از مراحل شناسایی شده است. براساس نتایج بدست آمده در مرحله اول نظرسنجی در خصوص عوامل موثر بر گردشگری کشاورزی و نقش گردشگری کشاورزی در توسعه پایدار جوامع محلی بیشترین میزان توافق خبرگان میزان توجه دولت (محلی) به برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری ($S=0/85$)، اطلاع‌رسانی و تبلیغات در مورد بسیاری از توانایی‌ها و جاذبه‌های گردشگری منطقه ($S=0/84$)، وجود و فراوانی اقامتگاه‌های گردشگری ($S=0/83$) و مطرح بودن به عنوان قطب کشاورزی در منطقه ($S=0/83$)،

پس از خلاصه کردن اولیه داده‌ها و حذف جمله‌های اضافی و تکراری از جملات مصاحبه در خصوص عوامل موثر بر گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار روستایی، مفاهیم اولیه در مصاحبه‌ها و اسناد مورد ثبت گردید. پس از آن، تلخیص مفاهیم اولیه در مرحله کدگذاری باز انجام گرفت که حاصل آن ۴ مقوله فرعی بود. در این مرحله بیش از ۴۶ مفهوم و در نهایت ۴ مقوله فرعی استخراج شد. این عوامل عبارتند از: عوامل طبیعی و اقلیمی، عوامل انسانی و اجتماعی - فرهنگی، عوامل اقتصادی و زیرساختی و عوامل مدیریتی و نهادی.

پس از شناسایی عوامل موثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار جوامع روستایی (جدول ۳) که حاصل از کدگذاری مصاحبه‌های نیمه عمیق با خبرگان بود به منظور حصول اطمینان از صحت، دقت، کاربردی بودن و جامعیت مراحل شناسایی شده و رفع سوگیری‌های احتمالی از تکنیک دلفی فازی جهت دستیابی به توافق گروهی بین خبرگان استفاده شد.

همه‌ی اعضای شرکت‌کننده در تحقیق (۱۰۰ درصد) برای آبیاری مزارع از چاه شخصی استفاده می‌کردند. سبزی‌کارانی که دارای ۱ تا ۱۰ سال سابقه کشت سبزی بودند (۵۹/۳ درصد) بیشترین فراوانی را به خود اختصاص دادند. اکثر افراد (۸۶/۱ درصد) سبزیجات خود را همزمان سرزمین و میدان‌بار به فروش می‌رسانند. ۹۶/۲ درصد پاسخگویان از علف‌کش و وچین دستی استفاده می‌کردند.

همچنین کمترین میزان توافق آن‌ها با رشد بی‌رویه خانه‌های دوم در روستاها ($S=0/69$)، ارائه تسهیلات در راستای کشت محصولات کشاورزی و باغی جدید و گیاهان دارویی ($S=0/71$)، داشتن امکان تاریخی ($S=0/72$)، واگذاری و صدور مجوز زمین‌های بایر با قابلیت و استعداد کشاورزی ($S=0/72$) و تدوین کتابچه در قالب معرفی جاذبه‌های گردشگری کشاورزی منطقه جهت تبلیغ ($S=0/72$) بود.

جدول ۳. دیدگاه خبرگان در خصوص عوامل موثر بر گردشگری کشاورزی و نقش گردشگری کشاورزی در توسعه پایدار جوامع روستایی (نظرسنجی مرحله اول)

| S_1 | (l,m,u) | مؤلفه‌های پیشنهادی |
|-------|--------------------|--|
| ۰/۷۹ | (۰/۵۸، ۰/۸۵، ۰/۹۴) | هزینه سفر با توجه به راه‌های ارتباطی |
| ۰/۷۷ | (۰/۵۵، ۰/۸۳، ۰/۹۲) | امکان خرید محصولات ارزان‌تر |
| ۰/۷۸ | (۰/۵۷، ۰/۸۵، ۰/۹۱) | امکان بهره‌برداری از جاذبه‌های کشاورزی در طول سال |
| ۰/۸۰ | (۰/۶۱، ۰/۸۸، ۰/۹۲) | وجود تنوع محصولات کشاورزی |
| ۰/۷۷ | (۰/۵۷، ۰/۸۱، ۰/۹۲) | امکان خرید محصولات کشاورزی |
| ۰/۸۰ | (۰/۵۸، ۰/۸۷، ۰/۹۶) | امکان شرکت در فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری (تجربه مستقیم فعالیت‌های کشاورزی) |
| ۰/۸۳ | (۰/۶۵، ۰/۸۵، ۰/۹۸) | وجود و فراوانی اقامتگاه‌های گردشگری |
| ۰/۷۸ | (۰/۶۹، ۰/۷۶، ۰/۸۸) | وجود مراکز خرید و تفریحی |
| ۰/۷۸ | (۰/۶۲، ۰/۷۶، ۰/۹۵) | دسترسی راه آسفالت‌ه یا شوسه |
| ۰/۸۰ | (۰/۵۹، ۰/۸۴، ۰/۹۶) | وجود خدمات بهداشتی و درمانی |
| ۰/۷۶ | (۰/۶۳، ۰/۷۵، ۰/۸۹) | وجود کشاورزان تحصیل‌کرده و آشنا به امر گردشگری |
| ۰/۷۸ | (۰/۶۱، ۰/۸۳، ۰/۹۱) | تمایل کشاورزان به امر آموزش |
| ۰/۷۷ | (۰/۵۵، ۰/۸۵، ۰/۹۳) | تمایل کشاورزان به ارائه خدمات تفریحی به گردشگران |
| ۰/۷۹ | (۰/۶۱، ۰/۸۱، ۰/۹۴) | داشتن صنایع دستی |
| ۰/۷۳ | (۰/۵۸، ۰/۷۴، ۰/۸۸) | داشتن آداب و رسوم خاص |
| ۰/۷۴ | (۰/۶۱، ۰/۷۶، ۰/۸۶) | داشتن امکان مذهبی |
| ۰/۷۲ | (۰/۶۲، ۰/۷۱، ۰/۸۴) | داشتن امکان تاریخی |
| ۰/۸۰ | (۰/۶۷، ۰/۸۱، ۰/۹۳) | داشتن جاذبه‌های طبیعی |
| ۰/۷۹ | (۰/۶۳، ۰/۷۸، ۰/۹۶) | مستعد بودن منطقه جهت سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی گردشگری کشاورزی |
| ۰/۷۶ | (۰/۵۹، ۰/۷۷، ۰/۹۱) | موقعیت منطقه از نظر نزدیکی و دسترسی به مراکز جمعیتی |
| ۰/۸۳ | (۰/۶۹، ۰/۸۱، ۰/۹۸) | مطرح بودن به عنوان قطب کشاورزی در منطقه |
| ۰/۸۵ | (۰/۷۱، ۰/۸۵، ۰/۹۸) | میزان توجه دولت (محلی) به برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری |
| ۰/۷۸ | (۰/۶۳، ۰/۷۷، ۰/۹۳) | میزان آگاهی و اطلاع‌رسانی کشاورزان در زمینه گردشگری کشاورزی و کارآفرینی |
| ۰/۷۶ | (۰/۶۹، ۰/۷۱، ۰/۸۹) | منابع مالی کشاورزان برای سرمایه‌گذاری در زمینه گردشگری |
| ۰/۸۴ | (۰/۶۹، ۰/۸۵، ۰/۹۷) | اطلاع‌رسانی و تبلیغات در مورد بسیاری از توانایی‌ها و جاذبه‌های گردشگری منطقه |
| ۰/۷۷ | (۰/۵۹، ۰/۷۶، ۰/۹۶) | بسترسازی مناسب به منظور مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فعالی‌های گردشگری کشاورزی |
| ۰/۷۹ | (۰/۶۳، ۰/۸۲، ۰/۹۱) | توجه مردم محلی به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست و منابع طبیعی |

| S_1 | (l,m,u) | مؤلفه‌های پیشنهادی |
|-------|--------------------|---|
| ۰/۷۲ | (۰/۵۶، ۰/۷۴، ۰/۸۷) | میزان تداخل فعالیت‌های گردشگری با عملیات کشاورزی |
| ۰/۸۲ | (۰/۶۹، ۰/۸۳، ۰/۹۴) | روحیه مهمان‌نوازی و مردم دوستی ساکنان منطقه |
| ۰/۷۸ | (۰/۵۶، ۰/۸۳، ۰/۹۶) | برگزاری جشنواره‌ها و رویدادهای کشاورزی |
| ۰/۷۴ | (۰/۵۶، ۰/۷۷، ۰/۸۹) | همکاری و هماهنگی میان نهادها و سازمان‌های درگیر در کشاورزی، گردشگری و توسعه روستایی |
| ۰/۸۰ | (۰/۶۷، ۰/۸۱، ۰/۹۳) | رفع مشکل کشاورزان در اراضی ملی و اراضی که جز طرح‌های هادی هستند |
| ۰/۷۲ | (۰/۵۶، ۰/۷۱، ۰/۸۸) | واگذاری و صدور مجوز زمین‌های بایر با قابلیت و استعداد کشاورزی |
| ۰/۸۰ | (۰/۶۳، ۰/۸۱، ۰/۹۶) | آموزش گردشگران با توزیع بسته‌های آموزشی در راستای حفظ محیط روستا، مزرعه و منابع طبیعی با ارائه راهکارها |
| ۰/۷۸ | (۰/۵۸، ۰/۷۹، ۰/۹۸) | آموزش کشاورزان در زمینه حفظ و احیا مراتع و منابع طبیعی به طرق مختلف |
| ۰/۸۰ | (۰/۶۱، ۰/۸۳، ۰/۹۵) | ایجاد محیط‌های بکر و طبیعی در روستا جهت توسعه گردشگری کشاورزی |
| ۰/۸۲ | (۰/۵۹، ۰/۸۱، ۰/۹۷) | افزایش تعداد تورهای گردشگری کشاورزی |
| ۰/۸۰ | (۰/۶۳، ۰/۸۶، ۰/۹۲) | معرفی سایت‌های گردشگری کشاورزی با کیفیت و امکانات مناسب به گردشگران |
| ۰/۸۱ | (۰/۶۶، ۰/۸۲، ۰/۹۴) | عرضه غذاهای محلی و فرآورده‌های دامی |
| ۰/۷۲ | (۰/۵۹، ۰/۷۹، ۰/۹۱) | تدوین کتابچه در قالب معرفی جاذبه‌های گردشگری کشاورزی منطقه جهت تبلیغ |
| ۰/۷۱ | (۰/۴۹، ۰/۷۵، ۰/۸۹) | ارائه تسهیلات در راستای کشت محصولات کشاورزی و باغی جدید و گیاهان دارویی |
| ۰/۶۹ | (۰/۴۹، ۰/۶۹، ۰/۸۸) | رشد بی‌رویه خانه‌های دوم در روستاها |
| ۰/۷۵ | (۰/۶۱، ۰/۷۲، ۰/۹۱) | بورس بازی زمین و افزایش قیمت زمین‌های کشاورزی |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

کشاورزی و دامپروری (تجربه مستقیم فعالیت‌های کشاورزی) ($S=۰/۸۵$)، مطرح بودن به عنوان قطب کشاورزی در منطقه ($S=۰/۸۵$) و میزان توجه دولت (محلی) به برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری ($S=۰/۸۴$) می‌باشد و همچنین کمترین میزان توافق خبرگان مربوط به ارائه تسهیلات در راستای کشت محصولات کشاورزی و باغی جدید و گیاهان دارویی ($S=۰/۶۹$)، رشد بی‌رویه خانه‌های دوم در روستاها ($S=۰/۷۱$) و داشتن امکان تاریخی ($S=۰/۷۱$) اشاره کرد.

مرحله دوم دلفی فازی: در این مرحله، میزان اختلاف نظر هر خبره با میانگین نظرات اعضا پانل خبرگان با استفاده از رابطه (۳) محاسبه شد. سپس پرسشنامه دیگری به همراه نظر قبلی هر خبره و میزان اختلاف نظر وی با میانگین نظرات اعضا پانل در اختیار آنها قرار گرفت. با توجه به نظرات ارایه شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج مرحله دوم با استفاده از رابطه (۷) چنانچه اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله از حد آستانه $۰/۲$ کمتر باشد، فرآیند نظرسنجی متوقف می‌شود. با توجه به این که میزان اختلاف نظر خبرگان بین دو مرحله اول و دوم اجرای دلفی کمتر از حد آستانه خیلی کم ($۰/۲$) بدست آمد، نظرسنجی در مرحله دوم متوقف شد. براساس نتایج به دست آمده بیشترین میزان توافق در این مرحله مربوط به امکان شرکت در فعالیت‌های

جدول ۴. دیدگاه خبرگان در خصوص عوامل موثر بر گردشگری کشاورزی و نقش گردشگری کشاورزی در توسعه پایدار جوامع روستایی (نظرسنجی مرحله دوم)

| $[S_1 - S_2]$ | S_2 | (l,m,u) | مولفه‌های پیشنهادی |
|---------------|-------|--------------------|---|
| ۰/۰۱ | ۰/۷۸ | (۰/۵۵، ۰/۸۴، ۰/۹۵) | هزینه سفر با توجه به راه‌های ارتباطی |
| ۰ | ۰/۷۷ | (۰/۵۵، ۰/۸۲، ۰/۹۳) | امکان خرید محصولات ارزان‌تر |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۷ | (۰/۵۵، ۰/۸۴، ۰/۹۱) | امکان بهره‌برداری از جاذبه‌های کشاورزی در طول سال |
| ۰/۰۱ | ۰/۸۱ | (۰/۶۴، ۰/۸۷، ۰/۹۱) | وجود تنوع محصولات کشاورزی |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۸ | (۰/۵۹، ۰/۸۲، ۰/۹۴) | امکان خرید محصولات کشاورزی |
| ۰/۰۲ | ۰/۸۵ | (۰/۶۹، ۰/۸۸، ۰/۹۸) | امکان شرکت در فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری (تجربه مستقیم فعالیت‌های کشاورزی) |
| ۰/۰۱ | ۰/۸۴ | (۰/۶۹، ۰/۸۶، ۰/۹۸) | وجود و فراوانی اقامتگاه‌های گردشگری |
| ۰/۰۲ | ۰/۷۶ | (۰/۶۸، ۰/۷۵، ۰/۸۶) | وجود مراکز خرید و تفریحی |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۷ | (۰/۶۱، ۰/۷۷، ۰/۹۲) | دسترسی راه آسفالت‌ه یا شوسه |
| ۰/۰۲ | ۰/۷۸ | (۰/۵۸، ۰/۸۲، ۰/۹۵) | وجود خدمات بهداشتی و درمانی |
| ۰/۰۳ | ۰/۷۳ | (۰/۶۱، ۰/۷۱، ۰/۸۸) | وجود کشاورزان تحصیل‌کرده و آشنا به امر گردشگری |
| ۰/۰۳ | ۰/۷۵ | (۰/۵۸، ۰/۷۹، ۰/۸۷) | تمایل کشاورزان به امر آموزش |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۶ | (۰/۵۲، ۰/۸۴، ۰/۹۲) | تمایل کشاورزان به ارائه خدمات تفریحی به گردشگران |
| ۰/۰۱ | ۰/۸۰ | (۰/۶۲، ۰/۸۳، ۰/۹۵) | داشتن صنایع دستی |
| ۰/۰۳ | ۰/۷۶ | (۰/۶۱، ۰/۷۷، ۰/۹۱) | داشتن آداب و رسوم خاص |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۳ | (۰/۵۹، ۰/۷۵، ۰/۸۴) | داشتن امکان مذهبی |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۱ | (۰/۵۷، ۰/۷۲، ۰/۸۵) | داشتن امکان تاریخی |
| ۰/۰۳ | ۰/۸۳ | (۰/۶۸، ۰/۸۶، ۰/۹۴) | داشتن جاذبه‌های طبیعی |
| ۰/۰۴ | ۰/۸۳ | (۰/۶۴، ۰/۸۵، ۰/۹۸) | مستعد بودن منطقه جهت سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی گردشگری کشاورزی |
| ۰/۰۳ | ۰/۷۳ | (۰/۵۲، ۰/۷۵، ۰/۹۱) | موقعیت منطقه از نظر نزدیکی و دسترسی به مراکز جمعیتی |
| ۰/۰۲ | ۰/۸۵ | (۰/۶۹، ۰/۸۸، ۰/۹۸) | مطرح بودن به عنوان قطب کشاورزی در منطقه |
| ۰/۰۱ | ۰/۸۴ | (۰/۶۹، ۰/۸۴، ۰/۹۸) | میزان توجه دولت (محلی) به برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری |
| ۰/۰۲ | ۰/۷۶ | (۰/۶۲، ۰/۷۵، ۰/۹۲) | میزان آگاهی و اطلاع‌رسانی کشاورزان در زمینه گردشگری کشاورزی و کارآفرینی |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۷ | (۰/۶۸، ۰/۷۲، ۰/۹۱) | منابع مالی کشاورزان برای سرمایه‌گذاری در زمینه گردشگری |
| ۰/۰۵ | ۰/۷۹ | (۰/۶۸، ۰/۸۶، ۰/۹۸) | اطلاع‌رسانی و تبلیغات در مورد بسیاری از توانایی‌ها و جاذبه‌های گردشگری منطقه |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۸ | (۰/۶۱، ۰/۷۶، ۰/۹۷) | بسترسازی مناسب به منظور مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فعالیت‌های گردشگری کشاورزی |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۸ | (۰/۶۲، ۰/۸۱، ۰/۹۲) | توجه مردم محلی به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست و منابع طبیعی |
| ۰/۰۳ | ۰/۷۵ | (۰/۵۹، ۰/۷۶، ۰/۸۹) | میزان تداخل فعالیت‌های گردشگری با عملیات کشاورزی |
| ۰ | ۰/۸۲ | (۰/۶۹، ۰/۸۳، ۰/۹۴) | روحیه مهمان‌نوازی و مردم دوستی ساکنان منطقه |
| ۰/۰۵ | ۰/۸۳ | (۰/۶۷، ۰/۸۵، ۰/۹۸) | برگزاری جشنواره‌ها و رویدادهای کشاورزی |
| ۰/۰۲ | ۰/۷۶ | (۰/۵۸، ۰/۷۹، ۰/۹۱) | همکاری و هماهنگی میان نهادها و سازمان‌های درگیری در کشاورزی، گردشگری و توسعه روستایی |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۹ | (۰/۶۵، ۰/۸۱، ۰/۹۲) | رفع مشکل کشاورزان در اراضی ملی و اراضی که جز طرح‌های هادی هستند |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۱ | (۰/۵۵، ۰/۷۲، ۰/۸۷) | واگذاری و صدور مجوز زمین‌های بایر با قابلیت و استعداد کشاورزی |

| $[S_1 - S_2]$ | S_2 | (l,m,u) | مؤلفه‌های پیشنهادی |
|---------------|-------|--------------------|---|
| ۰/۰۲ | ۰/۷۸ | (۰/۵۹، ۰/۷۸، ۰/۹۷) | آموزش گردشگران با توزیع بسته‌های آموزشی در راستای حفظ محیط روستا، مزرعه و منابع طبیعی با ارائه راهکارها |
| ۰/۰۳ | ۰/۸۱ | (۰/۶۵، ۰/۸۱، ۰/۹۸) | آموزش کشاورزان در زمینه حفظ و احیا مراتع و منابع طبیعی به طرق مختلف |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۹ | (۰/۶۲، ۰/۸۲، ۰/۹۴) | ایجاد محیط‌های بکر و طبیعی در روستا جهت توسعه گردشگری کشاورزی |
| ۰/۰۱ | ۰/۸۱ | (۰/۶۲، ۰/۸۳، ۰/۹۸) | افزایش تعداد تورهای گردشگری کشاورزی |
| ۰/۰۲ | ۰/۸۲ | (۰/۶۵، ۰/۸۸، ۰/۹۴) | معرفی سایت‌های گردشگری کشاورزی با کیفیت و امکانات مناسب به گردشگران |
| ۰/۰۱ | ۰/۸۲ | (۰/۶۷، ۰/۸۴، ۰/۹۵) | عرضه غذاهای محلی و فرآورده‌های دامی |
| ۰/۰۴ | ۰/۷۶ | (۰/۵۸، ۰/۷۸، ۰/۹۲) | تدوین کتابچه در قالب معرفی جاذبه‌های گردشگری کشاورزی منطقه جهت تبلیغ |
| ۰/۰۲ | ۰/۶۹ | (۰/۴۹، ۰/۷۱، ۰/۸۸) | ارائه تسهیلات در راستای کشت محصولات کشاورزی و باغی جدید و گیاهان دارویی |
| ۰/۰۱ | ۰/۷۰ | (۰/۵۱، ۰/۷۱، ۰/۸۷) | رشد بی‌رویه خانه‌های دوم در روستاها |
| ۰/۰۲ | ۰/۷۷ | (۰/۶۳، ۰/۷۵، ۰/۹۲) | بورس بازی زمین و افزایش قیمت زمین‌های کشاورزی |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۵

فرضیه اول: عوامل طبیعی و اقلیمی بر گردشگری پایدار کشاورزی تاثیر مثبتی داشته است. با توجه به داده‌های جدول ۵، در آزمون فرضیه اول مشخص شد که گویه‌های مربوط به عوامل طبیعی و اقلیمی با میانگین ۴/۰۸ و انحراف معیار ۰/۷۱ با مقداری معادل ۰/۰۰۰ در سطح بیش از ۹۹ درصد معنادار شد که نشان دهنده این است که عوامل طبیعی و اقلیمی در گردشگری کشاورزی پایدار موثر بوده و تاثیر مثبتی داشته است.

در این مرحله برای تحلیل اثرات عوامل موثر بر گردشگری پایدار کشاورزی از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. از آزمون تی تک نمونه‌ای، برای آزمون این فرضیه به کار گرفته می‌شود که آیا یک نمونه مورد نظر به جامعه‌ای با میانگین مشخص تعلق دارد یا خیر. در واقع میانگین یک نمونه را یا میانگین جامعه مقایسه می‌کند. بنابراین ۴ مقوله فرعی استخراج شده در مرحله کیفی در این مرحله توسط کشاورزان در شهرستان‌های مقصد گردشگری کشاورزی از طریق پرسشنامه سنجیده شد.

جدول ۵. تی تک نمونه (عوامل طبیعی و اقلیمی)

| متغیر | تعداد کل | میانگین | انحراف معیار | خطا از میانگین | معناداری | درجه آزادی | آزمون t |
|----------------|----------|---------|--------------|----------------|----------|------------|---------|
| طبیعی و اقلیمی | ۳۲۰ | ۴/۰۸ | ۰/۷۱ | ۰/۰۴ | ۰/۰۰۰ | ۳۱۹ | ۸۴/۳۲ |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۴

فرضیه دوم: عوامل انسانی و اجتماعی - فرهنگی بر گردشگری پایدار کشاورزی تاثیر مثبتی داشته است. با توجه به داده‌های جدول ۶، در آزمون فرضیه دوم مشخص شد که گویه‌های مربوط به عوامل انسانی و اجتماعی - فرهنگی با میانگین ۳/۸۱ و انحراف معیار ۰/۸۵

با مقداری معادل ۰/۰۰۰ در سطح بیش از ۹۹ درصد معنادار شد که نشان دهنده این است که عوامل انسانی و اجتماعی - فرهنگی در گردشگری پایدار کشاورزی موثر بوده و تاثیر مثبتی داشته است.

جدول ۶. تی تک نمونه (عوامل انسانی و اجتماعی - فرهنگی)

| متغیر | تعداد کل | میانگین | انحراف معیار | خطا از میانگین | معناداری | درجه آزادی | آزمون t |
|---------------------------|----------|---------|--------------|----------------|----------|------------|---------|
| انسانی - اجتماعی و فرهنگی | ۳۲۰ | ۳/۸۱ | ۰/۸۵ | ۰/۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۳۱۹ | ۷۹/۶۱ |

فرضیه سوم: عوامل اقتصادی و زیرساختی بر گردشگری پایدار کشاورزی تاثیر مثبتی داشته است. با توجه به داده‌های جدول ۷، در آزمون فرضیه سوم مشخص شد که گویه‌های مربوط به عوامل اقتصادی و زیرساختی با میانگین ۴/۱۱ و انحراف معیار ۰/۷۶

مقداری معادل ۰/۰۰۰ در سطح بیش از ۹۹ درصد معنادار شد که نشان دهنده این است که عوامل اقتصادی و زیرساختی در گردشگری کشاورزی پایدار موثر بوده و تاثیر مثبتی داشته است.

جدول ۷. تی تک نمونه (عوامل اقتصادی و زیرساختی)

| متغیر | تعداد کل | میانگین | انحراف معیار | خطا از میانگین | معناداری | درجه آزادی | آزمون t |
|--------------------|----------|---------|--------------|----------------|----------|------------|---------|
| اقتصادی و زیرساختی | ۳۲۰ | ۴/۱۱ | ۰/۷۶ | ۰/۰۴ | ۰/۰۰۰ | ۳۱۹ | ۸۱/۹۴ |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۴

فرضیه چهارم: عوامل مدیریتی و نهادی بر گردشگری پایدار کشاورزی تاثیر مثبتی داشته است. با توجه به داده‌های جدول ۸، در آزمون فرضیه چهارم مشخص شد که گویه‌های مربوط به عوامل مدیریتی و نهادی با میانگین ۳/۹۴ و انحراف معیار ۰/۸۲

مقداری معادل ۰/۰۰۰ در سطح بیش از ۹۹ درصد معنادار شد که نشان دهنده این است که عوامل مدیریتی و نهادی در گردشگری کشاورزی پایدار موثر بوده و تاثیر مثبتی داشته است.

جدول ۸. تی تک نمونه (عوامل مدیریتی و نهادی)

| متغیر | تعداد کل | میانگین | انحراف معیار | خطا از میانگین | معناداری | درجه آزادی | آزمون t |
|-----------------|----------|---------|--------------|----------------|----------|------------|---------|
| مدیریتی و نهادی | ۳۲۰ | ۳/۹۴ | ۰/۸۲ | ۰/۰۵ | ۰/۰۰۰ | ۳۱۹ | ۷۱/۶۶ |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۴

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه بررسی عوامل موثر بر توسعه گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار جوامع روستایی بود. امروزه گردشگری به عنوان یکی از بزرگترین و جذاب‌ترین منابع اقتصادی جهان به شمار می‌رود، از این رو بسیاری از کشورها در رقابتی نزدیک و فشرده، در پی افزایش بیش از پیش منافع و عواید خود از این فعالیت بین‌المللی‌اند؛ و همچنین با ویژگی‌های بارز و منحصر به فرد، به یکی از بزرگ‌ترین و پرمفعت‌ترین صنایع در اقتصاد جهان تبدیل شده و بستری جهت ایجاد تغییرات در فضاها و جغرافیای فراهم آورده است؛ با توجه به ماهیت گردشگری دارای انواع مختلفی از جمله گردشگری کشاورزی می‌باشد، در گردشگری کشاورزی هدف توسعه پایدار مناطق شهری و روستایی بر اساس تحقق گردشگری پایدار است.

بر اساس نتایج این پژوهش چهار عامل اصلی در توسعه گردشگری پایدار کشاورزی نقش داشته و نیز این عوامل خود سهمی در توسعه پایدار جوامع روستایی دارند این عوامل عبارتند از عوامل طبیعی و اقلیمی، عوامل انسانی و اجتماعی - فرهنگی، عوامل اقتصادی و زیرساختی و در نهایت عوامل مدیریتی و نهادی.

بنابراین برای دستیابی به گردشگری پایدار کشاورزی توجه به این عوامل بسیار مهم و ضروری است. در خصوص عوامل طبیعی و اقلیمی می‌توان گفت اقلیم و طبیعت نقش مهم و بسزایی در گردشگری دارد از سوی دیگر توجه به این طبیعت و حفظ آن بسیار مهم و ضروری می‌باشد لذا در گردشگری کشاورزی باید به این مورد به عنوان یک عامل مهم توجه جدی شود که یکی از روش‌های حفظ طبیعت و توجه به آن آموزش هم به کشاورزان که مقصد گردشگری هستند و هم به گردشگران می‌تواند بسیار موثر باشد.

عامل دیگر انسانی و اجتماعی - فرهنگی می‌باشد که نقش بسزایی در توسعه پایدار گردشگری کشاورزی دارد چون انسان عامل توسعه می‌باشد و از سوی دیگر خود می‌تواند سبب برهم زدن طبیعت گردد لذا توجه به این عامل و توجه به ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی منطقه بسیار مهم می‌باشد.

دو عامل دیگر نیز یعنی عامل اقتصادی و زیرساختی و عامل مدیریتی و نهادی نیز نقش بسیار مهمی در توسعه پایدار گردشگری کشاورزی دارند چرا که بدون توجه به زیرساخت‌های لازم برای توسعه گردشگری نمی‌توان انتظار توسعه پایدار گردشگری را داشت و در این زمینه دولت و نقش مدیریتی و سیاستی که می‌تواند داشته باشد بسیار مهم است. نتایج حاصل از دلفی فازی خبرگان نشان داد که بیشترین میزان توافق در خصوص این عوامل و نقشی که این عوامل در توسعه پایدار جوامع روستایی دارند شامل امکان شرکت در فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری (تجربه مستقیم فعالیت‌های کشاورزی) می‌باشد. شاخص مزرعه و محیط شامل شش زیرشاخص پذیرفته شده تعداد مزارع ارگانیک، تعداد باغ کشت‌ها، تعداد مزارع فعال، تعداد مزارع محصولات زینتی، چشم‌انداز و اقلیم می‌باشد.

همچنین ایجاد فرصت برای گردشگران جهت فراگیری نوع زندگی مردم روستایی، امکان اقتناع افراد از طریق مشارکت عملی در فرایند کشاورزی و تولید غذا در زندگی خانوار روستایی، تقاضای گردشگران برای مزارع و محصولات ارگانیک و محلی روستایی و سبک زندگی سالم، از طریق گردشگری کشاورزی می‌تواند از عوامل موثر بر افزایش درخواست و تمایل گردشگران به گردشگری تعاملی با جامعه میزبان و مقصد و امکان تجربه فعالیت‌های بومی مقصد باشد.

از دیگر عوامل مهم در توسعه گردشگری مطرح بودن به عنوان قطب کشاورزی در منطقه است.

و از دیگر عوامل موثر بر توسعه گردشگری میزان توجه دولت (محلی) به برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری می‌باشد. گردشگری کشاورزی، به سبب ناشناخته بودن این نوع از گردشگری، با کمبود حمایت سازمان‌های ذیربط دولتی، شناخت نداشتن و خطرپذیر نبودن کارآفرینان برای سرمایه‌گذاری و همچنین ناآگاهی و آموزش نداشتن کشاورزان و جامعه محلی برای توسعه و افزایش درآمد روبه روست (Heydari et al., 2022).

در روند شکل‌گیری هر تحقیقی، مشکلات و محدودیت‌هایی وجود دارد که بسیاری از آن‌ها از کنترل محقق خارج می‌باشد. این پژوهش نیز از این امر مستثنی نبوده است. مهم‌ترین محدودیت‌هایی که محققان در روند انجام پژوهش با آن مواجه بودند به شرح زیر است:

- گستردگی جغرافیایی استان مازندران و این که باید منطقه مورد مطالعه به گونه‌ای انتخاب می‌شد که پوشش جغرافیایی مناسبی داشته باشد. - دست‌یابی به متخصصانی که در این زمینه تخصصی گردشگری کشاورزی کار کرده باشند.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل بخشی از طرح پسادکتری با همکاری معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه مازندران با شماره قرارداد ۳۳/۸۴۳۷۸ می‌باشد لذا نویسندگان از حمایت‌های مالی و معنوی آن دانشگاه کمال تشکر و قدردانی را دارند.

و همچنین کمترین میزان توافق خبرگان مربوط به ارائه تسهیلات در راستای کشت محصولات کشاورزی و باغی جدید و گیاهان دارویی، رشد بی‌رویه خانه‌های دوم در روستاها و داشتن امکان تاریخی اشاره کرد.

پیشران‌های کلیدی و مهم برای توسعه روستایی از طریق گردشگری کشاورزی با محوریت توسعه پایدار روستایی شامل چند مقوله اولیه یعنی (کشاورز، روستا، مزرعه یا باغ و گردشگر) است که مولفه‌های کشاورز و روستا، کشاورز و روستا و گردشگر و مزرعه در تحقیقات (Ramezanzadeh Lasboeye & Samian, 2025) آمده است.

همچنین مطرح بودن منطقه در خصوص کشاورزی و نیز توجه به پیشران‌های آموزش، زیرساخت، ارگان‌های مدیریتی و حمایت دولتی و حس انگیزشی گردشگران از دیگر موارد می‌باشد.

همچنین نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه نیز نقش هر چهار عامل شناسایی شده در این پژوهش در توسعه گردشگری پایدار کشاورزی را تایید کرد. لذا با توجه به نتایج تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- برگزاری جشنواره‌های کشاورزی در زمان کاشت محصولات کشاورزی و نیز زمان برداشت محصولات کشاورزی برگزار گردد تا تجربه و امکان شرکت علاقه‌مندان به این فعالیت‌ها برگزار گردد.
- امکان حضور گردشگران در مزارع فراهم گردد تا گردشگران خود تجربه فعالیت‌های کشاورزی را داشته باشند.
- فراهم کردن شرایط برای گردشگری کودکان در مزارع و ایجاد تجارت جدید برای آنان.
- طراحی الگوهای راه‌اندازی مزارع با هدف گردشگری کشاورزی.
- ایجاد زیرساخت‌های لازم برای گردشگران توسط دولت و با مشارکت بخش خصوصی.
- آموزش‌های لازم به گردشگران و نیز کشاورزان در خصوص گردشگری کشاورزی در راستای توسعه پایدار.

محدودیت‌های پژوهش

References

- Akbarian Ronizi, S. R., & Rezvani, M. R. (2015). Sustainable Development of Tourism from Concept to Practice, Shiraz University Publications. (in Persian).
- Anabetani, A., & Vesal, Z. (2016). An Analysis of the Factors Affecting Tourism Brands in Rural Settlements of Iran (Case Study: Binalud County). *Journal of Tourism Planning and Development*, 5(16), 127-148. (in Persian).
- Asadikorom, R. (2019). Development of a Strategic Tourism Development Plan in Sample Rural Tourist Attraction Villages (Case Study: The Meymand tourist attraction village in the Shahrabak town). *Rural Development Strategies*, 6(3), 279-297. <https://doi.org/10.22048/rdsj.2020.178156.1791> (in Persian).
- Ashofetapour Lilakoohi, S., Baset Qoreshi Minabad, M., Motiee Langroodi, H & Amar, T. (2022). The role of agricultural tourism in environmental planning of rural areas (Case study: Rudsar County). *Geographical Engineering of Territory*, 6(3), 675-694. DOI: 20.1001.1.25381490.1401.6.3.11.2. (in Persian).
- Azhari, S., & Rezvani, M.R. (2025) Analyzing the Taught Patterns of Urban Tourism with an Emphasis on Sustainable Development (Case study: Ardabil city), *Journal of Tourism Management Studies of the Smart Era*, 2 (1), 103-122. <http://doi.org/10.22072/tmsse.2025.2046707.1020> (in Persian).
- Bagheri A. Rousta A. Forozandeh L. Asayesh F. (2023). Presenting the Marketing Model of Health Tourism Development in Tehran Using Grounded Theory Method. *Urban Economics and Planning*, 4(3), 6-21. DOI: 10.22034/UEP.2023.401857.1373 (in Persian).
- Bahraminia, E., Vahdati Pur, S.R., & Yazidi, S.H. (2024). Educational and economic needs assessment and prioritization of tourism sector investors. *Journal of New Approaches in Management and Marketing*, 2(1), 172-185. <https://doi.org/10.22034/jnam.2023.423528.1034>. (in Persian).
- Bajgier-Kowalska, M., Tracz, M. & Uliszak, R. (2017). Modeling the state of agritourism in the Malopolska region of Poland. *Tourism Geographies*, 19 (3), 502-524. <http://dx.doi.org/10.1080/14616688.2017.1300935>
- Boys, K. A., DuBreuil White, K. & Groover, G. (2017). Fostering rural and agricultural tourism: exploring the potential of geocaching. *Journal of Sustainable Tourism*, 25 (10), 1474-1493. <http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2017.1291646>.
- Cheng, C.H. & Lin, Y. (2002). Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation. *European Journal of Operational Research*, 142, 174-186. [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00280-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00280-6)
- Ciolac, R., Rujescu, C. Constantinescu, S., Adamov, T., Drago i, M & Lile, R. (2019). Management of a tourist Village establishment in mountainous area through analysis of costs and incomes. *Sustainability*. 9. 875. <http://dx.doi.org/10.3390/su9060875>
- Demonja, D. and Bacac, R. (2011). Agritourism Development in Croatia. *Studies in Physical Culture and Tourism*. 18(4): 361-370. <http://dx.doi.org/10.5937/Turizam1204134D>
- Esmaeili Zade, H. Tabrizi, N. & Ramezanzadeh Lasbooye, M. (2019). Assessment of participation behavior of the local community in the development of agricultural tourism (case study: Sisakht city). *Urban Structure and Function Studies*, 6 (20), 127-146. <https://doi.org/10.22080/shahr.2019.16037.1752>. (in Persian).
- Fathi Saghezchi, F., Jafari, H. R., Adibi, M., BagherKarimi, M. and Vafaiie Manesh, R. (2018). Use of ecological services as an ecological indicator for tourism-friendly land (Case study: Sarkhankul Wildlife Refuge). *Ecology*, 2(44): 241-255. <https://doi.org/10.22059/jes.2018.238109.1007473>. (In Persian).
- Francesca, D. A. (2016). Green Building for a Green Tourism. A new model of ecofriendly Agritourism. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8: 201 – 210. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.094>
- Goodarzi, M., Moradi, H., Pashapur, H. & Faraji Darabkhani, M. (2024). The Feasibility of Realizing the Vision of Agricultural Tourism Development in the Sustainability of Regional Settlements Development A case of Saveh. *Geographic journal of Tourism space*, 49(13), 1-20.

- <https://sanad.iau.ir/en/Journal/gjts/Article/99523/FullText>. (in Persian).
- Heydari, Z. , Badri, S. A. , Rezvani, M. R. , & Darban Astaneh, A. R. (2022). Analysis of tourist's attitudes and tendencies towards community based Agritourism (Study area: villages of Tonekabon township). *Journal of Tourism Planning and Development*, 11(40), 7-40. doi: [10.22080/jtpd.2022.20965.3483](https://doi.org/10.22080/jtpd.2022.20965.3483)(In Persian).
- Hojjat Shmami, S. and Javan, F. (2022). Ecotourism and Environmental Sustainability in Rural Areas of Rudbar. *Green Development Management Studies*, 1(2), 59-72. doi: [10.22077/jgmd.2023.6082.1018](https://doi.org/10.22077/jgmd.2023.6082.1018) (In Persian).
- Javan, F. (2021). The Explantion of Tourism Benefits System Distribution Rezvanshahr Rural Area. *Village and Space Sustainable Development*, 2(2), 69-94. doi: [10.22077/vssd.2021.4838.1050](https://doi.org/10.22077/vssd.2021.4838.1050)(In Persian).
- Javan, F., Afrakhteh, H. and Riyahi, V. (2019). Spatial Analysis of Tourism Impacts on the Economy of Rural Areas (Case Study: Rezvanshahr County, Iran). *Journal of Research and Rural Planning*, 8(3), 133-150. doi: [10.22067/jrrp.v8i3.80895](https://doi.org/10.22067/jrrp.v8i3.80895)
- Javan, F., Naimabadi, N. and Hojjat Shamami, S. (2022). Analysis of the effects of agricultural tourism on the development of local economy based on saffron farms (Case study: Darbeghazi village of Neishabour County). *Journal of Saffron Research*, 9(2), 194-213. doi: [10.22077/jsr.2021.4009.1149](https://doi.org/10.22077/jsr.2021.4009.1149)(In Persian).
- Kardaras, D. K., Karakostas, B. & Mamakou, X.J. (2013). Content presentation personalisation and media adaptation in tourism web sites using Fuzzy Delphi Method and Fuzzy Cognitive Maps. *Expert Systems with Applications*, 40, 2331-2342. [http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2012.10.031](https://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2012.10.031)
- Keeney, S., Hasson, F. & McKenna, H.P. (2001). A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *Internatinal Journal of Nursing Study*, 38(2), 195-200. [http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7489\(00\)00044-4](https://dx.doi.org/10.1016/S0020-7489(00)00044-4).
- Kilimperov, I. (2017). Current state, development opportunities and promotion of rural and agricultural tourism in Bulgaria. *Scientific Papers Series-Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 17 (4), 173-178. <https://doaj.org/article/e76a47a00cf74f9eba0c097a40b7a636>
- Latifi, Somayeh., Raheli, Hossein., Yadavar, Hossein., Saadi, Heshmatollah and Shahrestani, Seyed Ali. (2018). Identifying and explaining the implementation stages of conservation agriculture development in Iran using the fuzzy Delphi approach. *Iranian Journal of Biosystems Engineering*, 49(1), 107-120. <https://doi.org/10.22059/ijbse.2017.227813.664910>. (in Persian).
- Liu, C., Dou, X., Li, J., & Cai, L. A. (2020). Analyzing government role in rural tourism development: An empirical investigation from China. *Journal of Rural Studies*, 79, 177-188. [http://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.046](https://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.046)
- Luo, M., Tong, T. & Sima, F. (2020). New Thoughts on Promoting the Development of Jingzhou Agricultural Tourism by Characteristic Agriculture. *Open Journal of Social Sciences*, 8 (4), 325-335. [http://dx.doi.org/10.4236/jss.2020.84023](https://dx.doi.org/10.4236/jss.2020.84023)
- Lupi, C., Claudio, 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. [http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.03.002](https://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.03.002).
- Malkanathi, S. H. P., Rotary, J. K. 2011. Potential for agritourism development: evidence from srilanka. *The Journal of Agricultural Sciences*, 6 (1): 44-58. [http://dx.doi.org/10.4038/jas.v6i1.3812](https://dx.doi.org/10.4038/jas.v6i1.3812)
- Murry, T. J., Pipino, L. L., & Gigch, J. P. (1985). A pilot study of fuzzy set modification of Delphi. *Human Systems Management*, 5(1), 76-80. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2634416>
- Nair, V., Munikrishnan, U. T., Rajaratnam, S. D., & King, N. (2015). Redefining rural tourism in Malaysia: A conceptual perspective. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 20(3), 314-337. [http://dx.doi.org/10.1080/10941665.2014.889026](https://dx.doi.org/10.1080/10941665.2014.889026)

- Nechar, M. C., Roma'n G. M., Guerrero M. O. and Bustamante L. E. T. (2015). Endogenous practices Aculco agritourism, Mexico, based on the valuation of the cultural patrimony of their plantations (Haciendas). *Tourism in Latin America*, Chapter 10: 175-190. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-05735-4_10
- Panahi, S.M., Pourkarimi, J., & Ramezan, M. (2018). Presentation of the Professional Competency Model of Research Managers in Research-Based Organizations. *Organizational Resource Management Research*, 8(1), 23-46. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22286977.1397.8.1.4.6> (in Persian).
- Parvar, Fatemeh and Khorshid, Sedighe. (2024). Presenting a model of drivers of agricultural tourism development with a sustainable development approach (case study: villages in Dorud County, Lorestan Province). *Quarterly Journal of Rural and Sustainable Development of Space*, 5(3), 103-78. <https://doi.org/10.22077/vssd.2024.6708.1203>. (in Persian).
- Petromana, I., Vargaa, M., Constantinb, E., Petromana, C., Momira, B., Turca, B., Mercea, I. (2016). Agritourism: An Educational Tool for the Students with Agro-Food Profile. *Procedia Economics and Finance*, 39: 83 – 87. [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30244-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30244-1)
- Pourfaraj A, Naghavi M. Determinants of Behavioral Intentions of Agritourists in Rural Areas of Mazandaran Province. *serd 2023*; 11 (42) :253-277. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23222131.1401.11.42.12.1> (in Persian).
- Ramezanzadeh lasboyee M, Samian M. (2025). Factors Influencing the Development of Agritourism and Prioritization of Counties in Mazandaran Province Based on Agritourism Potential. 14 (53): 6. (in Persian).
- Ramezanzadeh Lasboyee, M. & Samian, M. (2025). The role of agricultural tourism in sustainable rural development (Case study: Mazandaran Province). *Journal of Research & Rural Planning*, 14(2), 21-37. <https://jrpp.v10.2206714i2.2301-1069>. (in Persian).
- Ramezanzadeh Lasboyee, M. and Samian, M. (2025). The Impact of Agritourism on Sustainable Rural Development: Perspectives of Tourists and Farmers in Mazandaran Province. (e236434). *journal of sustainable rural development*, 9(2), e236434 doi: 10.22034/jsrd.2025.533517.1223
- Rezvani, M., Nickravesh, F., Kazemi, N. (2021). Spatial Zoning of Agricultural Tourism Capabilities in Rural Areas of Lorestan Province. *Geography and Sustainability of Environment*, 11 (1), 93-112. [doi:10.22126/GES.2021.6264.2367](https://doi.org/10.22126/GES.2021.6264.2367). (in Persian).
- Riahi, V., Javan, F., & Shomami, S. H. (2017). Spatial-geographical pattern analysis of agricultural development in rural settlements: Case study of Gil-Doulab rural district, Rezvanshahr County. *Land Geographical Engineering*, 1(1), 40–52. (In Persian).
- Roxas, F. M. Y., Rivera, J. P. R., & Gutierrez, E. L. M. (2020). Framework for creating sustainable tourism using systems thinking. *Current Issues in Tourism*, 23(3), 280-296. <http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2018.1534805>
- Salehpour, Sh., Riahi, V., Azizi, A., Fathizadeh, F. (2019). Feasibility Assessment of Rural Tourism Development with Emphasis on Sustainable Development Approach (Case Study: Takht Soleiman Section of Takab). *Human Settlement Planning Studies*, 1, 111-127. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/jshsp/Article/1031501>. (in Persian).
- Soleiman Nezaad, Reza., Alibeigi, Amirhossein and Salehi, Laleh. (2023). Assessing the status of agricultural tourism in western Mazandaran in terms of sustainability. *Bi-Quarterly Journal of Rural Extension and Development Research*, 1(1), 169-193. <https://doi.org/10.30470/jrdes.2023.708016>. (in Persian).
- Soleiman Nezaad, Reza., Alibeigi, Amirhossein and Salehi, Laleh. (2021). The potential of the west of Mazandaran province for sustainable development of agricultural tourism. *Quarterly Scientific and Research Journal of Tourism Planning and Development*, 10(39), 79-112. <https://doi.org/10.22080/jtpd.2022.22191.3600>. (in Persian).
- Soltani, L. & Taghilloo, A.K. (2023). Analysis of Sustainable Capacity of Rural Economy System (Case Study: Central District of Urmia City). *Rural Development Strategies*, 9(3), 291-311.

- <https://doi.org/10.22048/rdsj.2022.300781.1974>. (in Persian).
- Stacherzak, A. & Heldak, M. (2019). Borough Development Dependent on Agricultural, Tourism, and Economy Levels. *Sustainability*, 11(2), 415. <https://doi.org/10.3390/su11020415>
- Su, B. (2011). Rural tourism in china. *Tourism Management*, 32(6), 1438-1441. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.12.005>
- Taghvaie, M., Safarabadi, A. (2021). The Role of Urban Management in Achieving Sustainable Development of Urban Tourism (Kermanshah Case Study), *Geographical Studies of Dry Areas*, 4, 35-52. (in Persian). https://jargs.hsu.ac.ir/article_161278_en.html.
- Trukhachev, A. V., Elfimova, Y. M., Varivoda, V. S. & Ivolga, A. G. (2018). Rural tourism in the implementation of the strategy of agricultural enterprises development in Russia. *Research journal of pharmaceutical, biological and chemical sciences*, 9 (4), 700-705.
- Van Sandt, A., Low, S. A. & Thilmany, D. (2018). Exploring Regional Patterns of Agritourism in the US: What's Driving Clusters of Enterprises? *Agricultural and Resource Economics Review*, 47 (3), 592-609. <http://dx.doi.org/10.1017/age.2017.36>
- Wu, Ch. & Fang, W. (2011). Combining the Fuzzy Analytic Hierarchy Process and the Fuzzy Delphi Method for Developing Critical Competences of Electronic Commerce Professional Managers. *Qual Quant*, 45 (4), 751-768. <http://dx.doi.org/10.1007/s11135-010-9425-6>
- Ziaabadi, M., Zare Meherjerdi, M.R., Abdolmajid Jalae, S. & Mehrabi Boshraabadi, H. (2019). Potentiometric sustainability of agricultural tourism in Selected Cities of Kerman Province. *Agricultural Economics*, 13(3), 57-85. (in Persian). <https://doi.org/10.22034/iaes.2019.111098.1709>. (In Persian).