






## Investigating the Effective Indicators on the Sustainable Development of Tourism in Choosing a Health Tourism Destination: A case study of Yazd Province

Mohammad Reza Rezvani<sup>1</sup>  , Mahdich Zahmatkesh Saredorahi<sup>2</sup> , Hojjat Zahmatkesh Saredorahi<sup>3</sup>

1. (Corresponding Author) *Department of Human Geograohy and Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran*

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

2. *Department of Tourism Management, Faculty of Tourism Sciences, University of Science and Culture, Tehran, Iran*

**Email:** [zahmatkesh1996@gmail.com](mailto:zahmatkesh1996@gmail.com)

3. *Department of Business Administration, Faculty of Humanities, University of Science and Arts, Yazd, Iran*

**Email:** [hojjat.zahmatkesh@gmail.com](mailto:hojjat.zahmatkesh@gmail.com)

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Paper

#### Article History:

**Received:**

29 November 2025

**Received in revised**

**form:**

10 February 2026

**Accepted:**

7 March 2026

**Available online:**

9 April 2026

#### Keywords:

*Sustainable  
Development,  
Tourism,  
Tourism Destination,  
Health Tourism,  
Yazd Province.*

### ABSTRACT

Health tourism has witnessed substantial growth in recent decades. In this context, selecting the appropriate health tourism destination plays a crucial role in ensuring the success and sustainability of this sector. Yazd province, with its rich array of natural and therapeutic attractions, holds significant potential to emerge as a sustainable health tourism destination. Identifying and analyzing the factors influencing the sustainable development of this industry can make a valuable contribution to the planning and management of health tourism in Yazd. This study aims to investigate these factors and offer strategies for the sustainable development of health tourism in Yazd province. This research follows a descriptive survey design. The sample consisted of 78 health tourists from Yazd province, selected through a purposive, non-random sampling method. Data and scenarios were analyzed using fuzzy cognitive mapping, and the research model was developed using social network analysis. Several factors were identified as significant, with the quality of health services, increasing the destination's carrying capacity, and policy-making and strategic planning emerging as the most pivotal, respectively, due to their centrality. Senari-Vasazi argued that sustainable development necessitates a simultaneous and balanced focus on all three key factors; neglecting any one, even in the presence of the other two, can result in negative repercussions for other indicators. The findings highlight the importance of continuous monitoring of service quality, investment in infrastructure and capacity-building, and the development of integrated strategic planning for ensuring the long-term sustainability of Yazd's health tourism industry.

**Citation:** Rezvani, M. R., Zahmatkesh Saredorahi, M., & Zahmatkesh Saredorahi, H. (2026). Investigating the Effective Indicators on the Sustainable Development of Tourism in Choosing a Health Tourism Destination: A case study of Yazd Province. *Journal of Urban Tourism*, 13 (1), 1-12.  
<http://doi.org/10.22059/jut.2026.394044.1290>



© The Author(s)

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

**Publisher:** University of Tehran Press

## Extended Abstract

### Introduction

Health tourism, as one of the most value-creating and rapidly growing segments of the global tourism industry, has undergone a remarkable transformation in the last two decades. This exponential growth results from a combination of numerous factors, including increased public knowledge and awareness regarding health, significant achievements in diagnostic and therapeutic technologies, and a substantial cost gap in providing medical services between developed and developing countries. Relying on its rich historical-cultural heritage, unique natural attractions (such as its desert and UNESCO-registered historical texture), and relatively developed medical infrastructure, Yazd Province possesses exceptional potential for positioning itself on the competitive regional map of health tourism. However, transforming this potential into a sustainable competitive advantage necessitates moving beyond short-term approaches and adopting a systematic and program-oriented perspective. The sustainable development of this industry is a multi-dimensional concept achievable only by simultaneously considering economic (e.g., job creation and revenue generation), socio-cultural (e.g., preserving local identity and fostering constructive interaction), and environmental (e.g., resource and waste management) components. Therefore, identifying the key indicators influencing the choice of Yazd Province as a health tourism destination from the tourists' perspective and analyzing the complex relationships between these indicators is the first and essential step in designing any strategic plan. This study was designed and conducted to fill the research gap in this field and to provide a localized model based on the realities of Yazd Province, thereby establishing a solid scientific foundation for policymakers, planners, and investors in this domain.

### Methodology

In terms of paradigm, this study falls under mixed-methods research, where qualitative and quantitative data collection and analysis were conducted sequentially to complete and deepen the findings. The research design is descriptive-survey. The study population was defined in two distinct layers: 1) The expert community: consisting of 15 university professors with publications in tourism and healthcare service management, managers of private and public medical centers active in attracting health tourists, and experts from the Provincial Cultural Heritage and Tourism Organization, selected through purposive sampling based on the criterion of theoretical saturation. 2) The health tourist community: included 78 non-local visitors to selected medical centers in Yazd Province over a six-month period, chosen via convenience sampling while maximizing demographic diversity (age, gender, education, country of origin).

The research implementation process was designed in four main steps: In the first step (exploratory studies), a preliminary framework consisting of 20 potential indicators was extracted through a systematic review of theoretical literature and domestic and international research background. In the second step (tool design and refinement), this framework was presented to experts in two rounds of a fuzzy Delphi process. In the first round, an open-ended questionnaire was used to evaluate the relevance and clarity of the indicators and to suggest adding or removing factors. In the second round, a closed questionnaire with a fuzzy Likert scale was distributed to reach a final consensus. After analyzing the opinions and removing indicators with low agreement coefficients, 16 final indicators were confirmed. In the third step (quantitative data collection), a matrix questionnaire was designed, asking respondents (experts) to determine the degree of influence of each of the 16 indicators on the others on a numerical scale from -1 (complete negative influence) to +1 (complete positive influence). This questionnaire was completed individually for each expert. In the fourth step (data analysis), two methods—Social Network Analysis (SNA) and Fuzzy Cognitive Mapping (FCM)—were employed using specialized software UCINET6 and FCMapper. First, an aggregated matrix of all experts' opinions was created and defuzzified. Then, key network centrality indicators such as in-degree, out-degree, total degree (centrality), and density were calculated for each factor. Finally, using the simulation capability in FCMapper software, three different scenarios (baseline, single-factor emphasis, and neglect of a key factor) were run, and the dynamic behavior of the system under these scenarios was examined. Content validity of the tools was

ensured through expert confirmation, and construct validity was secured using the Quadratic Assignment Procedure (QAP) correlation matrix. Reliability was confirmed by calculating Cohen's Kappa coefficient between coders (0.81) and the Cronbach's alpha of the final questionnaire (0.91).

### Results and discussion

The findings from the network analysis revealed the complex and intertwined causal relationships between the indicators. Calculating the "centrality" index, which is the sum of a factor's influence and susceptibility, showed that three indicators held a distinctly superior position within the network structure. Quality of medical services, with a centrality of 18.3, ranked first. This overarching indicator is itself influenced by factors such as access to advanced equipment, physician expertise and skill, adherence to health protocols, and professional conduct, and in turn directly impacts tourist satisfaction, revisit intention, and positive word-of-mouth. The indicator increasing the destination's carrying capacity, with a centrality of 15.9, ranked second. This indicator is not limited to merely increasing the quantitative number of hospital beds but encompasses the qualitative and integrated development of supporting infrastructure, including standard accommodation centers (hospital hotels, health-oriented eco-lodges), an efficient transportation network (suitable air access, equipped air and ground ambulance fleets), and ancillary services (specialized translation, visa services, and support for companions). Strategic policymaking and planning, with a centrality of 15.5, ranked third. This indicator plays a facilitative and coordinating role, involving the formulation of transparent regulations, establishing a cross-sectoral coordinating body (such as a High Council for Health Tourism), allocating tax incentives and banking facilities to investors, and defining national standards for licensing centers authorized to serve health tourists.

The scenario analysis yielded a key and cautionary result: the health tourism development system in Yazd is a complex and dynamic system where key indicators have reinforcing and feedback effects on each other. The first scenario (baseline), where all indicators were assumed active, led the system to reach a positive equilibrium and long-term stability. In the second scenario, it was assumed that only the quality of medical services was strengthened, while carrying capacity and strategic planning were neglected. The simulation showed that in this state, despite initial improvement in satisfaction, the system becomes disrupted due to facing increasing demand volume and the lack of a regulatory framework, ultimately causing indicators like satisfaction and revisit intention to follow a declining trend. This situation is precisely an example of overloading the existing limited capacity. In the third scenario, strengthening capacity and policymaking without improving service quality was considered. In this case as well, although infrastructure develops, the destination's attractiveness is lost due to poor service quality, and the created infrastructure faces underutilization, leading to economic loss and stagnant investments. This finding clearly emphasizes the necessity of balanced and simultaneous development of the three main pillars.

### Conclusion

The results of this study affirm that the model for developing health tourism in Yazd Province must be based on a stable triangle, the sides of which are quality medical services, integrated infrastructural capacity, and intelligent strategic governance. Neglecting any of these sides jeopardizes the stability of the entire structure. To proceed on this path, a set of complementary and sequential operational strategies are proposed. As an initial step, it is essential to establish a single responsible institution with cross-sectoral authority (such as the Yazd Province Health Tourism Development Headquarters) to undertake the responsibility of guiding, supervising, and coordinating all activities. The first action axis of this headquarters should be quality enhancement and standardization, achieved by designing an internal accreditation system for medical centers based on indicators such as the specialist physician-to-patient ratio, possession of the latest diagnostic equipment, and having an international patient services unit. Simultaneously, pursuing valid international certifications such as JCI for leading hospitals must be placed on the agenda. The second axis is the development of smart and sustainable

infrastructure. In this regard, instead of building new general hospitals, the focus should be on creating single-advantage specialized treatment centers (e.g., a specialized infertility center, an advanced cosmetic surgery center, or a well-equipped dental clinic) that enable competitiveness at the regional level. Furthermore, establishing an integrated health tourist reservation and support system offering combined packages of accommodation, transfer, translation, and tourism services is essential. The third axis is international marketing and branding. Branding must be based on combining treatment with Yazd's unique cultural experience. Key actions in this section include producing targeted content in various languages, participating in specialized health exhibitions in target countries (such as Iraq, Azerbaijan, Oman), and attracting reputable intermediary companies in the medical field. The fourth axis is engaging and empowering the local community. Implementing educational campaigns about the economic benefits of health tourism for local businesses (hoteliers, restaurateurs, tour guides), as well as training communication and cultural skills for frontline staff in direct contact with tourists (physicians, nurses, ambulance drivers), is crucial for constructive interaction. Finally, establishing a health tourist guarantee and support fund to cover potential treatment risks can significantly increase confidence and attract tourists. In summary, transforming Yazd into a sustainable health tourism destination is not a short-term project but a strategic transformation path requiring firm resolve, targeted investment, and integrated management of all stakeholders. Success on this path, in addition to economic prosperity, will enhance the scientific standing of the province's medical sector and strengthen Iran's international image as a country possessing high medical capabilities and hospitality.

#### **Funding**

There is no funding support.

#### **Authors' Contribution**

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


#### **Conflict of Interest**

Authors declared no conflict of interest.

#### **Acknowledgments**

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

## بررسی شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت مطالعه موردی: استان یزد

محمد رضا رضوانی<sup>۱</sup> ✉، مهدیه زحمتکش سردواهی<sup>۲</sup> ، حجت زحمتکش سردواهی<sup>۳</sup>

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

۲- گروه گردشگری، دانشکده گردشگری، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران. رایانامه: [zayyari@ut.ac.ir](mailto:zayyari@ut.ac.ir)

۳- گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران. رایانامه: [sarajaei@ut.ac.ir](mailto:sarajaei@ut.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی	گردشگری سلامت در دهه‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته است. در این میان، انتخاب مقصد مناسب گردشگری سلامت، نقش مهمی در موفقیت و پایداری این صنعت دارد. استان یزد با برخورداری از جاذبه‌های طبیعی و درمانی متنوع، پتانسیل بالایی برای تبدیل شدن به یک مقصد پایدار گردشگری سلامت دارد. شناسایی و بررسی شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار این صنعت می‌تواند کمک شایانی به برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری سلامت در استان یزد کند. پژوهش حاضر با هدف بررسی این شاخص‌ها و ارائه راهکارهایی برای توسعه پایدار گردشگری سلامت در استان یزد انجام شده است. پژوهش توصیفی پیمایشی است. نمونه آماری پژوهش شامل ۷۸ نفر از گردشگران سلامت استان یزد بودند، که به صورت غیر تصادفی و هدفمند انتخاب و مصاحبه شدند. داده‌ها و سناریوها با استفاده از تکنیک نگاشت شناختی فازی تحلیل و مدل پژوهش با استفاده از تحلیل شبکه‌های اجتماعی طراحی شدند. در این راستا، عوامل متعددی دخیل هستند که از این میان عوامل کیفیت خدمات درمانی، افزایش ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی به ترتیب بیشترین اهمیت را داشتند؛ زیرا از مرکزیت بیشتری برخوردار بودند. سناریوسازی تأکید کرد که توسعه پایدار مستلزم توجه هم‌زمان و متوازن به هر سه عامل کلیدی است؛ غفلت از هر یک (حتی با توجه به دو عامل دیگر) منجر به تغییر منفی سایر شاخص‌ها می‌شود. نتایج، ضرورت نظارت مستمر بر کیفیت خدمات، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها/ظرفیت‌سازی و تدوین برنامه‌ریزی راهبردی یکپارچه را برای پایداری صنعت گردشگری سلامت یزد نشان می‌دهد.
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۴/۰۹/۰۸	
<b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۴/۱۱/۲۱	
<b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۴/۱۲/۱۶	
<b>تاریخ چاپ:</b> ۱۴۰۵/۰۱/۲۰	
<b>واژگان کلیدی:</b> توسعه پایدار، گردشگری، مقصد گردشگری، گردشگری سلامت، استان یزد.	

**استناد:** رضوانی، محمد رضا؛ زحمتکش سردواهی، مهدیه و زحمتکش سردواهی، حجت. (۱۴۰۵). بررسی شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت مطالعه موردی: استان یزد. *مجله گردشگری شهری*، ۱۳ (۱)، ۱-۱۲.

<http://doi.org/10.22059/jut.2026.394044.1290>

## مقدمه

گردشگری به عنوان عاملی مؤثر در تنوع بخشی اقتصادی و توسعه اجتماعی برای بسیاری از کشورها به یک سرمایه گذاری حیاتی تبدیل شده است (Suess et al, 2018). در این راستا، موفقیت و رقابت پذیری این صنعت به شدت به ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور مقصد وابسته است (تقوایی و حسینی، ۱۳۹۹). در سال های اخیر، اهمیت سلامت به عنوان یک اولویت جهانی، به نوعی پایه گذار ظهور گردشگری سلامت شده است (Pyke et al, 2016؛ احمدپور داریانی و همکاران، ۱۳۹۸). گردشگران سلامت به دنبال خدمات پزشکی باکیفیت و درعین حال با هزینه های رقابتی هستند و از این رو، کشورهای موفق در جذب این گردشگران، معمولاً دارای استانداردهای بین المللی در خدمات پزشکی و هزینه های مناسب هستند (Seow et al, 2022). لزوم توسعه گردشگری سلامت در ایران به این دلیل است که هنگامی که گردشگران برای درمان به شهری سفر می کنند، در کنار درمان، از جاذبه های متنوعی همانند اماکن تاریخی، موزه ها، مراکز خرید و ...، که در آن شهر استقرار یافته اند، بازدید می کنند (شیرمحمدی و همکاران، ۱۳۹۷). استان یزد با برخورداری از پزشکان مجرب، نیروی انسانی کارآمد و مراکز درمانی تخصصی، به عنوان یک قطب درمانی در ایران شناخته می شود و به آرامی در حال تبدیل شدن به یک مقصد پیشرو برای گردشگری سلامت است (برومندزاد و همکاران، ۱۳۹۹). با این حال، این نوع گردشگری می تواند پیامدهای منفی اجتماعی و محیطی نیز بر جوامع محلی داشته باشد، که نیازمند برنامه ریزی از سوی مدیران صنعت گردشگری است (نادری و همکاران، ۱۴۰۰). چنانچه برنامه ریزی صحیحی در این زمینه انجام نشود، توسعه گردشگری تأثیرات منفی زیست محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را به وجود خواهد آورد (حسینی نژاد و دریاباری، ۱۳۹۶). مطابق با ارکان توسعه گردشگری پایدار، توسعه گردشگری سلامت باید به نحوی باشد که ارزش، کیفیت و تعهد دو طرفه ای ایجاد کند (Cristobal-Fransi et al, 2020). به منظور ایجاد مزیت رقابتی و توسعه مناسب گردشگری سلامت، لازم است که این صنعت بر اساس مؤلفه های توسعه پایدار پیش برود (Osadchuk et al, 2020). این مزیت ها تنها به وجود تیم های پزشکی متخصص و مجرب محدود نمی شود، بلکه تعامل مثبت میان گردشگران و ساکنان محلی نیز می تواند به عنوان یک عامل کلیدی در جذب گردشگران و توسعه پایدار این صنعت محسوب شود (دوستی ایرانی و همکاران، ۱۴۰۰). بررسی ها نشان می دهد که در استان یزد هنوز خلأ مطالعاتی قابل توجهی وجود دارد. تحقیقات محدودی در خصوص سیاست ها، ابعاد اقتصادی و اجتماعی گردشگری سلامت در یزد موجود است که به بررسی تأثیرات گردشگری سلامت بر جوامع محلی و زیرساخت های منطقه ای پرداخته است. این نواقص در زمینه ارزیابی دقیق نیازهای گردشگران، تحلیل تعاملات میان گردشگران و ساکنان محلی و شناسایی چالش ها و فرصت های توسعه پایدار گردشگری سلامت به وضوح مشهود است. با توجه به نیاز به اطلاعات جامع و مفهومی در این حوزه، نتایج این تحقیق می تواند اصول اساسی تصمیم گیری برای مدیران و سیاست گذاران در جهت ایجاد یک زیرساخت مناسب برای گردشگری سلامت فراهم کند. از این رو هدف پژوهش حاضر، بررسی شاخص های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت (مورد مطالعه: استان یزد) می باشد.

## مبانی نظری

گردشگری سلامت با مداخله مستقیم مسائل پزشکی ارتباط دارد و انتظار می رود نتایج چنین مسافرت هایی اساسی و طولانی مدت باشد (Das et al, 2023). در قرن بیست و یکم گردشگری پزشکی سالانه ۶۰ میلیارد دلار درآمد و رشد سالانه ۲۰ درصدی را به خود اختصاص داد (زحمتکش سردوراهی و همکاران، ۱۴۰۱). سفر فرد به منظور درمان، استراحت و حفظ سلامت جسمی، گردشگری سلامت تلقی می شود. این سفر می تواند داوطلبانه و یا به توصیه پزشک صورت گیرد (احمدپور داریانی و همکاران، ۱۳۹۸). با افزایش روزافزون جمعیت و بالا رفتن سطح انتظارات انسان ها برای داشتن رفاه کامل اجتماعی، بهداشت و درمان به یکی از مهم ترین مسائل تبدیل شده است (هرندی و میرزائیان خنجر، ۱۳۹۸).

(۱۳۹۶). گردشگری سلامت در مقایسه با سایر انواع گردشگری، از نرخ رشد بسیار بالاتری برخوردار است و این نرخ رشد بالا موجب رقابتی شدن شدید بازار گردشگری سلامت شده است. در نهایت چالش‌های همیشگی مقاصد گردشگری، مثل پیش‌بینی‌پذیری و کنترل‌پذیری، در این نوع از گردشگری قابلیت تحقق بیشتری می‌یابد (شاهینی‌فر و عزیزی، ۱۳۹۶). در اماکن درمانی به‌طور طبیعی آستانه تحمل اغلب بیماران و همراهان ایشان به دلیل شرایط سخت بیماری پایین‌تر از حد معمول است و ممکن است کیفیت تعامل بین جامعه محلی و گردشگران سلامت را تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین فقط بهره‌گرفتن از زیرساخت مناسب، قیمت پایین‌تر، تنوع خدمات و غیره کافی نیست (Suess et al, 2018). بسیاری از کشورهای درحال توسعه به‌طورجدی پیگیر سیاست‌های مؤثر برای افزایش جذابیت خود به‌عنوان یک مقصد برای این بخش بسیار سودآور از صنعت گردشگری جهانی هستند (تقوایی و حسینی، ۱۳۹۹). به‌طورکلی، گردشگری سلامت می‌تواند دریچه‌های نوینی از شناخت، توسعه و پایداری را برای جوامع به وجود آورد و موجب بهبود معیشت مردم و در نهایت پایداری در ابعاد مختلف می‌گردد (Martínez et al, 2019). در ادامه نیز به برخی از مهم‌ترین و بروزترین منابع داخلی و خارج مرتبط با موضوع تحقیق ذکر شده است.

در پژوهشی از محمدی و غفاریان (۱۴۰۳) که به شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت در چشمه‌های آبگرم دهلران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که عوامل فرهنگی و آموزشی، تغییرات سازندگی، پیامدهای امنیت و سلامت، زیرساخت‌های فیزیکی و امکانات تفریحی رفاهی به ترتیب بر گردشگری سلامت تأثیر دارند. همچنین دوستی ایرانی و همکاران (۱۴۰۲) به ارائه عوامل مؤثر در حمایت ساکنان از توسعه پایدار گردشگری سلامت پرداختند. بر اساس یافته‌های پژوهش، تأثیرگذارترین ابعاد به ترتیب عبارت‌اند از: تأثیرات مثبت و منفی ادراک‌شده از گردشگری سلامت، سطح درگیری ساکنان در گردشگری سلامت، عملکرد ادراک‌شده دولت و مقصد، نظر ساکنان درباره گردشگری سلامت، اعتماد، شاخص‌های وابستگی ساکنان و درنهایت، نگرش ساکنان درباره کیفیت زندگی و محل اقامت. نادری و همکاران (۱۴۰۰) که به واکاوی پیامدهای منفی گردشگری پزشکی به‌منظور توسعه پایدار پرداختند. نتایج نشان‌دهنده پنج طبقه موضوعی به‌عنوان پیامدهای منفی اقتصادی، روان‌شناختی، اجتماعی - فرهنگی، علمی و سیاسی می‌باشد. احمدپور داریانی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی ضمن تحلیل عوامل مؤثر بر ارتقاء جذابیت مقصد برای توسعه کسب‌وکارهای حوزه گردشگری پزشکی در ایران، به این نتیجه دست یافتند که عوامل مرتبط با درمان (خدمات و امکانات پزشکی)، رقابت‌پذیری و شرایط کشور مقصد در میان هشت مؤلفه اصلی، بیشترین وزن را به دست آوردند. همچنین بصیرت و همکاران (۲۰۲۵) به شناسایی معیارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در گردشگری سلامت پرداختند. نتایج رتبه‌بندی نشان داد که «کیفیت خدمات درمانی»، «صلاحیت و شهرت پزشکان»، «تجهیزات و امکانات بیمارستان»، «ثبات و امنیت سیاسی» و «دسترسی به اطلاعات پزشکی» به ترتیب در رتبه‌های اول تا پنجم قرار گرفتند. علاوه بر آن رحمان و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ارزش ویژه برند مقصد و قصد بازدید مجدد گردشگران نسبت به مقاصد گردشگری سلامت پرداختند. یافته‌های تجربی نشان داد که ارزش ویژه برند مقصد بر قصد بازدید مجدد یک مسافر برای گردشگری سلامت از طریق تداعی برند مقصد تأثیر می‌گذارد. اعتماد درک شده، قابلیت اطمینان و مسائل نرم یک مسافر، رابطه بین ارزش ویژه برند مقصد و ارتباط برند مقصد را تعدیل می‌کند. مشارکت پایدار در سفر همچنین تأثیر تعدیل معنی‌داری را بر رابطه بین تداعی برند مقصد و قصد بازدید مجدد یک مسافر برای مقصد گردشگری سلامت ثابت می‌کند. همچنین دانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) به شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه پایدار

گردشگری پزشکی پرداختند. نتایج نشان داد که منابع گردشگری و زیرساخت‌های پزشکی مراقبت‌های بهداشتی نقش مهمی در ارتقای صنعت سفر مراقبت‌های بهداشتی ایفا می‌کنند، درحالی‌که مزیت هزینه و اثربخشی بازاریابی کمتر موردتوجه قرار گرفته است. لی و لی<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) به شناسایی مجموعه‌ای از شاخص‌های کلیدی با وزن دهی برای مقاصد گردشگری سلامت با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی پیشرفته پرداختند. سه بعد و یازده زیر بعد به شرح زیر به دست آمد: (۱) خواسته‌ها و نشانه‌های ویژه - مراقبت‌های پزشکی، ارتقای سلامت، و گردشگری و اوقات فراغت. (۲) محیط طبیعی - آب‌وهوا، هوا، آب و نور. (۳) فعالیت‌های اوقات فراغت و خواسته‌های عمومی - ورزش، فعالیت‌های درمانی، تعامل با حیوانات و گیاهان، و رژیم غذایی.

### روش پژوهش

مطالعه از نوع توصیفی - پیمایشی است. از منظر روش‌شناسی این تحقیق بر اساس روش «تحقیق آمیخته» انجام می‌شود، که طی چهار گام انجام شده است. در مرحله اول بر اساس نتایج مطالعه کتابخانه‌ای در خصوص مبانی نظری و پیشینه پژوهش چارچوب مفهومی اولیه شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت (مورد مطالعه: استان یزد) استخراج شد. در این پژوهش از دو جامعه آماری نمونه‌گیری شد. نمونه اول ۱۵ نفر از خبرگان اساتید رشته مدیریت گردشگری که دارای سابقه کاری در حوزه گردشگری سلامت می‌باشند که به صورت غیر تصادفی و هدفمند انتخاب شدند و مورد مصاحبه قرار گرفتند. در این مرحله ۲۰ عامل توسط مرور ادبیات و پیشینه پژوهشی به دست آمد که در نتیجه آن از فهرست تهیه‌شده تعدادی از عوامل در دو مرحله دلفی توسط خبرگان حذف، ادغام یا اضافه شدند که در نهایت تعداد ۱۶ عامل نهایی مورد تأیید خبرگان قرار گرفت. مبنای توافق نیز معنادار بودن مفاهیم در حوزه شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت (مورد مطالعه: استان یزد) بود. که این عوامل عبارت‌اند از:

جدول ۱. شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت

ردیف	عوامل	منابع
۱	کیفیت خدمات درمانی	Çapar & Aslan (2020)
۲	هزینه مناسب خدمات درمانی	Seow et al (2022)
۳	دسترسی به تکنولوژی و تجهیزات پزشکی پیشرفته	Basirat et al (2025)
۴	مهارت و تخصص پزشکان و کادر درمان	Basirat et al (2025)
۵	رعایت استانداردهای بهداشتی	Kim et al (2017)
۶	ارتقای سلامت جامعه محلی	Cristobal-Fransi et al (2020)
۷	تنوع‌بخشی به خدمات درمانی	Rahman et al (2022)
۸	رعایت حقوق بیماران	Pyke et al (2016)
۹	افزایش ظرفیت برد مقصد	Dang et al (2020)
۱۰	نظارت و ارزیابی مستمر	Martínez et al (2019)
۱۱	حریم خصوصی و امنیت اطلاعات بیماران	Basirat et al (2025)
۱۲	مدیریت پسماندهای پزشکی	Osadchuk et al (2020)
۱۳	آموزش بهداشت به گردشگران	Suess et al (2018)
۱۴	سرمایه‌گذاری مسئولانه اجتماعی در سلامت	Martínez et al (2019)
۱۵	پوشش بیمه‌ای مناسب	Lee & Li (2019)
۱۶	سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی	Dang et al (2020)

نمونه دوم، شامل ۷۸ نفر از گردشگران سلامت استان یزد بودند که به صورت غیر تصادفی و هدفمند برای مشارکت در ساخت مدل انتخاب شدند. در گام دوم فرآیند مدل‌سازی کیفی، استخراج و تحلیل نقشه علی خبرگان مدنظر بود، به همین منظور پرسشنامه ماتریسی از شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت (مورد مطالعه: استان یزد) تهیه و به کارشناسان صنعت گردشگری ارائه گردید. خبرگان با نمره دهی از -۱ تا +۱ چگونگی ارتباط بین عوامل و شدت هر یک شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت (مورد مطالعه: استان یزد) را نشان داده و به این ترتیب ماتریس را تکمیل نمودند؛ بر این اساس مدل ذهنی هر خبره به دست آمد. سپس نقشه علی هر خبره در نرم‌افزار FCMapper ترسیم شد و برای اطمینان از دقت فرآیند ثبت و استخراج مدل ذهنی خبرگان، نقشه علی ترسیم‌شده به تأیید خبرگان مربوط رسید. پس از آنکه مدل ذهنی خبرگان تعیین و سپس نقشه نگاهت شناختی فازی توسط نرم‌افزار Ucinet6 ترسیم شد. برای بررسی امکان ادغام نقشه‌های شناختی خبرگان روابط بین ویژگی‌های شخصی خبرگان (جنسیت، سن، سابقه کار، میزان تحصیلات) و شاخص‌های پیچیدگی و قلمرو نقشه علی آن‌ها از آزمون Spearman استفاده شد. در ادامه برای بررسی تأثیر ویژگی شخصی خبرگان بر شاخص قلمرو نقشه علی و روابط بین آن‌ها از آزمون ناپارامتری Kruskal-Wallis استفاده شده است. دلیل استفاده از این آزمون، کم بودن تعداد داده‌ها و خبرگان است. سپس برای تحلیل داده‌ها از آزمون U Mann-Whitney به منظور مقایسه دو نمونه مستقل بر اساس جنسیت در شرایط ناپارامتری استفاده شد، همچنین با استفاده از دو روش همبستگی QAP و شاخص نسبت فاصله، درجه تشابه یا عدم تشابه بین نقشه علی خبرگان تعیین شد. تمامی آزمون‌های مذکور با سطح خطای کمتر از ۵ درصد ارزیابی گردیدند. سپس در مرحله سوم نقشه ادغامی شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت (مورد مطالعه: استان یزد) با استفاده از ماتریس دیفازی نهایی حاصل از نرم‌افزار FCMapper ورژن ۱ و ترسیم مدل پژوهش توسط نرم‌افزار Ucinet6 ورژن ۶ انجام شد و تحلیل‌های لازم مدل کیفی برای آن ارائه شد و در مرحله چهارم میزان مرکزیت، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل مشخص و مطابق با آن‌ها سناریوهایی جهت ارتقاء و توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت (مورد مطالعه: استان یزد) بر روی مدل شبیه‌سازی و نتایج آن‌ها به کمک نرم‌افزار FCMapper1 بررسی شده است. نرم‌افزار مورد استفاده برای انجام نگاهت شناختی فازی Fcmapper1 و تحلیل شبکه‌های اجتماعی UCINET6 بود. در بخش کیفی (مصاحبه با خبرگان)، روایی محتوا از طریق دو دور دلفی با مشارکت ۱۵ متخصص تأمین گردید که طی آن چارچوب اولیه عوامل اصلاح و در نهایت با توافق ۹۳٪ تأیید شد؛ همچنین روایی سازه با اتکا به تثلیث روش شناختی (تحلیل اسناد، مصاحبه نیمه ساختاریافته و بازخورد مشارکت‌کنندگان) تضمین گردید. پایایی این بخش نیز با احتساب ضریب کاپای کوهن ۰/۸۱ (نشان‌دهنده توافق بالا بین کدگذاران مستقل) و پایایی بازآزمون (ICC=0/89) سنجیده شد. در بخش کمی (تحلیل FCM و پرسشنامه‌های ماتریسی)، روایی همگرا با تحلیل QAP در نرم‌افزار UCINET (همبستگی > ۰/۷۸ بین نقشه‌های خبرگان) و روایی تشخیصی با تمایزگذاری عوامل پر تأثیر از کم تأثیر محقق گردید. پایایی ابزار نیز با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ (حاکمی از ثبات درونی مطلوب) و تکرارپذیری نتایج سناریوسازی (انحراف معیار < ۰/۰۵ در سه بار اجرا) ارزیابی شد. این رویکرد چند سطحی، اتکاپذیری یافته‌ها در هر دو بُعد اکتشافی (کیفی) و آزمونی (کمی) را پشتیبانی می‌کند.

## یافته‌ها

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون Spearman، بین متغیرهای شاخص پیچیدگی (تعداد روابط، چگالی روابط، چگالی نقشه) و شاخص قلمرو (کل شدت روابط) با ویژگی‌های شخصی خبرگان رابطه معناداری وجود نداشت. سپس، با توجه به

اینکه در آزمون Kruskal-Wallis در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری وجود دارد، بنابراین بین میزان چگالی شدت روابط در بین سطوح تحصیلی مختلف، سابقه کار و سن تفاوتی وجود ندارد. در آزمون UMann-Whitney با توجه به اینکه سطح معناداری ۰/۶۸ می‌باشد، بنابراین بین میزان چگالی شدت روابط در بین زنان و مردان تفاوتی وجود ندارد. بررسی نتایج حاصله مربوط به تحلیل همبستگی QAP (داده‌های شباهت) و نسبت فاصله (داده‌های تفاوت) بین نقشه‌های علی خبرگان نشان داد بین نقشه‌های علی هر گروه از خبرگان تفاوت معنادار وجود ندارد. در میان ۷۸ گردشگر سلامت شرکت‌کننده در این پژوهش، توزیع جنسیتی نشان‌دهنده تعادل نسبی بین مشارکت زنان و مردان بود؛ به طوری که ۴۲ نفر (۵۴٪) از پاسخ‌دهندگان را مردان و ۳۶ نفر (۴۶٪) را زنان تشکیل می‌دادند. این ترکیب جنسیتی امکان تحلیل مقایسه‌ای دیدگاه‌های دو گروه را فراهم می‌سازد. از نظر ساختار سنی، نمونه مورد مطالعه طیف گسترده‌ای از بزرگسالان را در برمی‌گرفت: جوان‌ترین گروه (۲۵-۳۴ سال) با ۲۲ نفر (۲۸٪)، پرتعدادترین گروه میان‌سال (۳۵-۴۴ سال) با ۳۱ نفر (۴۰٪)، گروه ۴۵-۵۴ سال با ۱۸ نفر (۲۳٪) و گروه سنی ۵۵ سال به بالا با ۷ نفر (۹٪). تمرکز قابل توجه بر گروه میان‌سال (۳۵-۴۴ سال) که معمولاً تصمیم‌گیران اصلی سفرهای درمانی هستند، بر انطباق نمونه با جامعه هدف تأکید دارد. از حیث سطح تحصیلات، تنوع آموزشی چشمگیری در نمونه مشاهده شد: ۲۵ نفر (۳۲٪) دارای مدرک دیپلم یا پایین‌تر، ۳۸ نفر (۴۹٪) دارای مدرک کارشناسی و ۱۵ نفر (۱۹٪) دارای مدرک کارشناسی ارشد یا بالاتر بودند. این پراکندگی تحصیلی که هم گروه‌های کم برخوردار و هم تحصیل‌کردگان عالی را شامل می‌شود، بیانگر جامعیت نمونه در بازتاب دیدگاه‌های مختلف اجتماعی است. با توجه به نتایج بررسی‌های آزمون‌های فوق ادغام نقشه‌های شناختی خبرگان بلامانع تشخیص داده شد. ماتریس دیفازی نقشه‌های ذهنی خبرگان در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. ماتریس میزان فاصله بین نقشه علی ادغامی خبرگان مستخرج از نرم‌افزار FCMapper

نقشه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱	۰	۰/۷	۱	۱	۱	۰/۳	۰/۶	۰	۰/۷	۱	۰	۰	۰/۵	۰	۰	۰/۹
۲	۰/۴	۰	۰/۳	۰	۰	۰/۲	۰	۰	۰/۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۵
۳	۱	۰/۶	۰	۱	۰/۸	۱	۱	۰	۰/۸	۰	۰	۰/۶	۰	۰	۰	۱
۴	۰/۹	۰/۷	۰/۵	۰	۰/۵	۰	۰/۵	۰	۰/۳	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۷
۵	۰/۵	۰/۳	۱	۱	۰	۰/۳	۰	۱	۰/۲	۰	۰/۴	۱	۰	۰	۰	۰
۶	۰/۷	۰/۳	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰/۳	۰	۱
۷	۰/۸	۰/۵	۰/۳	۰/۷	۰	۰/۲	۰	۰	۱	۰/۶	۰	۰	۰	۰	۰/۳	۰/۴
۸	۱	۰	۰	۰/۲	۰	۰	۰	۰	۰/۳	۰	۰	۰	۱	۰	۰/۵	۰
۹	۰/۶	۰/۳	۰/۶	۰/۹	۰/۵	۰	۰/۳	۰	۰	۱	۰	۰/۶	۰	۰/۴	۰/۸	۰/۶
۱۰	۱	۰/۵	۰/۵	۱	۰/۵	۰/۸	۰/۲	۰/۵	۰/۷	۰	۰	۰	۱	۰	۰/۵	۱
۱۱	۱	۰	۱	۰/۶	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۲	۰/۷	۰	۰/۲	۰	۰/۹	۰/۵	۰	۰	۰/۵	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	۰/۲	۰	۰/۵	۱	۰	۰/۶	۰	۰/۴	۰/۹	۰	۰	۰	۰	۰/۵	۰	۰
۱۴	۰/۵	۰/۷	۰/۳	۰/۲	۰	۰	۰	۰/۲	۰/۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۸	۰/۹
۱۵	۰/۳	۱	۰	۰	۰	۰/۴	۰/۵	۰/۸	۰/۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۵
۱۶	۰/۸	۱	۱	۰/۵	۰/۳	۱	۰/۲	۰	۱	۰	۰/۸	۰	۰	۰/۴	۰/۵	۰

اعداد این ماتریس میزان تأثیر هر متغیر بر دیگری را بر اساس جمع‌بندی نظر خبرگان نشان می‌دهد. پس از ادغام نظر خبرگان، میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هر یک از عوامل در نرم‌افزار FCMapper تجزیه و تحلیل شد. این نتایج در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. میزان تأثیرگذاری، تأثیرپذیری و مرکزیت شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت استان یزد

عوامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	مرکزیت	رتبه
کیفیت خدمات درمانی	۷/۹	۱۰/۴	۱۸/۳	۱
هزینه مناسب خدمات درمانی	۱/۶	۶/۱	۷/۷	۱۰
دسترسی به تکنولوژی و تجهیزات پزشکی پیشرفته	۷/۸	۷/۲	۱۵	۴
مهارت و تخصص پزشکان و کادر درمان	۵/۱	۷/۹	۱۳	۵
رعایت استانداردهای بهداشتی	۵/۷	۵/۷	۱۱/۴	۸
ارتقای سلامت جامعه محلی	۵/۳	۶/۲	۱۱/۵	۷
تنوع‌بخشی به خدمات درمانی	۴/۸	۳	۷/۸	۹
رعایت حقوق بیماران	۳	۳/۶	۶/۶	۱۴
افزایش ظرفیت برد مقصد	۶/۶	۹/۳	۱۵/۹	۲
نظارت و ارزیابی مستمر	۸	۴/۴	۱۲/۴	۶
حریم خصوصی و امنیت اطلاعات بیماران	۳/۶	۱/۴	۵	۱۶
مدیریت پسماندهای پزشکی	۳/۸	۳/۲	۷	۱۲
آموزش بهداشت به گردشگران	۴/۱	۲/۱	۶/۲	۱۵
سرمایه‌گذاری مسئولانه اجتماعی در سلامت	۴/۳	۲/۴	۶/۷	۱۳
پوشش بیمه‌ای مناسب	۴/۲	۳/۴	۷/۶	۱۱
سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی	۸	۷/۵	۱۵/۵	۳

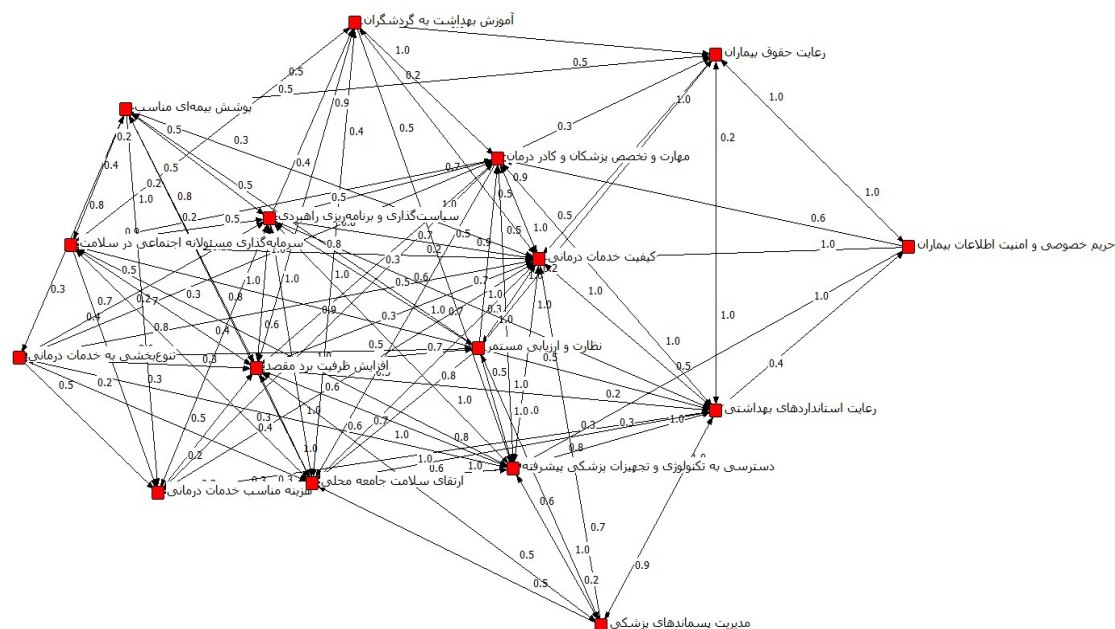
تأثیرگذاری، نشان‌دهنده تأثیرات اعمال شده یک مفهوم می‌باشد و تأثیرپذیری، نشان‌دهنده میزان تأثیرات دریافت شده از عوامل دیگر می‌باشد و مرکزیت، نشان‌دهنده مجموع تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل می‌باشد. از این رو، هر چه عاملی درجه مرکزیت بالاتری داشته باشد، در شبکه عوامل دارای اهمیت بیشتری نسبت به سایر عوامل خواهد بود و در جدول ۲ نیز رتبه‌بندی عوامل بر اساس میزان اهمیت و مرکزیت عوامل می‌باشد. با توجه به جدول ۲ و ارزیابی نقش عوامل در بهبود وضعیت سایر عوامل سناریوهایی نگاشته شده است که این سناریوها برحسب عواملی که دارای بیشترین میزان مرکزیت هستند، نوشته شدند. پژوهش دارای سه سناریو می‌باشد که اولین سناریو ثابت در نظر گرفته شده تا تغییرات دو سناریو دیگر را اندازه‌گیری نماید. در دومین سناریو وضعیتی شبیه‌سازی شده است که در آن به‌رغم توجه به کیفیت خدمات درمانی، کاری برای افزایش ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی انجام نگیرد، بدین صورت که عامل کیفیت خدمات درمانی را فعال (یک) و عوامل افزایش ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی را غیرفعال (صفر) در نظر گرفته شد. در سناریو سوم به افزایش ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی بدون توجه به کیفیت خدمات درمانی بررسی شده است بدین معنی که عوامل افزایش ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی یک و عامل کیفیت خدمات درمانی صفر در نظر گرفته شده است که در جدول ۴ تغییرات و نتایج سناریوها نشان داده شده است.

جدول ۴. نتایج شبیه‌سازی سناریوها بر روی مدل پیشنهادی

عوامل	سیاست			نتایج سیاست			مقایسه سیاست‌های		تغییرات سناریو
	۱	۲	۳	۱	۲	۳	دوم و اول	سوم و اول	
کیفیت خدمات درمانی	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰/۰۰۰۱	-۰/۹۹۹۸	۲
هزینه مناسب خدمات درمانی	۱	۰	۰	۰/۹۹۵	۰/۹۸	۰/۹۹	-۰/۰۰۶	-۰/۰۰۴	۷
دسترسی به تکنولوژی و تجهیزات پزشکی پیشرفته	۱	۰	۰	۰/۹۹۸	۰/۹۹۴	۰/۹۹۷	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۱	۷
مهارت و تخصص پزشکان و کادر درمان	۱	۰	۰	۰/۹۹۹۴	۰/۹۹۷	۰/۹۹۸	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	۷
رعایت استانداردهای بهداشتی	۱	۰	۰	۰/۹۹۶	۰/۹۹۱	۰/۹۹	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۶	۷

۷	۷	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۵	۰/۹۹۶	۰/۹۹۲	۰/۹۹۷	۱	ارتقای سلامت جامعه محلی
۶	۶	-۰/۰۳۷	-۰/۰۳۴	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۹۵	۱	تنوع‌بخشی به خدمات درمانی
۷	۷	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۳	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۶۴	۱	رعایت حقوق بیماران
۱	۰	۰/۰۰۰۲	-۰/۹۹۹۷	۱	۰	۰/۹۹	۱ ۰ ۱	افزایش ظرفیت برد مقصد
۶	۶	-۰/۰۲۲	-۰/۰۰۶	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۸	۱	نظارت و ارزیابی مستمر
۸	۸	-۰/۰۰۰۶	-۰/۰۰۰۸	۰/۷۹۵	۰/۷۹۵	۰/۷۹۶	۱	حریم خصوصی و امنیت اطلاعات بیماران
۷	۶	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۳	۰/۹۵	۰/۹۲	۰/۹۶	۱	مدیریت پسماندهای پزشکی
۶	۶	-۰/۰۰۶	-۰/۰۰۴	۰/۸۲	۰/۸۳	۰/۸۸	۱	آموزش بهداشت به گردشگران
۶	۶	-۰/۰۰۲	-۰/۰۱۱	۰/۸۹	۰/۷۹	۰/۹۱	۱	سرمایه‌گذاری مسئولانه اجتماعی در سلامت
۷	۶	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۹	۰/۹۶	۰/۸۶	۰/۹۶۴	۱	پوشش بیمه‌ای مناسب
۱	۰	۰/۰۰۰۶	-۰/۹۹۹۳	۱	۰	۰/۹۹	۱ ۰ ۱	سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی

مطابق با خروجی‌های جدول ۴، نتایج حاصل از سناریو دوم و سوم نشان می‌دهد، در صورتی که تنها به عامل کیفیت خدمات درمانی توجه شود ولی تلاشی برای افزایش ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی انجام نشود، همه عوامل در جهت منفی و به میزان متوسط و زیاد تغییر می‌کنند (با استفاده از تحلیل مقایسه ستون‌های مقایسه سیاست‌ها و تغییرات سناریو که مطابق با آن اگر این تغییرات مابین عدد یک تا ۵ باشند تغییرات مثبت می‌باشند ولی اگر میزان تغییرات در رده ۶ تا ۹ باشند، نشان‌دهنده تغییرات منفی و عدد ۱۰ نشان‌دهنده هیچ‌گونه تأثیر و تغییر نیافتن عوامل می‌باشد. همچنین هر چه عدد کوچک‌تر باشند میزان تغییرات بیشتر خواهد بود. همچنین اگر تنها به عوامل افزایش ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی توجه کرده و عامل کیفیت خدمات درمانی نادیده گرفته شود مجدداً تمامی عوامل در جهت منفی به میزان کم، متوسط و زیاد حرکت خواهند کرد. سپس داده‌های ماتریس ادغامی خبرگان در نرم‌افزار Ucinet وارد و گرافی از مدل رسم شد که در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. نقشه شناختی فازی شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت استان یزد

با توجه به روابط علی بین عوامل در شکل ۱، هر عاملی که نقش مهم‌تری در توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت (مورد مطالعه: استان یزد) دارد، در مرکز شکل قرار دارد که در این تصویر عوامل کیفیت

خدمات درمانی، افزایش ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی در مرکز شکل قرار گرفته‌اند.

## بحث

یافته‌های پژوهشی نشان داد که مدل شاخص‌های مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری در انتخاب مقصد گردشگری سلامت (مورد مطالعه: استان یزد) بر اساس میزان مرکزیت، عوامل کیفیت خدمات درمانی، افزایش ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی در صدر فهرست قرار گرفتند. کیفیت خدمات درمانی که از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه پایدار گردشگری سلامت در استان یزد به شمار می‌رود، با مطالعات مشابهی مانند تحقیق کیم<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در کره جنوبی و تحقیق کاپار و اسلان<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) مطابقت دارد که کیفیت خدمات درمانی را به‌عنوان مهم‌ترین عامل در انتخاب مقصد گردشگری سلامت از سوی گردشگران شناسایی کرده‌اند. افزایش ظرفیت برد مقصد، به‌عنوان عامل مؤثر دیگر در این تحقیق، نشان می‌دهد که گسترش زیرساخت‌ها برای پذیرش تعداد بیشتری از گردشگران سلامت، از جمله تخت‌های بیمارستانی و مراکز درمانی، می‌تواند به ماندگاری این صنعت کمک کند. مطالعات هان و هایون<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) و کیلیسارسلان<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) نیز به تأثیر امکانات و تجهیزات پزشکی بر انتخاب مقاصد گردشگری سلامت اشاره کرده‌اند. همچنین تحقیقاتی مانند محمدی و غفاریان (۱۴۰۲) به محدودیت‌های اقامتی به‌عنوان چالش‌های اصلی توسعه پایدار اشاره کرده‌اند. نکته مهم دیگر، ارتباط مستقیم ظرفیت برد با پایداری زیست‌محیطی است که در این پژوهش به‌صورت خاص بررسی شده و می‌تواند در مطالعات آتی مدنظر قرار گیرد. عامل سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی نیز به‌عنوان یکی از ارکان اساسی در توسعه پایدار گردشگری سلامت مطرح است. وجود یک چشم‌انداز مشخص و بلندمدت و هماهنگی برنامه‌ها و سیاست‌های اجرایی میان دستگاه‌های مختلف در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. یافته‌های پژوهش پوسوسک و پهبیا<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) و مطالعه‌های مرتبط دیگر نشان می‌دهند که سیاست‌گذاری صحیح می‌تواند کلید موفقیت در توسعه صنعت گردشگری سلامت باشد.

## نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که تحقق توسعه پایدار گردشگری سلامت در استان یزد وابسته به هم‌زمانی سه عامل کلیدی است: کیفیت خدمات درمانی، ظرفیت برد مقصد و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی. توجه به هر یک از این عوامل به‌تنهایی، بدون مدنظر قرار دادن سایرین، ممکن است به تغییرات منفی در همه عوامل منجر شود؛ بنابراین تأکید بر یک رویکرد جامع و هماهنگ می‌تواند به دستیابی به توسعه پایدار گردشگری سلامت کمک کند. پیشنهاد می‌شود که مسئولین و سیاست‌گذاران گردشگری سلامت یزد در راستای توسعه پایدار این صنعت، بر کیفیت خدمات درمانی نظارت و ارزیابی مستمری داشته باشند تا استانداردهای لازم حفظ شود. همچنین، سرمایه‌گذاری در گسترش زیرساخت‌های بیمارستانی، مراکز درمانی و امکانات اقامتی می‌تواند به افزایش ظرفیت برد مقصد و جذب بیشتر گردشگران سلامت کمک کند. علاوه بر این، تدوین و اجرای سیاست‌های بلندمدت و هماهنگ در زمینه گردشگری سلامت ضروری است، تا تمامی دستگاه‌های اجرایی به‌صورت هماهنگ در راستای تحقق چشم‌انداز مشترک همکاری کنند. در نهایت، آموزش و

1. Kim  
2. Çapar & Aslan  
3. Han & Hyun  
4. Kiliçarslan  
5. Pocock & Phua

توانمندسازی نیروی انسانی و تشویق سرمایه‌گذاری‌های مسئولانه اجتماعی در حوزه سلامت نیز می‌تواند به توسعه پایدار این صنعت کمک کند. در مجموع، با توجه به تمامی این پیشنهادها و توجه به ابعاد مختلف، می‌توان انتظار داشت که کیفیت گردشگری سلامت در استان یزد بهبود یابد و تأثیرات مثبت بیشتری بر جامعه محلی و گردشگران داشته باشد.

### حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

### سهام نویسندگان در پژوهش

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

### تضاد منافع

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

### تقدیر و تشکر

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

### منابع

- احمدپور داریانی، محمود؛ محمدکاظمی، رضا؛ خادمی، مهدی و رضایی، رضا. (۱۳۹۸). شناسایی و تحلیل عوامل پیش برنده ارتقاء جذابیت مقصد برای توسعه کسب‌وکارهای گردشگری پزشکی. *توسعه کارآفرینی*، ۱۲(۴)، ۴۸۱-۵۰۰.
- برومندزاد، یاسمین؛ زحمتکش سردوراهی، مهدیه؛ سیادتان، محمد و آردیان، آرام. (۱۳۹۹). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مرتبط با توسعه گردشگری سلامت. *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۱۷(۵)، ۲۲۱-۲۲۶.
- تقوایی، مسعود و حسینی، سیده سمیه. (۱۳۹۹). تبیین راهبردهای توسعه گردشگری پزشکی با رویکرد رقابت‌پذیری مقاصد (نمونه موردی: استان فارس). *جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۱۸(۲)، ۲۰۱-۲۳۸.
- حسینی نژاد، سید رامین و دریاباری، سیدجمال‌الدین. (۱۳۹۶). بررسی نقش گردشگری در توسعه پایدار منطقه‌ای (نمونه موردی: گردشگری سلامت استان اردبیل). *جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)*، ۷(۳)، ۵۵-۶۳.
- دوستی ایرانی، مهناز؛ اسعدی، میرمحمد و دوستی ایرانی، محبوبه. (۱۴۰۰). ارائه الگویی شناختی از فراترکیب عوامل مؤثر در حمایت ساکنان از توسعه پایدار گردشگری سلامت مورد مطالعه: شهرک سلامت اصفهان. *گردشگری و توسعه*، ۱۲(۱)، ۷۳-۹۰.
- دوستی ایرانی، مهناز؛ اسعدی، میرمحمد و دوستی ایرانی، محبوبه. (۱۴۰۳). ارائه الگویی شناختی از فراترکیب عوامل مؤثر در حمایت ساکنان از توسعه پایدار گردشگری سلامت (مورد مطالعه: شهرک سلامت اصفهان). *گردشگری و توسعه*، ۱۲(۱)، ۷۳-۹۰.
- زحمتکش سردوراهی، مهدیه؛ باصولی، مهدی؛ سیادتان، محمد؛ آردیان، آرام و اوپسی، لیلا. (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار در گردشگری سلامت سالمندی استان یزد با استفاده از رویکرد نگاشت شناختی فازی. *گردشگری و توسعه*، ۱۱(۴)، ۲۱۳-۲۲۳.
- شاهینی‌فر، مصطفی و عزیزی، نسرين. (۱۳۹۶). نقش گردشگری سلامت (با تأکید بر گردشگری پزشکی) بر توسعه اقتصادی - اجتماعی شهر کرمانشاه. *گردشگری و اوقات فراغت*، ۴(۹)، ۸۷-۹۵.

محمدی، اسفندیار و غفاریان، مرضیه. (۱۴۰۲). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت (مورد مطالعه: چشمه‌های آبگرم دهلران). *گردشگری و توسعه*، ۱۳(۱)، ۲۹۳-۳۰۵.

نادری، نادر؛ یزدانی، رسول و بهور، شهین. (۱۴۰۰). واکاوی پیامدهای منفی گردشگری پزشکی به‌منظور توسعه پایدار این بخش (مورد مطالعه: استان کرمانشاه). *مطالعات مدیریت گردشگری*، ۱۶(۵۴)، ۳۱۷-۳۴۶.

هاشمی باغی، زینب؛ شیرمحمدی، یزدان و شاهوسن، نسترن. (۱۳۹۷). تحلیل اثر ارتباطات یکپارچه بازاریابی و فناوری اطلاعات پیشرفته بر ارزش ویژه برند گردشگری سلامت. *گردشگری و توسعه*، ۷(۱)، ۱-۱۹.

هرندی، عطاءاله و میرزائیان خمسه، پیوند. (۱۳۹۶). تبیین مدل جذب گردشگر سلامت: با استفاده از راهبرد تئوری داده بنیاد کلاسیک. *مجله گردشگری شهری*، ۴(۱)، ۸۷-۹۸.

## References

- Ahmadpour, M., Mohammadkazemi, R., Khademi, M. & rezaei, R. (2020). Identification and analysis of factors contributing to the promotion of destination attractiveness for the development of medical tourism business. *Journal of Entrepreneurship Development*, 12(4), 500-481. doi: 10.22059/jed.2020.275771.652903 [In Persian]
- Basirat, S., Raoufi, S., Bazmandeh, D., Khamoushi, S., & Entezami, M. (2025). Ranking of AI-based criteria in health tourism using fuzzy SWARA method. *Computer and Decision Making: An International Journal*, 2, 530-545.
- Boroumandzad, Y., Zahmatkesh-Saredorahi, M., Siadatan, M., & Ardian, A. (2020). Identifying and Ranking the Factors Affecting the Development of Health Tourism. *Health Information Management*, 17(5), 221-226. doi: 10.22122/him.v17i5.4107 [In Persian]
- Çapar, H., & Aslan, Ö. (2020). Factors affecting destination choice in medical tourism. *International journal of travel medicine and global health*, 8(2), 80-88.
- Cristobal-Fransi, E., Daries, N., Ferrer-Rosell, B., Marine-Roig, E., & Martin-Fuentes, E. (2020). Sustainable tourism marketing. *Sustainability*, 12(5), 1865.
- Dang, H. S., Nguyen, T. M. T., Wang, C. N., Day, J. D., & Dang, T. M. H. (2020). Grey system theory in the study of medical tourism industry and its economic impact. *International journal of environmental research and public health*, 17(3), 961.
- Das, S., Nayak, J., & Naik, B. (2023). An impact study on Covid-19 and tourism sustainability: intelligent solutions, issues and future challenges. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 19(1-2), 92-119.
- Doosti-Irani, M., Asadi, M. M., & Doosti-Irani, M. (2023). Provide a cognitive model of Meta-synthesis of factors affecting residents' support for sustainable development of health tourism (Case study: Isfahan healthcare town). *Journal of Tourism and Development*, 12(1), 73-90. doi: 10.22034/jtd.2022.319021.2531 [In Persian]
- Han, H., & Hyun, S. S. (2015). Customer retention in the medical tourism industry: Impact of quality, satisfaction, trust, and price reasonableness. *Tourism management*, 46, 20-29.
- Harandi, A., & Mirzaian Khamseh, P. (2017). Explaining Health Tourism Attraction Model: Using Classic Grounded Theory Strategy. *Journal of Urban Tourism*, 4(1), 87-98. doi: 10.22059/jut.2017.61997 [In Persian]
- hashemi baghi, Z., shirmohammadi, Y., & shahsavaan, N. (2018). The Integrated marketing communications and Advanced Information Technology on the Value of the Brand for Tourism Tourism. *Journal of Tourism and Development*, 7(1), 1-19. [In Persian]
- Husseininezhad, S. R., & daryabari, S. J. (2016). The Role of Regional Tourism Sustainable Development (Case Study: Health Tourism Ardabil province). *Geography (Regional Planning)*, 6(23), 55-63. [In Persian]
- Kim, C. E., Shin, J. S., Lee, J., Lee, Y. J., Kim, M. R., Choi, A., ... & Ha, I. H. (2017). Quality of medical service, patient satisfaction and loyalty with a focus on interpersonal-based medical service encounters and treatment effectiveness: a cross-sectional multicenter study

- of complementary and alternative medicine (CAM) hospitals. *BMC complementary and alternative medicine*, 17(1), 1-12.
- Kiliçarslan, M. (2019). Swot Analysis of Health Tourism in Turkey. *Electronic Journal of Social Sciences*, 18(71), 1135-1145.
- Lee, C. W., & Li, C. (2019). The process of constructing a health tourism destination index. *International journal of environmental research and public health*, 16(22), 4579.
- Martínez, J. M. G., Martín, J. M. M., Fernández, J. A. S., & Mogorrón-Guerrero, H. (2019). An analysis of the stability of rural tourism as a desired condition for sustainable tourism. *Journal of Business Research*, 100, 165-174.
- Mohammadi, E., & Ghafarian, M. (2024). Identification and Prioritization Factors Affecting the Development of Health Tourism (Study Case: Dehloran Hot Springs). *Journal of Tourism and Development*, 13(1), 293-305. doi: 10.22034/jtd.2024.415871.2822 [In Persian]
- Naderi, N., Yazdani, R., & Behvar, S. (2021). Analysis of the negative consequences of medical tourism for the sustainable development of this sector (Case study: Kermanshah province). *Tourism Management Studies*, 16(54), 313-346. doi: 10.22054/tms.2021.12795 [In Persian]
- Osadchuk, M. A., Osadchuk, A. M., Solodenkova, K. S., & Trushin, M. V. (2020). Health medical tourism: The present and the future. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 11(4 (44)), 809-818.
- Pocock, N. S., & Phua, K. H. (2011). Medical tourism and policy implications for health systems: a conceptual framework from a comparative study of Thailand, Singapore and Malaysia. *Globalization and health*, 7(1), 1-12.
- Pyke, S., Hartwell, H., Blake, A., & Hemingway, A. (2016). Exploring well-being as a tourism product resource. *Tourism Management*, 55, 94-105.
- Rahman, M. S., Bag, S., Hassan, H., Hossain, M. A., & Singh, R. K. (2022). Destination brand equity and tourist's revisit intention towards health tourism: an empirical study. *Benchmarking: An International Journal*, 29(4), 1306-1331.
- Seow, A. N., Choong, C. K., Chen, I. C., & Choong, Y. O. (2022). Can protection motivation theory explain the perception of international tourists' on medical tourism?. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 5(2), 394-412.
- shahinfar, M., & azizi, N. (2017). Role of health tourism in economic-social development in the City of Kermanshah (emphasizing medical tourism). *Tourism and Leisure Time*, 4(9), 87-95. [In Persian]
- Suess, C., Baloglu, S., & Busser, J. A. (2018). Perceived impacts of medical tourism development on community wellbeing. *Tourism Management*, 69, 232-245.
- Taghvaei, M., & Hosseini, S. S. (2021). An Elaboration of the Strategies of Medical Tourism Development, using the Approach of Destination Competitiveness (A Case Study of Fars Province, Iran). *Journal of Geography and Regional Development*, 18(2), 238-201. doi: 10.22067/jgrd.2021.67407.1000 [In Persian]
- Zahmatkesh Saredorahi, M., Basouli, M., siadatan, M., Ardian, A., & ovaisi, L. (2022). Identifying and Prioritizing the Factors Affecting Elderly Health Tourism in Yazd Province Using Fuzzy Cognitive Mapping Approach. *Journal of Tourism and Development*, 11(4), 213-224. doi: 10.22034/jtd.2020.236443.2061 [In Persian]