

Evaluation of Tourism Sustainability in Own-ebn-Ali promenade of Tabriz city

Babollah Hayati^{✉1}, Hanie Razzaghi², Ghader Dashti³, Maryam Haghjou⁴

1. Corresponding author, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
E-mail: b-hayati@tabrizu.ac.ir
2. Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
E-mail: haniyehrazzaghi67@gmail.com
3. Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
E-mail: dashti-g@tabrizu.ac.ir
4. Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
E-mail: m_haghjou@tabrizu.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article Article history: Received: 21 July 2024 Revised: 9 October 2025 Accepted: 14 October 2024 Published: 21 November 2025 Keywords: Analytical Hierarchy Process Own-ebn-Ali Sustainability assessment Tabriz Tourism Sustainability	Objective: Own- ebn- Ali resort is the largest mountain resort in the country, with an average of one million visitors a year. Due to the natural limitations of the region, the increasing pressure of tourists leads to the destruction of natural values and thus the destruction of tourism capabilities in the region, which is one of the reasons for paying attention to the sustainability of tourism in this region. The aim of this study is to evaluate the tourism sustainability of Own- ebn- Ali area of Tabriz. Methods: in This study the Social, economic and environmental dimensions were considered as decision criteria for sustainability assessment and indicators were considered for each of these dimensions. The weighted value of dimensions and indices was calculated by Analytic Hierarchy Process (AHP). Results: Results revealed that the environmental dimension with a weight of 0.520 has the most and the social dimension with a weight of 0.220 have the least impact on tourism sustainability. In the economic dimension, the indicators of "employment rate" and "existence of online communications in the region", and in the social dimension, indicators of "tourist satisfaction with the security of the region" and "health services status" were the most important criteria, respectively. Moreover, the indicators of "water quality" and "environmental health" had the greatest impact on the sustainability of tourism in the environmental dimension, respectively. Conclusions: According to the results, in order to achieve higher levels of tourism sustainability, the necessary policies should be adopted to increase the indicators affecting sustainability, the most important of which is to emphasize the natural face of Own- ebn- Ali region and reduce construction operations in that region.

Cite this article: Hayati, B, Razzaghi, H, Dashti, Gh and Haghjou, M. Evaluation of Tourism Sustainability in Own-ebn-Ali promenade of Tabriz city. *Journal of Geography and Planning*, 31 (93),171-187.
<http://doi.org/10.22034/gp.2024.62588.3281>



© The Author(s).

Publisher: University of Tabriz.

DOI: <http://doi.org/10.22034/gp.2024.62588.3281>

Introduction

Today, despite the importance of tourism in the field of employment and sustainable economy, it faces challenges such as degradation of moral principles, destruction of natural habitats, pollution of underground water, endangerment of health and health caused by insufficient waste and sewage disposal networks. One of the basic factors in creating change and transformation in the tourism sector is the comprehensive study of positive-negative effects and a regional view of the sustainable development of tourism. In this regard, planning, efficient management and reduction of negative effects are considered in order to create a positive attitude towards the effects of tourism in the society. Tourism development has an effect on the economic-social and environmental components of the society, which is necessary to achieve success in tourism management and tourism development, planning at all levels. In fact, sustainability in tourism requires systematic attention to technical, cultural, political, economic, historical and environmental dimensions in moving towards the use of tourist attractions in accordance with today's needs and the preservation and sustainability of these resources for the future. Therefore, measuring and evaluating the level of sustainability of tourism areas, especially, explaining various criteria and indicators, including environmental and economic indicators, in order to achieve sustainable development of tourism is emphasized. Own- ebn- Ali resort is the largest mountain resort in the country, with an average of one million visitors a year. Due to the natural limitations of the region, the increasing pressure of tourists leads to the destruction of natural values and thus the destruction of tourism capabilities in the region, which is one of the reasons for paying attention to the sustainability of tourism in this region. Obviously, if sustainability issues be ignored, the natural values of the region will be lost. Therefore, in the direction of sustainability, the principles of the sustainable development of tourism should be applied in policies and plans, so that the development of tourism becomes sustainable. The tourism sustainability assessment of Own- ebn- Ali Resort is a tool that can help decision makers and policy makers, including planners in the field of tourism, to decide what actions they should or should not take in an effort to build a more sustainable society.

Materials and Methods

In terms of the purpose, the present research is an application in which the tourism sustainability of Own- ebn- Ali resort area in Tabriz city has been investigated in terms of tourism sustainability indicators in three social, economic and environmental dimensions and using the hierarchical analysis model. The required data were collected through interviews with experts and tourists entering the area in the form of a questionnaire. Social, economic and environmental dimensions were considered as decision criteria for sustainability assessment and indicators were considered for each of these dimensions. The weighted value of dimensions and indices was calculated by Analytic Hierarchy Process (AHP). Analysis Hierarchy (AHP) is one of the most effective techniques in decision support system. This technique is based on paired comparison and allows people to check different situations and conditions. By AHP, the decision-making problem is first structured, different options are compared based on the criteria mentioned in decision-making, and finally the priority of choosing each of them is determined. At first, to use this tool, it is necessary to form a decision-making group. The analysis hierarchy process begins with the identification and prioritization of decision-making elements: these elements include objectives, criteria or characteristics, and possible options used in prioritization. The process of identifying elements and the relationship between them leads to the creation of a hierarchical structure. Hierarchy is built because decision making elements can be summarized at different levels. After determining the importance coefficient of the criteria and indicators, the importance coefficient of the options is also determined and finally, the final score of each option is determined by combining the coefficients. Finally, by multiplying the calculated weights by the normalized values of the indices, the primary sustainability indices are obtained, and the economic, social and environmental sustainability indices are obtained by the algebraic sum and combining these three indices, the overall composite index of sustainability is calculated.

Results

The results of studies showed that the environmental dimension with a weight of 0.520 has the most and the social dimension with a weight of 0.220 have the least impact on tourism sustainability. In the economic dimension, the indicators of "employment rate" and "existence of online communications in the region", and in the social dimension, indicators of "tourist satisfaction with the security of the region" and "health services status" were the most important criteria, respectively. Moreover, the indicators of "water quality" and "environmental health" had the greatest impact on the sustainability of tourism in the environmental dimension, respectively. The results of measuring the state of the resort showed that tourists were generally satisfied with the condition of the promenade. But in a few cases they have given a few points to the indicators. Such as the destruction of the region as a result of construction and road construction, which 22.5% believed that the destruction in the region is high and about 26% believed that noise pollution is high in the region.

Conclusion

According to the results, in order to achieve higher levels of tourism sustainability, the necessary policies should be adopted to increase the indicators affecting sustainability, the most important of which is to emphasize the natural face of Own- ebn- Ali region and reduce construction operations in that region.

Keywords: Analytical Hierarchy Process ,Own-ebn-Ali, Sustainability assessment, Tabriz, Tourism Sustainability

ارزیابی پایداری گردشگری منطقه عون بن علی شهر تبریز

باب اله حیاتی^{۱✉}، هانیه رزاقی^۲، قادر دشتی^۳، مریم حق جو^۴

۱. نویسنده مسئول، استاد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: b-hayati@tabrizu.ac.ir

۲. فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: haniyehrazzaghi67@gmail.com

۳. استاد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: dashti-g@tabrizu.ac.ir

۴. استادیار، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: m_haghjou@tabrizu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۳۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۲۳ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۸/۳۰ کلیدواژه‌ها: ارزیابی پایداری تبریز گردشگری پایدار فرایند تحلیل سلسله مراتبی منطقه عون بن علی	امروزه علیرغم اهمیت گردشگری در زمینه اشتغال و اقتصاد پایدار، چالش‌هایی نظیر تنزل اصول اخلاقی، نابودی زیستگاه‌های طبیعی، آلودگی آب‌های زیرزمینی، به خطر افتادن بهداشت و سلامتی ناشی از شبکه‌های ناکافی دفع زباله و فاضلاب را در مقابل دارد. لذا سنجش و ارزیابی سطح پایداری مناطق گردشگری، به‌ویژه، تبیین معیارها و شاخص‌های مختلف، از جمله شاخص‌های زیست‌محیطی، اقتصادی در جهت دستیابی به توسعه پایدار گردشگری مورد تأکید است. تفرجگاه عون بن علی (عینالی) بزرگ‌ترین تفرجگاه کوهستانی کشور به شمار می‌رود که به‌طور میانگین یک میلیون نفر در سال بازدید کننده دارد. با توجه به محدودیت‌های طبیعی منطقه، فشار روزافزون گردشگر منجر به تخریب ارزش‌های طبیعی و در نتیجه نابودی قابلیت‌های گردشگری می‌شود که از دلایل توجه به پایداری گردشگری در آن هست. این مطالعه باهدف ارزیابی پایداری گردشگری منطقه عون بن علی شهر تبریز انجام شد. داده‌های مورد نیاز از طریق مصاحبه با کارشناسان و گردشگران ورودی به این منطقه در قالب پرسشنامه در سال ۱۳۹۹ جمع‌آوری شدند. ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی به‌عنوان معیارهای تصمیم‌گیری ارزیابی پایداری و برای هر یک از این ابعاد شاخص‌هایی در نظر گرفته شد. ارزش وزنی ابعاد و شاخص‌ها به روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) محاسبه شد. نتایج مطالعه نشان داد که بعد زیست‌محیطی با وزن ۰/۵۲۰ بیشترین و بعد اجتماعی با وزن ۰/۲۲۰ کمترین تأثیر را در پایداری گردشگری دارند. در بعد اقتصادی، شاخص‌های «میزان اشتغال ایجاد شده» و «وجود ارتباطات آنلاین در منطقه» و در بعد اجتماعی، شاخص‌های «رضایت گردشگر از امنیت منطقه» و «وضعیت سرویس‌های بهداشتی» به ترتیب دارای بیشترین اهمیت بودند. شاخص‌های «کیفیت آب»، «بهداشت محیط» و «وسائل ایمنی منطقه» نیز به ترتیب دارای بیشترین تأثیر روی پایداری گردشگری در بعد زیست‌محیطی بودند. با توجه به نتایج، جهت دستیابی به سطوح بالاتر پایداری گردشگری، سیاست‌های لازم باید در جهت افزایش شاخص‌های تأثیرگذار بر پایداری اتخاذ گردد که مهم‌ترین آن‌ها تأکید بر حفظ چهره طبیعی منطقه عون بن علی و کاهش عملیات ساخت و ساز در آن منطقه هست.

استناد: حیاتی، باب اله ، رزاقی، هانیه ، دشتی، قادر و حق جو، مریم (۱۴۰۴). ارزیابی پایداری گردشگری منطقه عون ابن علی. *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۳۱ (۹۳)، ۱۸۷-۱۷۱.



<http://doi.org/10.22034/gp.2024.62588.3281>

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه تبریز.

مقدمه

امروزه صنعت گردشگری به‌اندازه‌ای در توسعه اقتصادی- اجتماعی کشورها اهمیت دارد که اقتصاددانان آن را «صادرات نامرئی» نام نهاده‌اند (محسنی، ۱۳۸۸). در سراسر جهان توسعه گردشگری در هر منطقه سبب رشد و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی شده و در واقع گردشگری به‌عنوان عاملی جهت بهبود کیفیت زندگی جوامع در حال توسعه تلقی می‌گردد چرا که موجب تنوع درآمدها و کاهش ناهمبستگی در اقتصاد کشورهای پیشرفته بوده و فرصتی برای صادرات در کشورهای در حال توسعه ایجاد می‌کند، به‌طوری که نرخ رشد آن از اشکال سنتی صادرات بیشتر است و به‌عنوان یکی از عناصر مهم در تأمین درآمد بسیاری از کشورها تلقی می‌شود (احمدزاده و همکاران، ۱۴۰۱، قربان‌نیا خیبری و همکاران، ۲۰۱۹، صالحی و پازوکی‌ژاد، ۱۳۹۳، حسینی ۱۳۹۴). از سویی دیگر رشد سریع صنعت گردشگری در نیم قرن اخیر فشار روزافزون بر محیط زیست را در پی داشته است و اولویت دادن به منافع اقتصادی ناشی از توسعه عنان گسیخته صنعت گردشگری و عدم توجه به توسعه و رشد هماهنگ گردشگری شهری و روستایی موجب خدشه دار شدن اصول توسعه پایدار در جوامع مختلف شده است و محیط زیست را با خطرات روزافزونی مواجه کرده است (لطفی و میر ابوطالبی، ۱۳۹۱). در این میان فضاهای سبز و جاذبه‌های گردشگری طبیعی شهری دارای جایگاه ویژه‌ای است، چرا که جز منابع ارزشمند طبیعی برای ساکنین مناطق شهری است و از آنجایی که به لحاظ جغرافیایی در داخل شهرها بوده و دارای جنبه‌های تفریحی، تفرجی، فرهنگی و زیست محیطی هستند، علاوه بر فراهم‌آوری یک چشم‌انداز مطلوب، سبب جذب ضایعات، کاهش آلودگی و سیستمی برای حمایت از زندگی شهرنشینان فراهم می‌سازد (حق جو و همکاران، ۱۳۹۰). خدمات اکوسیستم شهری با تأکید بر ارتباط بین انسان و طبیعت، به عنوان یکی از رایج‌ترین مفاهیم در حوزه اکولوژی در سال‌های اخیر به شمار می‌رود و در حال حاضر توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران شهری را به‌طور ویژه‌ای به خود جلب نموده است (مصطفوی و همکاران، ۱۴۰۳).

از عوامل اساسی در ایجاد تحول و دگرگونی در بخش گردشگری، مطالعه همه جانبه آثار مثبت- منفی و نگاه منطقه‌ای به توسعه پایدار گردشگری است. در این راستا برنامه‌ریزی، مدیریت کارآمد و کاهش اثرات منفی در جهت ایجاد نگرش مثبت به اثرات گردشگری در جامعه مد نظر است. توسعه گردشگری بر اجزای اقتصادی- اجتماعی و زیست‌محیطی جامعه اثرگذار است که برای دستیابی به موفقیت در مدیریت گردشگری و توسعه گردشگری برنامه ریزی در تمام سطوح الزامی است. در واقع پایداری در گردشگری مستلزم توجه نظام‌مند به ابعاد فنی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی، تاریخی و زیست‌محیطی در حرکت به‌سوی استفاده از جاذبه‌های گردشگری مطابق با نیاز امروز و حفظ و ماندگاری این منابع برای آینده است (رحیمی فرد، ۱۳۹۶). گردشگری پایدار منجر به مدیریت منابع تمام مناطق به شیوه‌ای می‌شود که نیازهای اقتصادی و اجتماعی و زیبایی‌شناسی را برآورده و تعامل فرهنگی، فرایندهای اکولوژیکی، تنوع حیات و سیستم‌های حمایت از حیات حفظ شود (ضیاءآبادی، ۱۳۹۵). هدف از ارزیابی پایداری این است که از سهم بهینه طرح و فعالیت‌ها در توسعه پایدار اطمینان حاصل شود.

گردشگری پایدار به معنای مدیریت همه منابع است به‌گونه‌ای که می‌تواند نیازهای اقتصادی و اجتماعی را تأمین کرد و در عین حال هویت فرهنگی، فرایندهای ضروری اکولوژیکی، تنوع بیولوژیکی و سیستم‌های بقاء حیات را حفظ کرد (اینسکیپ، ۱۹۹۱ و افتخاری، مهدوی و پورطاهری، ۱۳۹۰). ابعاد گردشگری سه‌گانه پایدار عبارت‌اند از: ۱) محیط زیست (طبیعی و دست‌ساز) ۲) حیات اقتصادی جوامع میزبان و شرکت‌های گردشگری ۳) جنبه‌های اجتماعی گردشگری. هدف گردشگری پایدار حداکثر نمودن اثرات مثبت و حداقل نمودن اثرات منفی در این سه بعد است. مفهوم پایداری زیست‌محیطی به مدیریت و محافظت محیط زیست و منابع طبیعی در شرایط و درجه‌ای اشاره دارد که کارکردهای محیطی و توانایی فراهم کردن کالا و خدمات در طول زمان به حد کافی حفظ شود و از خطرهای فجایع بالقوه اجتناب ورزیده، تهدید آن‌ها را کاهش داده، به نسل‌های آینده فرصت دهد تا دست کم به‌اندازه برابر از منابع محیطی بهره‌مند شوند. پایداری اقتصادی به‌طور کلی به شرایطی اطلاق می‌شود که در نتیجه آن رفاه اقتصادی در گذر زمان کاهش نیابد و از راه ایجاد سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی سالم بدون آسیب زدن به ذخایر و سرمایه‌های طبیعی، موجب پیشبرد برنامه‌های اصولی کارآمد در بهره‌برداری صحیح از منابع شده، سبب تشویق

فعالیت‌های جدید اقتصادی شود، همچنین فضای اقتصادی قابل پیش‌بینی در راستای اهداف توسعه پایدار در سطح محلی و ملی به وجود آورد (ایافت و طراوتی، ۱۳۷۷). در نهایت پایداری اجتماعی توانایی جامعه برای حفظ و نگهداری ابزارهای ضروری ایجاد ثروت به منظور بازتولید خود از یک طرف و احساس مشترک اجتماعی برای گسترش یکپارچگی و انسجام از طرف دیگر گفته می‌شود، که شامل برابری با تکیه بر اصل عدالت اجتماعی و برابری درون نسلی و بین نسلی، به‌ویژه تأمین نیازهای اساسی انسان و کاهش فقر و ایجاد صلح و امنیت است. همچنین احترام به انسجام فرهنگی و حقوق مردم بومی و جوامع آنان و مشارکت کامل آنان در تصمیم‌گیری‌هاست (محمدپور، ۱۳۸۷).

گردشگری در ایران پیامدهای منفی زیادی دارد، مواردی نظیر: تخریب محیط زیست، ساخت و ساز گسترده، از بین رفتن اراضی کشاورزی و طبیعی، تهدید فرهنگ محلی و گسستگی بین نسلی، رشد آلودگی‌ها، رشد قیمت‌ها و تضعیف اصول اخلاقی از آن جمله می‌باشند که ضعف مدیریت و برنامه‌ریزی از علل اصلی این ناپایداری‌هاست (اسماعیل‌زاده، ۱۳۹۵). استان آذربایجان شرقی نیز با وجود دارا بودن ظرفیت‌های مناسب گردشگری، آن‌طور که باید در زمینه جذب گردشگر موفق عمل نکرده است و نیازمند برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح هست. البته تبریز به‌عنوان بزرگ‌ترین شهر منطقه شمال غرب کشور و قطب اداری، بازرگانی، سیاسی، صنعتی و فرهنگی است که پس از بهره‌برداری از آزادراه نبی اکرم میزان مسافر پذیرش‌اش رو به افزایش نهاده است (سازمان پارک‌ها و فضای سبز تبریز، ۱۳۹۷).

پیشینه پژوهش

شاخص‌های پایداری تنها در اهداف زیست‌محیطی و یا اقتصادی و اجتماعی مورد استفاده واقع نمی‌شوند، بلکه این شاخص‌ها با توجه به ابعاد همه‌جانبه دیدگاه گردشگری پایدار در مورد سطح کیفیت جامعه میزبان، رضایت اهالی محلی، رضایت گردشگران و همچنین در مورد تعیین سهم گردشگری در ایجاد منابع اقتصادی می‌باشند که برای توسعه گردشگری پایدار ضرورت دارد. مطالعات زیادی با رهیافت AHP یا سایر روش‌ها در صدد بررسی ابعاد مختلف پایداری منطقه‌ای و گردشگری بوده‌اند.

۱- مطالعات داخلی

اسماعیلی‌زاده (۱۳۹۵) به تحلیل ویژگی‌ها و ظرفیت‌های گردشگری در بندر انزلی با استفاده از مدل SWOT پرداختند و نتیجه گرفتند که امتیاز نهایی پتانسیل‌های گردشگری در بندر انزلی برابر ۵۴/۷۵ هست که بر اساس طیف لیکرت سطح گردشگری در منطقه متوسط ارزیابی گردید. به سنجش پایداری توسعه گردشگری در جزیره کیش پرداختند. جمعه‌پور و یعقوبی‌فاز (۱۳۹۶) در پژوهشی به دنبال توسعه پایدار منطقه البرز مرکزی از طریق تحدید مناطق قابل استفاده و مکان‌یابی مقاصد گردشگری بودند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ۳/۸۶ درصد از منطقه توان کافی زیست‌محیطی و اجتماعی برای گردشگری را دارد که ۱۲/۰۱ درصد آن بهترین گزینه برای اکوتوریسم است. قنبری و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی نقش گردشگری بر کیفیت زندگی ساکنان شهر تبریز بر اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS22 و LESREL پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان از وجود رابطه معنادار و تأیید فرضیه‌های تأثیرات اقتصادی گردشگری روی قلمرو رفاه مادی با ضریب ۲۹ درصد، تأثیرات اجتماعی گردشگری روی قلمرو اجتماع محلی با ضریب ۳۱ درصد، تأثیرات فرهنگی گردشگری روی قلمرو رفاه هیجانی با ضریب ۲۶ درصد، تأثیرات محیط گردشگری روی قلمرو رفاه سلامت و امنیت با ضریب ۴۶ درصد داشت. عزیززاده و همکاران (۱۴۰۰)، در تحقیقی به تعیین راهبردهای توسعه گردشگری پایدار در نواحی ساحلی با تأکید بر گردشگری طبیعت‌محور در منطقه ساحلی بندر مقام تا بندر حسینه در استان هرمزگان پرداختند. براساس نتایج، راهبردهایی مانند فراهم آوردن تجهیزات و تسهیلات گردشگری طبیعت‌محور در سواحل منطقه، ارائه تجهیزات تفریحات و ورزش‌های آبی در سواحل منطقه و هدایت گردشگران طبیعت‌محور استان فارس، جزیره کیش و کشورهای حاشیه خلیج فارس به منطقه، به ترتیب

بیشترین امتیازات را به‌خود اختصاص دادند. رجبی و همکاران (۱۴۰۲) در یک مطالعه به در ارائه الگویی جهت توسعه گردشگری پایدار در جزیره قشم با تمرکز بر چشم اندازها و چالش‌های گردشگری طبیعی (اکوتوریسم) پرداختند. این پژوهش در چارچوب رویکرد کیفی و با به‌کارگیری روش تحقیق داده‌بنیاد انجام گرفته است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بوده و به‌منظور گردآوری اطلاعات، با به‌کارگیری روش نمونه‌گیری گلوله برفی با ۱۹ نفر از خبرگان، مدیران، کارشناسان و متخصصین حوزه گردشگری، هتل‌داران، آژانس‌های مسافرتی، تورگردی و بوم‌گردی‌ها مصاحبه انجام شد. براساس نتایج این پژوهش، مقوله اصلی در این پژوهش را گردشگری پایدار در جزیره قشم با تمرکز بر چشم‌اندازها و چالش‌های گردشگری طبیعی تشکیل می‌دهد. براساس نتایج این تحقیق علل (شرایط علی) ایجاد این مقوله عوامل فرهنگی و اجتماعی، پتانسیل جزیره قشم برای گردشگری و عوامل اقتصادی و سیاسی هستند. اسکندری شهرکی و همکاران (۲۰۲۳)، در پژوهشی به ارزیابی اثرات گردشگری پایدار بر کاهش فقر روستایی در روستاهای هدف گردشگری شهرستان اردل پرداختند. بر اساس یافته‌های تحقیق که با روش توصیفی-تحلیلی و داده‌های میدانی انجام شد، گردشگری پایدار با ایجاد فرصت‌های شغلی و درآمدزایی، به کاهش سطوح فقر و بهبود کیفیت زندگی ساکنان کمک کرده و پایداری اقتصادی-اجتماعی را تقویت می‌نماید. این مطالعه بر ضرورت برنامه‌ریزی مبتنی بر ظرفیت‌های محلی و حفاظت از منابع طبیعی برای جلوگیری از اثرات منفی تأکید دارد.

۲- مطالعات خارجی

سان و همکاران^۱ (۲۰۱۹)، مطالعه‌ای را باهدف ارزیابی وضعیت سلامت اکوسیستم برای تالاب جیائوژو در استان شان‌دونگ چین با روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و ارزیابی جامع فازی (FCE) برای محاسبه وزن هر شاخص و به دست آوردن نمرات سلامت اکوسیستم انجام دادند. بر اساس یافته‌های تحقیق به‌طور کلی نمره سلامت اکوسیستم ۰/۵۹۰۹ بوده است که نشان می‌دهد جیائوژو در وضعیت ناپایدار قرار دارد. ارزیابی کلی نمره سلامت اکوسیستم تالاب می‌تواند بهره‌برداری پایدار از اکوسیستم تالاب را تضمین کند. کلیتان و همکاران^۲ (۲۰۲۱)، در پژوهشی اکوتوریسم و توسعه پایدار چشمان انداز اوکراین را بررسی و تأثیر اکوتوریسم را بر مؤلفه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی توسعه پایدار تحلیل کردند. نتایج نشان دادند برای شناسایی و جلوگیری از همه پيامدهای منفی گردشگری در اوکراین، ایجاد رصدخانه‌های گردشگری (با استفاده از تجربه خارجی) ضروری است. توسعه بیشتر این نوع گردشگری در اوکراین مستلزم سرمایه‌گذاری و حمایت بیشتر دولت است. برندفول و همکاران^۳ (۲۰۲۱). در یک مطالعه به تحلیلی از سیاست‌ها و دیدگاه‌های کارشناسی برای جهانی سازی اکوتوریسم انجام داده‌اند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین اسناد ملی گردشگری و اجرا و عملی‌سازی اکوتوریسم ارتباطی نبوده و اقدامات اکوتوریسم با مفاد اسناد گردشگری سازگار نیست و راهبردهای اجرایی وجود ندارد. خان و همکاران^۴ (۲۰۲۳)، در مطالعه‌ای با هدف ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیکی پایدار در گردشگری، از تکنیک‌های AHP-TOPSIS برای اولویت‌بندی عوامل راننده استفاده کردند. بر اساس یافته‌های تحقیق، عوامل کلیدی مانند دسترسی‌پذیری و امنیت سایبری بیشترین وزن را در پایداری خدمات گردشگری به خود اختصاص دادند و نتایج نشان داد که ادغام این عوامل می‌تواند به بهبود مدیریت منابع و رضایت گردشگران در مقاصد اکوتوریستی کمک کند. این رویکرد، ارزیابی جامع پایداری را در بستر دیجیتال گردشگری ممکن می‌سازد. اوزتورک و همکاران^۵ (۲۰۲۴)، در پژوهشی بر روی مناسب‌بودن اکوتوریسم پایدار در شهر میراث جهانی سفرانبولوی ترکیه، از فرآیند سلسله‌مراتبی فازی (Fuzzy AHP) و GIS برای تحلیل معیارهای زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی بهره بردند. یافته‌ها

¹ Sun et al

² Kalaitan et al

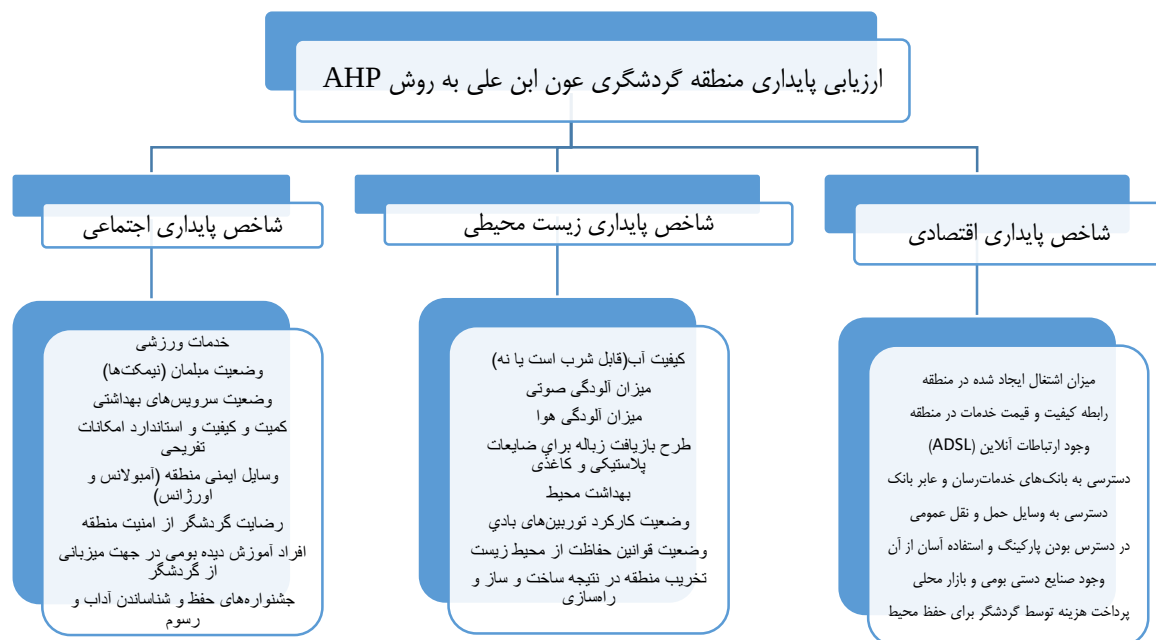
³ Brandful et al

⁴ Khan et al

⁵ Ozturk et al

حاکمی از آن بود که معیارهای زیست محیطی مانند تنوع زیستی و حفاظت منابع، بالاترین اولویت را دارند و مناطق منتخب با امتیاز بالای ۰,۷۵، پتانسیل بالایی برای توسعه اکوتوریسم نشان دادند. این مطالعه بر لزوم سیاست گذاری های مبتنی بر تحلیل تصمیم گیری چندمعیاره برای جلوگیری از تخریب اکوسیستم ها تأکید کرد.

بررسی مطالعات نشان می دهد، به منظور ارزیابی پایداری گردشگری می بایست به این اصل مهم توجه کرد که ابتدا می بایست شاخص های مناسب و پوشش دهنده ابعاد مختلف پایداری گردشگری را شناسایی نمود. همچنین جهت بررسی پایداری از روش های تصمیم گیری چندشاخصه به عنوان رهیافتی جدید که امکان ارزیابی پایداری و رتبه بندی عوامل مؤثر بر پایداری سیستم های گردشگری را دارا هست، بهره گرفته شده است. لازمه تعیین یک محاسبه کامل به منظور سنجش میزان پایداری یک نظام گردشگری این است که جنبه های مختلفی که قادرند در پایداری یک نظام دخیل باشند، اعم از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی را باهم ادغام نمود تا در نهایت یک محاسبه جامع را جهت سنجش پایداری ارائه داد. لذا در این تحقیق جهت سنجش میزان پایداری گردشگری از رهیافت تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. این پژوهش می تواند آغازگر پژوهش های علمی بیشتر در راستای پیشنهاد های ارائه شده در انتهای پژوهش باشد و کمک به مدیریت سازنده تر و پویاتر از قبل نماید. بر این اساس، هدف اصلی این پژوهش «ارزیابی پایداری گردشگری منطقه تفرجگاهی عون بن علی شهر تبریز» و بررسی وضعیت پایداری اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی تفرجگاه عون بن علی و همچنین شناسایی زیرشاخه ها و تعیین ارزش وزنی شاخص ها و زیر شاخص های منطقه و تعیین اهمیت نسبی هر یک از زیرشاخص ها در گزینه ها هست. مدل مفهومی مطالعه در شکل ۲ ارائه شده است:



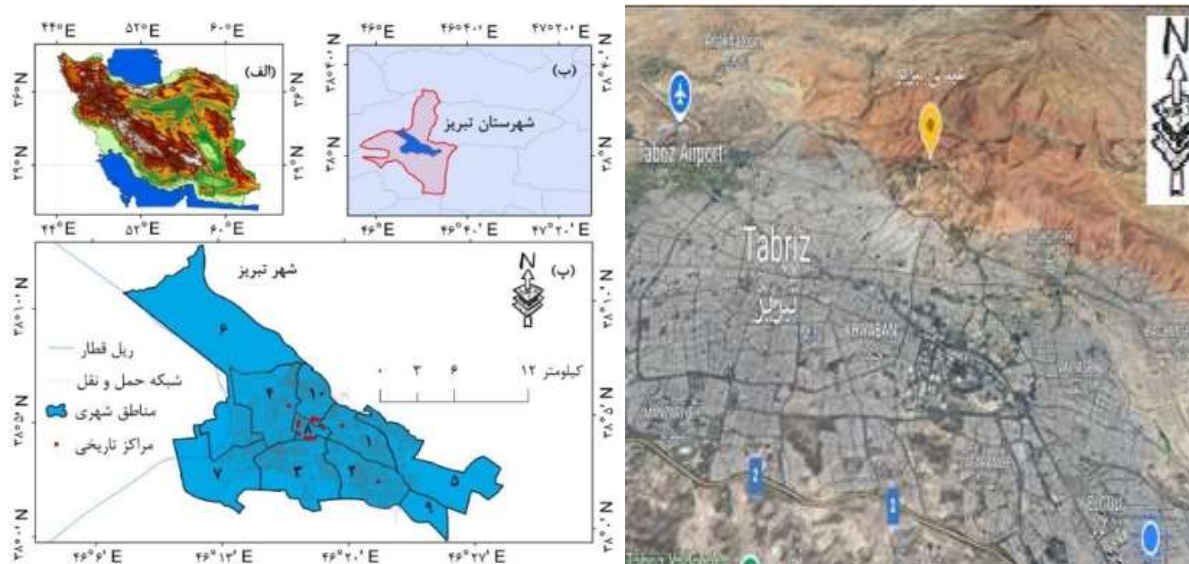
شکل ۲: مدل مفهومی مطالعه جهت ارزیابی پایداری گردشگری منطقه عون ابن علی

محدوده مورد مطالعه

کلانشهر تبریز، به عنوان پایتخت استان آذربایجان شرقی، با مساحتی تقریبی ۲۴۴,۵۱ کیلومتر مربع و جمعیتی بیش از ۱,۷۷ میلیون نفر در سال ۱۳۹۵ (بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن)، شامل ۱۰ منطقه شهرداری است و به مثابه یکی از مراکز شهری کلیدی ایران، با الگوی رشد ناهمگن و افقی روبرو بوده که ریشه در مهاجرت های روستایی-شهری و نادیده گرفتن اصول پایداری اکولوژیکی دارد. این الگو، تراکم جمعیتی را از ۱۸۹ نفر در هکتار (۱۳۴۵) به ۱۱۷ نفر (۱۳۸۵) کاهش داده، حاشیه نشینی را تشدید کرده، و تبدیل اراضی کشاورزی و

باغی حاشیه‌ای به کاربری‌های مسکونی و خدماتی را به همراه داشته است؛ در نتیجه، روستاهایی چون بارنج (شرق)، لاله و لاواسان (جنوب) در بافت شهری ادغام شده و قطبی‌سازی فضایی شمال-جنوب را برانگیخته است (دربانی و همکاران، ۱۴۰۴).

تفرجگاه عون بن علی (عینالی) واقع در استان آذربایجان شرقی و شهر تبریز به مقیاس ۵۶۰۰ هکتار طراحی شده است که بزرگ‌ترین تفرجگاه کوهستانی کشور به شمار می‌رود (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۷). با توجه به شرایط آب و هوای سرد حاکم بر استان، به‌طور میانگین یک میلیون نفر در سال از منطقه بازدید می‌کنند که در این میان ۳۰۰ درصد بازدیدکننده در سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ افزایش یافته است. همین افزایش گردشگر باعث افزایش درآمد هشت میلیارد ریالی در مجموعه گردشگری منطقه شده است. ماندگاری گردشگر نیز از روزی دو ساعت به‌روزی شش ساعت افزایش یافته است (روابط عمومی سازمان تولید و عمران عون بن علی، ۱۳۹۸). منطقه عون بن علی باوجود پیشرفت در زمینه جذب گردشگر، تا حدودی از بهره‌برداری ناپایدار از منابع طبیعی متأثر شده است. افزایش روزافزون تغییرات محیط و منطقه، ناشی از تخریب کاربری و ساخت و ساز هست. بدیهی است در صورت عدم توجه به مسائل پایداری، ارزش‌های طبیعی منطقه از بین خواهد رفت. احداث پروژه‌های عمرانی جدید الزامات و خدمات بیشتری می‌طلبد که علاوه بر اجرای عملیات عمرانی و تخریب بافت طبیعی کوه با جذب حجم بیشتری از مردم به کوه، بحران‌های غیرقابل پیش‌بینی در پی خواهد داشت. همچنین بر اثر برش دادن و پر کردن کوه‌ها، برداشتن خاک، آثار زیبا و خیره‌کننده طبیعی بر اثر دگردیسی، فرسایش فشارهای زمین از بین می‌روند. چون این منطقه به‌عنوان یک سیستم انسان‌ساخت در منطقه کوهستانی خشک و فاقد جنگل‌های طبیعی هست و همچنین برای ایجاد فضای سبز مناسب و اقتصادی برای شهر تبریز است، ضرورت دارد که برای ایجاد پایداری هر چه بیشتر در این منطقه کوشا باشیم. لذا در جهت پایداریسازی می‌بایست اصول رویکرد توسعه پایدار گردشگری در سیاست‌ها و برنامه‌ها ریزی‌ها به کار گرفته شود تا از این طریق توسعه گردشگری پایدار گردد. ارزیابی پایداری گردشگری تفرجگاه عون بن علی ابزاری است که می‌تواند به تصمیم‌سازان و سیاست‌گذاران مختلف از جمله برنامه‌ریزان در حوزه گردشگری کمک کند تا تصمیم بگیرند که آن‌ها چه اقداماتی را باید یا نباید در تلاش برای ساختن جامعه‌ای پایدارتر انجام دهند.



شکل (۱): موقعیت محدوده مورد مطالعه و نقشه هوایی و موقعیت تفرجگاه عون ابن علی شهر تبریز
منبع: احمد زاده و همکاران (۱۴۰۱)

روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی است که در آن پایداری گردشگری منطقه تفرجگاهی عون بن علی شهر تبریز از نظر شاخص‌های پایداری گردشگری در سه بعد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی مورد بررسی قرار گرفته است. یکی از کارآمدترین تکنیک‌ها در سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری چند معیاره، فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی که برای اولین بار توسط توماس آل ساعتی^۱ در سال ۱۹۸۰ مطرح شد. این تکنیک بر اساس مقایسه زوجی بنا نهاده شده و امکان بررسی حالات و شرایط مختلف را به افراد می‌دهد. توسط AHP، ابتدا مسئله تصمیم‌گیری ساختار داده شده، گزینه‌های مختلف بر اساس معیارهای مطرح در تصمیم‌گیری باهم مقایسه شده و در نهایت اولویت انتخاب هر یک از آن‌ها مشخص می‌شود. در ابتدا برای استفاده از این ابزار نیاز به تشکیل گروه تصمیم‌ساز هست. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی با شناسایی و اولویت‌بندی عناصر تصمیم‌گیری شروع می‌شود: این عناصر شامل هدف‌ها، معیارها یا مشخصه‌ها و گزینه‌های احتمالی می‌شود که در اولویت‌بندی به کار گرفته می‌شوند. فرآیند شناسایی عناصر و ارتباط بین آن‌ها به ایجاد یک ساختار سلسله مراتبی منجر می‌شود. ساختن سلسله مراتب به این دلیل است که عناصر تصمیم‌گیری را می‌تواند در سطوح مختلف خلاصه کرد (قربان پور، ۱۳۹۶).

بنابراین، اولین قدم در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، ایجاد یک ساختار سلسله مراتبی از موضوع مورد بررسی است که در آن اهداف، معیارها و گزینه‌ها و ارتباط بین آن‌ها نشان داده می‌شود. چهار مرحله بعدی در فرآیند سلسله‌مراتبی، محاسبه وزن (ضریب اهمیت)، معیارها و شاخص‌های محاسبه وزن (ضریب اهمیت گزینه‌ها)، محاسبه امتیاز نهایی گزینه‌ها و بررسی سازگاری منطقی قضاوت‌ها را شامل می‌شود.

فرآیند رتبه‌بندی و اولویت‌بندی گزینه در روش AHP به صورت گروهی دربرگیرنده مراحل است که می‌توان آن‌ها را در گام‌های زیر طبقه‌بندی کرد:

۱-تشکیل گروه تصمیم‌ساز

از آنجایی که تصمیم‌گیری در سازمان‌ها و شرکت‌ها عموماً مشکل و پیچیده است، استفاده از نظرها و افکار دیگران خطای تصمیم‌گیری را تقلیل داده، باعث بهبود و سرعت کارها می‌گردد.

۲-ساختار سلسله مراتبی

تبدیل موضوع یا مسئله مورد بررسی به یک ساختار سلسله مراتبی، مهم‌ترین قسمت فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی محسوب می‌شود، زیرا در این قسمت تجزیه مسائل مشکل و پیچیده فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، آن‌ها را به شکل ساده که با ذهن و طبیعت انسان مطابقت داشته باشد، تبدیل می‌کند. به عبارت دیگر فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، مسائل پیچیده و مشکل را از طریق تجزیه آن به عناصر جزئی که به صورت سلسله مراتبی به هم مرتبط بوده و ارتباط هدف اصلی مسئله با پایین‌ترین سطح سلسله مراتبی مشخص است، به شکل ساده‌تری درمی‌آورد (زرآبادی و مردوخ، ۱۳۹۱).

۳-تعیین ضریب اهمیت معیارها و شاخص‌ها

۴-تشکیل ماتریس مقایسات زوجی

وقتی گروه بر روی سلسله مراتبی به توافق رسید، باید ماتریس‌های مقایسه زوجی در هر سطح ایجاد شوند. برای تعیین ضریب اهمیت معیارها و شاخص‌ها باید دو به دو آن‌ها باهم مقایسه شوند.

۵-تعیین ضریب اهمیت گزینه‌ها

پس از تعیین ضریب اهمیت معیارها و شاخص‌ها، ضریب اهمیت گزینه‌ها را باید تعیین کرد. در این مرحله، ارجحیت هریک از گزینه‌ها در ارتباط با هریک از شاخص‌ها مورد قضاوت و داوری قرار می‌گیرد. مبنای این قضاوت مقیاس ۹ کمیت ساعتی

^۱ Thomas, L, Saaty

است؛ بدین منظور ماتریس‌های مقایسات زوجی تشکیل گردیده و میزان اهمیت و ارجحیت دو عنصر نسبت به عنصر سطح بالاتر مقایسه می‌شود و وزن‌های نسبی و وزن نهایی شاخص‌ها (حاصل ضرب وزن ابعاد در وزن شاخص‌های هر بعد) به دست می‌آید.

۶- تعیین اولویت نهایی گزینه‌های: تا این مرحله ضرایب اهمیت معیارها در ارتباط باهدف مطالعه و نیز ضریب اهمیت شاخص‌ها در ارتباط با هر یک از شاخص‌ها تعیین شده است. در این مرحله، از تلفیق ضرایب، امتیاز نهایی هر یک از گزینه‌ها تعیین خواهد شد. این کار در نرم‌افزار Expert Choice انجام می‌گیرد.

۷- بررسی سازگاری در قضاوت‌های انجام شده

یکی از مزیت‌های فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، امکان بررسی سازگاری در قضاوت‌های انجام‌شده برای تعیین ضریب اهمیت معیارها و شاخص‌ها است. به عبارت دیگر، در تشکیل ماتریس مقایسه دودویی معیارها، چقدر سازگاری در قضاوت‌ها رعایت شده است. وقتی اهمیت معیار نسبت به یکدیگر برآورد می‌شود، احتمال ناهماهنگی در قضاوت‌ها وجود دارد. یعنی اگر A_i از A_K مهم‌تر باشد، اما علی‌رغم همه کوشش‌ها، رجحان‌ها و احساسات مردم غالباً ناهماهنگ هستند. پس باید سنجه‌ای را یافت که میزان ناهماهنگی داورها را نمایان سازد. (قدسی پور، ۱۳۸۵). صحت سنجی مقایسه زوجی به‌منظور بررسی درستی مقایسه‌های انجام گرفته میان هر دو گزینه از طریق بررسی سازگاری مقایسه‌ها امری ضروری هست.

$$W W = \begin{bmatrix} 1 & \frac{W_1}{W_1} & \dots & \frac{W_1}{W_n} \\ \frac{W_2}{W_1} & 1 & \dots & \frac{W_1}{W_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{W_n}{W_1} & \frac{W_n}{W_1} & \dots & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} W_1 \\ W_2 \\ \dots \\ W_n \end{bmatrix} = \lambda W \quad (1)$$

در این رابطه λ یک مقدار ویژه، W ماتریس مقایسه زوجی و W یک بردار ویژه متناظر با مقدار ویژه λ است (قدسی پور، ۱۳۸۵). از آنجا که اختلاف بزرگ‌ترین مقدار ویژه ماتریس مقایسه زوجی ($\lambda_{\max}$) و بعد ماتریس (n) نشان‌دهنده میزان

ناسازگاری ماتریس مقایسه زوجی هست. نرخ ناسازگاری مکانیسمی است که به‌وسیله آن اعتبار پاسخ پرسش شونده‌گان به ماتریس‌های مقایسه‌ای مورد سنجش قرار می‌گیرد. این مکانیسم معین می‌کند که پاسخ پرسش‌شونده‌گان به مقایسه شاخص‌ها با جایگزین‌ها چه اندازه اعتبار منطقی دارد (نیک‌مردان، ۱۳۸۶).

مکانیسمی که ساعتی برای بررسی ناسازگاری در قضاوت‌ها در نظر گرفته است، محاسبه ضریبی به نام ضریب ناسازگاری است که چنانچه این ضریب کوچک‌تر و یا مساوی ۱ درصد باشد، سازگاری در قضاوت‌ها مورد قبول است وگرنه باید در قضاوت‌ها تجدید نظر شود (زبردست، ۱۳۸۰).

$$II = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad \text{شاخص ناسازگاری} \quad (2)$$

ادغام شاخص‌ها و مقایسه میزان پایداری گردشگری

در این مرحله با ضرب وزن‌های محاسبه شده در مقادیر نرمال شده شاخص‌ها، شاخص‌های پایداری اولیه به دست می‌آید که با جمع جبری این شاخص‌ها، شاخص‌های پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی حاصل می‌شود و با ترکیب این سه شاخص، شاخص ترکیبی پایداری کل محاسبه می‌شود. فرمول ریاضی این روش به صورت زیر است:

$$CLAS = \sum_{X=1}^{X=n} W_X . I_X \quad (3)$$

که در آن: CLAS: بیانگر شاخص ترکیبی پایداری گردشگری، W_X : بیانگر وزن اختصاصی داده شده به شاخص و I_X : نشان‌دهنده مقدار نرمال شده شاخص X است.

به منظور بررسی وضعیت موجود تفرجگاه عون بن علی واقع در شهر تبریز بر اساس معیارها و زیر معیارهای گردشگری پایدار، پرسشنامه‌ای بین گردشگران ورودی به این تفرجگاه توزیع گردید. همچنین بر اساس روش تحلیل سلسله مراتبی پرسشنامه‌هایی برای وزن دهی به شاخص‌های پایداری به صورت مقایسه زوجی معیارها متناسب با جدول نه درجه ساعتی طراحی و تنظیم شد که بین 25 نفر از کارشناسان خبره، شامل کارشناسان بخش فضای سبز تفرجگاه عون بن علی، کارشناسان اداره منابع طبیعی و محیط زیست و کارشناسان سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان آذربایجان شرقی توزیع و جمع‌آوری گردید. حجم نمونه گردشگران، با توجه به جامعه نامحدود با استفاده از فرمول کوکران و با در نظر گرفتن خطای نمونه‌گیری ۵ درصد و سطح اطمینان ۹۵ درصد و بالاترین واریانس ممکن، ۳۸۵ نفر محاسبه گردید. در نهایت پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات توسط Excel با ادغام نظرات کارشناسان و داده‌های موجود و استفاده از نرم‌افزار Expert Choice، وزن ابعاد و وزن نهایی شاخص‌ها تعیین شد.

نتایج

نتایج مطالعه حاضر در دو بخش ارائه می‌شوند که بخش اول شامل یافته‌های توصیفی هست که توزیع ویژگی‌های جنسیتی، سنی، تحصیلات و غیره بازدیدکنندگان را شامل می‌شود. بخش دوم شامل یافته‌های تحلیلی هست و وزن معیارهای زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی محاسبه شده میزان پایداری گردشگری را مورد بررسی قرار می‌دهد.

۱- نتایج توصیفی

بر اساس نتایج جدول ۱، میانگین این متغیرها برای سن، ۲۷/۵ سال، اندازه خانوار، ۴ نفر و درآمد ماهیانه ۵۰/۱۵ میلیون ریال هست. همچنین هیچ بازدیدکننده بی‌سوادی در میان نمونه بررسی وجود نداشت و افراد بازدیدکننده عمدتاً دارای تحصیلات (یک متغیر ترتیبی از بی‌سواد، تا ۸ دکتری) دانشگاهی بودند. همچنین نتایج پرسش تعداد بازدید سالانه از تفرجگاه، بیشترین انتخاب «گزینه هر چند ماه یک‌بار» با ۳۴/۷ درصد و پس از آن به گزینه «سالی یک‌بار» با ۳۲ درصد به خود اختصاص دادند و فقط ۹ درصد عضو نهادهای محیط زیستی بودند. همچنین نتایج نشان داد که حدود ۷۶ درصد گردشگران، علاقه زیاد و بسیار زیادی به حفظ محیط‌زیست دارند.

جدول (۱) خلاصه نتایج توصیفی وضعیت گردشگران منطقه تفریحی عون ابن علی

گروه	متغیرها	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
گردشگران	سن	۲۷/۵	۶۴	۱۷	۸/۱۳
	اعضای خانواده	۳/۹۷	۱۱	۱	۱/۴۴
	درآمد ماهانه (ده میلیون ریال)	۵۰/۱۵	۱۰۰	۰	۲۰/۰۱
	سطح تحصیلات	۵/۷	۸	۲	۴/۱
	عضویت در سازمان‌های حامی محیط زیست (درصد فراوانی)	عضویت	۹/۱	عدم عضویت	۹۰/۹
	تعداد بازدید (درصد فراوانی)	یک بار در سال	هر چند ماه یک‌بار	ماهانه یک-بار	هفته‌ای یک بار
		۳۲	۳۴/۷	۲۰/۸	۹/۹
	علاقه به حفظ محیط زیست (درصد فراوانی)	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم
		۴۲/۷	۳۳/۶	۱۸/۱	۴
					۱/۶

همچنین جدول (۲) نتایج حاصل از نظر گردشگران در خصوص نقاط ضعف و کمبودهای تفرجگاه را نشان می‌دهد که از نظر اکثریت پاسخگویان، «نبود محل بازی کودکان» و پس از آن «کمبود و ضعف سرویس‌های بهداشتی» به عنوان ضعیف‌ترین امکانات تفرجگاه تشخیص داده شده است.

جدول (۲): نقاط ضعف تفرجگاه از دیدگاه بازدیدکنندگان

نقاط ضعف	ضعف حمل و نقل عمومی و نبود پارکینگ	ضعف امکانات تفریحی	نبود محل بازی کودکان	کیفیت بد راه‌ها و جاده‌ها	کمبود و ضعف سرویس بهداشتی	کمبود فروشگاه مواد غذایی
فراوانی	۴۴	۶۵	۸۶	۵۳	۷۵	۶۳
درصد فراوانی	۱۱/۷	۱۷/۳	۲۲/۹	۱۴/۱	۲۰	۱۶/۸

۲- نتایج استنباطی

در پرسشنامه‌ای که در اختیار پاسخ‌دهندگان قرار داده شد، از آن‌ها خواسته شد تا به شاخص‌های هر بعد امتیازی بین صفر تا ده بدهند. لازم به توضیح است که برای سادگی کار، میانگین تک‌تک شاخص‌ها گرفته شده است و اهمیت نسبی هر شاخص در جدول ۳ ارائه شده است. با توجه به نتایج، از میان شاخص‌های بعد اقتصادی، هر دو گروه بازدیدکنندگان و کارشناسان به‌طور میانگین بیشترین وزن را به شاخص «دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی» داده‌اند. در میان شاخص‌های بعد اجتماعی نیز هر دو گروه، بیشترین وزن را به «رضایت گردشگر از امنیت منطقه» داده‌اند که همین شاخص در میان کارشناسان نیز بیشترین وزن را دریافت کرده است و نشان از اهمیت این شاخص دارد. نتایج وزن دهی کارشناسان و گردشگران در بعد زیست‌محیطی نشان می‌دهد که «بهداشت محیط»، پراهمیت‌ترین شاخص از دیدگاه گردشگران است. این در حالی است که کارشناسان به شاخص «وجود قوانین حفاظت از محیط‌زیست» بیشترین وزن را در نظر گرفته‌اند. منشأ این اختلاف به این دلیل می‌تواند باشد که چون گردشگران از حضور در منطقه‌ای پاکیزه و عاری از هر نوع آلودگی احساس رضایت و آرامش می‌کنند، به این گزینه وزن بیشتری داده‌اند؛ در حالی که کارشناسان دید جامع‌تری به مسئله داشتند و قوانین حفاظت از محیط‌زیست را که بهداشت محیط نیز جزئی از آن است، به‌عنوان پراهمیت‌ترین شاخص انتخاب کرده‌اند.

جدول ۳: اهمیت نسبی شاخص‌های بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی

شاخص‌ها		اهمیت نسبی هر شاخص	
		گردشگران	کارشناسان
		کل نمونه	
شاخص اقتصادی	میزان اشتغال ایجاد شده در منطقه	۰/۱۴	۰/۱۴
	رابطه کیفیت و قیمت خدمات در منطقه	۰/۱۲	۰/۱۱
	وجود ارتباطات آنلاین (ADSL)	۰/۱۱	۰/۱۲
	دسترسی به بانک‌های خدمات‌رسان و عابر بانک	۰/۱۱	۰/۱۱
	دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی	۰/۱۵	۰/۱۵
	در دسترس بودن پارکینگ و استفاده آسان از آن	۰/۱۴	۰/۱۳
	وجود صنایع دستی بومی و بازار محلی	۰/۱۲	۰/۱۳
	پرداخت هزینه توسط گردشگر برای حفظ محیط	۰/۱۱	۰/۱۱
شاخص اجتماعی	خدمات ورزشی	۰/۱۳	۰/۱۳
	وضعیت مبلمان (نیمکت‌ها)	۰/۱۲	۰/۱۲
	وضعیت سرویس‌های بهداشتی	۰/۱۲	۰/۱۱
	کمیت و کیفیت و استاندارد امکانات تفریحی	۰/۱۴	۰/۱۰
	وسایل ایمنی منطقه (آمبولانس و اورژانس)	۰/۱۲	۰/۱۳
	رضایت گردشگر از امنیت منطقه	۰/۱۶	۰/۱۷
	افراد آموزش دیده بومی در جهت میزبانی از گردشگر	۰/۱۱	۰/۱۱
	جشنواره‌های حفظ و شناساندن آداب و رسوم	۰/۱۱	۰/۱۴
شاخص زیست محیطی	کیفیت آب (قابل شرب است یا نه)	۰/۱۱	۰/۱۰
	میزان آلودگی صوتی	۰/۱۱	۰/۰۹
	میزان آلودگی هوا	۰/۱۲	۰/۱۲
	طرح بازیافت زباله برای ضایعات پلاستیکی و کاغذی	۰/۱۲	۰/۱۲
	بهداشت محیط	۰/۱۵	۰/۱۴
	وضعیت کارکرد توربین‌های بادی	۰/۱۲	۰/۱۳
	وضعیت قوانین حفاظت از محیط زیست	۰/۱۴	۰/۱۶
	تخریب منطقه در نتیجه ساخت و ساز و راه‌سازی	۰/۱۲	۰/۱۴

جدول (۴) وزن نسبی و نهایی هر یک از ابعاد و شاخص‌ها را نشان می‌دهد. اهمیت وزنی هر یک از شاخص‌های اقتصادی را روی پایداری گردشگری نشان می‌دهد که شاخص «میزان اشتغال ایجاد شده در منطقه» بیشترین اهمیت را به دست آورده است. همچنین اهمیت وزنی هر یک از شاخص‌های اجتماعی را روی پایداری گردشگری نشان می‌دهد که بر این اساس شاخص «رضایت گردشگر از امنیت منطقه» در رده اول قرار گرفته است. شاخص‌های «کمیت و کیفیت و استاندارد امکانات تفریحی» و «افراد آموزش دیده بومی در جهت میزبانی» با وزن کمتر از ۰/۱ به ترتیب کمترین امتیاز را دریافت کرده‌اند. در نهایت در میان مؤلفه‌های محیط‌زیستی، شاخص «کیفیت آب (قابل شرب است یا نه)»، بیشترین و شاخص «میزان آلودگی صوتی» با امتیاز کمتر از ۰/۱ کمترین اهمیت و وزن را نسبت به شاخص‌های دیگر به خود اختصاص داده‌اند. لازم به ذکر است که متأسفانه این شاخص

در حال حاضر در منطقه از کیفیت چندان خوبی برخوردار نیست؛ به‌خصوص در قسمت فضای سبز این تفرجگاه آب آشامیدنی قابل شرب نیست. جدول (۴) درجه اهمیت ابعاد نسبت به هدف را نشان می‌دهد که بعد زیست‌محیطی با ۰/۵۲۰ بیشترین وزن و بعد اجتماعی با ۰/۲۲۰ کمترین وزن را دارد.

جدول (۴): نتایج ارزش وزنی ابعاد و شاخص‌ها

ارزش وزنی ابعاد	شاخص	ارزش وزنی (نسبی) شاخص‌ها	ارزش وزنی نهایی شاخص‌ها
اقتصادی: ۰/۲۶۰	میزان اشتغال ایجاد شده در منطقه	۰/۱۸۱	۰/۰۴۷
	رابطه کیفیت و قیمت خدمات در منطقه	۰/۱۲۴	۰/۰۳۲
	وجود ارتباطات آنلاین (ADSL)	۰/۱۴۰	۰/۰۳۶
	دسترسی به بانک‌های خدمات‌رسان و عابر بانک	۰/۱۰۷	۰/۰۲۸
	دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی	۰/۱۳۴	۰/۰۳۵
	در دسترس بودن پارکینگ و استفاده آسان از آن	۰/۱۱۷	۰/۰۳۰
	وجود صنایع دستی بومی و بازار محلی	۰/۱۰۷	۰/۰۲۸
	پرداخت هزینه توسط گردشگر برای حفظ محیط	۰/۰۹۰	۰/۰۲۳
اجتماعی: ۰/۲۲۰	خدمات ورزشی	۰/۱۳۲	۰/۰۲۹
	وضعیت مبلمان (نیمکت و آلاچیق)	۰/۱۱۵	۰/۰۲۵
	وضعیت سرویس‌های بهداشتی	۰/۱۳۵	۰/۰۳۰
	کمیت و کیفیت و استاندارد امکانات تفریحی	۰/۰۹۶	۰/۰۲۱
	وسایل ایمنی منطقه (آمیولانس و اورژانس)	۰/۱۳۵	۰/۰۳۰
	رضایت گردشگر از امنیت منطقه	۰/۱۸۰	۰/۰۴۰
	افراد آموزش دیده بومی در جهت میزبانی	۰/۰۹۱	۰/۰۲۰
	جشنواره‌های حفظ و شناساندن آداب و رسوم	۰/۱۱۶	۰/۰۲۶
زیست محیطی: ۰/۵۲۰	کیفیت آب (قابل شرب است یا نه)	۰/۱۴۴	۰/۰۷۵
	میزان آلودگی صوتی	۰/۰۹۲	۰/۰۴۸
	میزان آلودگی هوا	۰/۱۲۰	۰/۰۶۲
	طرح بازیافت زباله برای ضایعات پلاستیکی و کاغذی	۰/۱۲۵	۰/۰۶۵
	بهداشت محیط	۰/۱۴۱	۰/۰۷۳
	وضعیت کارکرد توربین‌های بادی	۰/۱۰۸	۰/۰۵۶
	وضعیت قوانین حفاظت از محیط زیست	۰/۱۳۹	۰/۰۷۲
	تخریب منطقه در نتیجه ساخت و ساز و راه‌سازی	۰/۱۳۱	۰/۰۶۸

همچنین نرخ ناسازگاری ماتریس‌های مقایسه زوجی مربوط به شاخص‌ها کمتر از ۰/۱ که بیانگر سازگار بودن تصمیم‌گیری‌ها در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی و قابل قبول بودن نتایج است.

در نهایت برای محاسبه شاخص‌های پایداری از دیدگاه کارشناسان، وزن‌های مربوط به هر شاخص از طریق تحلیل سلسله‌مراتبی محاسبه شد و سپس در مقادیر نرمال شده (میانگین عدد به دست آمده در طیف لیکرت برای هر شاخص) ضرب شد. همچنین برای محاسبه شاخص‌های پایداری از دیدگاه گردشگران میانگین وزن دهی مستقیم هر شاخص در مقادیر نرمال ضرب شدند. جدول ۵ خلاصه نتایج سنجش شاخص‌های پایداری را از دید کارشناسان و بازدیدکنندگان نشان می‌دهد:

جدول (۵): وضعیت پایداری کل و پایداری ابعاد از دید کارشناسان و بازدیدکنندگان

پایداری کل	پایداری زیست محیطی	پایداری اجتماعی	پایداری اقتصادی	کارشناسان
۷/۶۲	۲/۴۷	۲/۵۹	۲/۵۶	
۷/۵۹	۲/۴۸	۲/۵۳	۲/۵۸	بازدیدکنندگان

نتایج نشان داد که از دیدگاه کارشناسان شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی به ترتیب دارای پایداری هستند. اما از دید بازدیدکنندگان به ترتیب شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در شرایط پایداری قرار گرفته‌اند. بررسی پایداری کل نشان می‌دهد که پایداری منطقه از نظر کارشناسان اندکی بیشتر از گردشگران هست.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به مشخص شدن نقاط قوت و ضعف توسعه گردشگری پایدار در هر منطقه، می‌توان برای افزایش پایداری گردشگری، برنامه‌ریزی‌های آینده را در راستای بهبود نقاط ضعف و شاخص‌هایی که از پایداری پایینی در هر منطقه برخوردارند، معطوف کرد. برای سنجش و ارزیابی توسعه پایدار گردشگری باید معیارهای تأثیرگذار به‌صورتی جامع در نظر گرفته شوند. در واقع، ارزیابی از ابزارهای مهم توسعه پایدار است که زمینه پایش فرایندهای پایداری را در سطوح مختلف توسعه می‌سجد. هدف از اندازه‌گیری یا سنجش پایداری، ارائه‌نمایی کلی از وضعیت پایداری در سطح فضا است که می‌تواند به‌صورت طیفی از پایداری کامل تا ناپایداری کامل امتداد یابد و در نهایت زمینه‌های شناسایی عوامل مؤثر بر پایداری را فراهم کند. برای ارزیابی پایداری روش‌های مختلفی وجود دارد، اما کارآمدترین آنها بر تبیین معیارها و شاخص‌های مختلف، از جمله شاخص‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی استوار است. یک شاخص پایداری گردشگری مجموعه‌ای از سنجه‌های پایداری است که پایداری یک منطقه را به شکل کمی بیان می‌کند. سنجه‌های پایداری که در تدوین شاخص پایداری به کار می‌روند باید کلیه مسائل بنیادی یک منطقه را مورد بررسی و تحلیل قرار دهند و هر یک را به شکل کمی بیان کنند. از این رو هدف پژوهش حاضر، سنجش گردشگری پایدار در تفرجگاه عون بن علی، شناسایی مهمترین شاخص‌های سنجش گردشگری پایدار مناسب منطقه، ارائه یک دسته‌بندی جامع از شاخص‌ها و سپس تعیین اهمیت و اولویت هر یک از شاخص‌های شناسایی شده با کاربرد روش AHP بود.

نتایج حاصل از فرایند سلسله مراتبی نشان داد که در میان سه عامل اصلی، عامل زیست‌محیطی مهمترین شاخص در سنجش پایداری گردشگری به شمار می‌رود؛ چرا که عامل زیست‌محیطی در فرایند توسعه پایدار به ثبات و حفظ تعادل زیستی سیستم‌های اکولوژیکی و حفاظت از کیفیت زیست‌محیطی منابع و پدیده‌های طبیعی معطوف است. عامل اقتصادی که تأثیر بسیاری بر جلب حمایت و همکاری ذی‌نفعان توسعه گردشگری، مانند جامعه محلی، کسب و کارها و بخش دولتی برای مشارکت در فرایند پایدار نمودن توسعه گردشگری دارد، در رتبه دوم و عامل اجتماعی در رتبه سوم از نظر اهمیت جای گرفت. توسعه پایدار در بعد اجتماعی باید به گونه‌ای صورت گیرد که علاوه بر ایجاد و حفظ منافع برای جوامع محلی، حفظ، بقا و حتی بهبود سرمایه‌های اجتماعی، آداب و رسوم، سنتها و مصادیق فرهنگ عامه، اثرات منفی اجتماعی بر جوامع محلی را نیز به حداقل رسانده و رابطه‌ای برد-برد را موجب شود.

محاسبه اوزان هر یک از زیر شاخص‌های ۲۴ گانه نشان داد که میزان اشتغال ایجاد شده مهمترین شاخص در بعد اقتصادی بود. رضایت گردشگر از امنیت منطقه در بعد اجتماعی و شاخص کیفیت آب (قابل شرب) در بعد زیست محیطی دارای بیشترین تأثیر روی پایداری گردشگری هستند. اهمیت وزنی هر یک از شاخص‌های اقتصادی را روی پایداری گردشگری نشان می‌دهد که شاخص «میزان اشتغال ایجاد شده در منطقه» بیشترین اهمیت را به دست آورده است. در مطالعه دل‌شاد، ابوهاشم آبادی و قاسمیان (۱۳۹۶) و حجازی، زارعی و گودرزی (۱۳۹۰)، نیز شاخص میزان اشتغال بیشترین وزن را در بعد اقتصادی به خود اختصاص داده است. همچنین «رضایت گردشگر از امنیت منطقه» در مطالعه ضیاآبادی (۱۳۹۵) نیز رتبه اول را کسب کرده است. همچنین مشاهده گردید که در میان شاخص‌های اجتماعی، «کمیت و کیفیت و استاندارد امکانات تفریحی» و «افراد آموزش دیده بومی

در جهت میزبانی «با وزن کمتر از ۰/۱ به ترتیب کمترین امتیاز را دریافت کرده‌اند که در مطالعه حجازی، زارعی و گودرزی (۱۳۹۰)، نیز شاخص «آموزش افراد بومی» کم‌اهمیت‌ترین شاخص شناخته شده است. در نهایت همانند مطالعه حاضر، در مطالعه حجازی، زارعی و گودرزی (۱۳۹۰) نیز شاخص آلودگی آب (کیفیت آب) رتبه اول و در مطالعه ضیاآبادی (۱۳۹۵)، مدیریت آب رتبه دوم را کسب کرده‌اند، اما متأسفانه این شاخص در حال حاضر در منطقه از کیفیت چندان خوبی برخوردار نیست؛ به‌خصوص در قسمت فضای سبز این تفرجگاه آب آشامیدنی قابل شرب نیست.

در آخر کار مشخص شد که کارشناسان منطقه را از لحاظ شاخص‌های اجتماعی پایدارتر از شاخص‌های اقتصادی و شاخص‌های اقتصادی را نیز پایدارتر از شاخص‌های زیست‌محیطی تشخیص داده‌اند. ولی مشخص شد که از نظر گردشگران شاخص‌های اقتصادی پایدارتر از اجتماعی است، ولی همچنان شاخص‌های زیست‌محیطی در شرایط ناپایدارتر قرار دارند.

در حالت کلی مقایسه نظرات کارشناسان و گردشگران نشان داد که منطقه عون بن علی از دید کارشناسان نسبت به نظر گردشگران، پایدارتر است.

با توجه به مطالب ذکر شده این نتیجه گرفته می‌شود که لازم است برنامه‌ریزان و مسئولان برای توسعه گردشگری و افزایش پایداری و به‌ویژه پایداری زیست محیطی در این تفرجگاه توجه بیشتری داشته باشند. به‌ویژه این که موقعیت منحصر به فرد تفرجگاه عون بن علی در محدوده شهر تبریز اهمیت و ارزش آن را بیشتر می‌کند.

در راستای نتایج مطالعه حاضر، پیشنهادهای زیر جهت بهبود پایداری گردشگری منطقه عون بن علی شهر تبریز ارائه می‌شود.

الف) در بعد زیست‌محیطی شاخص‌های کیفیت آب، بهداشت محیط و وجود قوانین حفاظت از محیط‌زیست نسبت به سایر شاخص‌ها از اهمیت (ارزش وزنی) بالایی برخوردارند. در نتیجه موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- همان‌طور که گفته شد آب در بعضی نقاط تفرجگاه قابل شرب نیست، لذا پیشنهاد می‌شود تا زمان حل مشکل آب به‌صورت اساسی و به‌صورت لوله‌کشی، تانکرهای بهداشتی آب شرب در چند نقطه از محل‌های پرازدحام قرار داده شود و اقدام به پر کردن آن‌ها در روزهای مشخص گردد.

۲- از آلاینده‌های آب و هوایی به‌ویژه از رهاسازی زباله‌ها و پسماندها در محیط تفرجگاه جلوگیری شود که لازمه این کار تعبیه سطل‌های زباله به تعداد کافی با پراکنش مناسب در همه نقاط (اطراف تله‌کابین، اطراف استخر، بخش فضای سبز و مسیرهای پیاده‌روی و کوهنوردی) و استقرار علائم و تابلوهای هشداردهنده در همه این نقاط هست. همچنین می‌تواند پارچه نوشته و برنوشته با مضامین رعایت بهداشت در نقاط مختلف تفرجگاه نصب کرد. با توجه به اینکه بازدید از تفرجگاه در روزهای ۵شنبه و جمعه بیشتر از روزهای دیگر صورت می‌گیرد، می‌تواند در این ایام از توزیع بسته‌های کیسه زباله بین خانوارها استفاده کرد.

۳- قوانین مناسب به‌منظور جلوگیری از تخریب محیط طبیعی ایجاد شود. به‌عنوان نمونه دولت از ارائه مجوز برای تخریب بیش از حد کوه‌ها و ارتفاعات عینالی و یا حداقل نقاط حساس زیست‌محیطی خودداری و یا ساخت و ساز در آن مناطق را محدود کند.

۴- برای فرهنگ سازی بیشتر در خصوص استفاده بهینه از منابع طبیعی با افزایش کارهای تبلیغاتی مانند ارائه بروشور، نقشه و اطلاعاتی در خصوص اهمیت نگهداری و حفاظت منطقه برای استفاده‌های مداوم و درخور، نسبت به افزایش سطح آگاهی مراجعه‌کنندگان اقدام نمود تا علاقه‌مندی آن‌ها برای حضور در سازمان‌های مردم‌نهاد بیشتر شده و از فکر و توانایی آن‌ها در اجرایی کردن ایده‌های مفید در تفرجگاه به‌صورت خودجوش و مردمی استفاده بیشتری نمود.

ب) در بعد اجتماعی مهم‌ترین شاخص‌های تأثیرگذار بر پایداری گردشگری، رضایت گردشگر از امنیت منطقه، وضعیت سرویس‌های بهداشتی و وسایل ایمنی منطقه بودند. لذا توصیه می‌شود:

- ۱- گسترش شبکه امداد و نجات و تجهیز منطقه به آمبولانس و اورژانس جاده‌ای در دستور کار قرار گیرد. در این صورت با ارتقاء امنیت، سلامت و ایمنی گردشگران رضایت آنان نیز جلب می‌شود که در رتبه اول اهمیت پایداری قرار گرفته است.
- ۲- برای جلب نظر مساعد گردشگران، بالا بردن رفاه گردشگران و افزایش دفعات بازدید از این جاذبه‌ها باید اقداماتی از سوی مسئولان مربوطه انجام گیرد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها ایجاد سرویس‌های بهداشتی به تعداد مناسب و بانظافت کامل هست.
- ج) شاخص‌های میزان اشتغال ایجاد شده، ارتباطات آنلاین و دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی به ترتیب درجه اهمیتشان در بعد اقتصادی مهم‌ترین بودند. بنابراین راهکارهای زیر پیشنهاد می‌گردد:
 ۱. سطح مهارت و تخصص افراد جامعه بومی به‌ویژه جوانان از طریق دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت و بلندمدت باهدف آماده کردن آن‌ها برای اتخاذ شغل‌های صنعت گردشگری و ارائه خدمات هر چه پایدارتر به گردشگران ارتقاء یابد. مشاغلی که می‌تواند در تفرجگاه ایجاد کرد به شرح زیر هست:
 ۲. از مشاغلی که می‌تواند در تفرجگاه پررونق باشد، ایجاد یک آتلیه عکاسی همراه بالباس‌های محلی استان هست که برای ثبت خاطرات شیرین گردشگران در تفرجگاه ایده‌ی جالبی است.
 ۳. تورهای یک روزه راهاندازی گردد و نیروی انسانی ماهر، متخصص و آشنا به زبان‌های بین‌المللی در فعالیت‌های بخش گردشگری به‌منظور ارائه خدمات کارآمد و مؤثر به گردشگران داخلی و خارجی در این بخش، آموزش ببیند.
 ۴. با احداث کمپینگ‌های مدرن و مجهز در سطح تفرجگاه، ضمن اسکان کلیه مهمانان، موجب درآمدزایی قابل توجه برای تفرجگاه گردیده و درآمد کسب شده صرف افزایش امکانات تفرجگاه گردد. مانند بهسازی و تجهیز مبلمان شهری در تفرجگاه نظیر نیمکت‌ها و سایبان‌ها، ایجاد محل بازی برای کودکان، استخرهای سرپوشیده، سالن‌های ورزشی و غیره.
 ۵. نمایشگاه‌های عرضه صنایع دستی، غذاهای بومی، جشنواره‌های محلی در طول سال، به‌ویژه با تکیه بر بالا بردن توانمندی‌های زنان و آموزش آن‌ها در زمینه حفظ محیط زیست و توسعه گردشگری پایدار برگزار شود.
 ۶. بازار محلی جهت ارائه صنایع دستی و بومی، برای محصولات و سوغات استان از جمله آجیل و شیرینی‌های مخصوص تبریز مثل نوقا، قراپیه و لوز، کفش چرم تبریز، خشکبار و زعفران مرند و سایر موارد ایجاد گردد.
 ۷. در مورد دومین شاخص مهم در بعد اقتصادی نیز باید عملکرد ارتباطات آنلاین در منطقه تقویت شود، طوری که گردشگران در صورت نیاز بتوانند به‌راحتی از امکانات اینترنتی در همه نقاط تفرجگاه استفاده مطلوب بکنند.
 ۸. برای تسهیل خدمات حمل و نقل نیز باید اتوبوس‌های تندرو و تاکسی‌های ویژه از نقاط مختلف شهر به تفرجگاه عون بن علی راهاندازی شود.
- با توجه به اینکه تفرجگاه هم از نظر کارشناسان و هم بازدیدکنندگان به لحاظ زیست‌محیطی پایداری کمتری نسبت به سایر ابعاد دارد. در نتیجه پیشنهادهای زیر برای پایدارتر ساختن منطقه ارائه می‌گردد:
 - ۱- بر حفظ چهره طبیعی منطقه عون بن علی تأکید شود و در صورت ایجاد تسهیلات، پروژه‌های ارزیابی زیست‌محیطی برای منطقه و کاهش عملیات ساخت و ساز و تخریب کوه‌های عینالی انجام شود. لذا توصیه می‌شود مطالعات زمین‌شناسی برای مکان‌یابی نقاط مناسب توسعه، در قسمت‌های مختلف تفرجگاه انجام شود.
 - ۲- به گردشگران از طریق رسانه‌های گروهی، بروشورها و غیره در راستای کنترل و کاهش سروصدا در جهت رعایت حال بازدیدکنندگان آگاهی داده شود.
 - ۳- واحدهای گشت کنترل امنیت بهداشتی جهت نظارت و کنترل بر کار واحدهای جمع‌آوری زباله و رعایت بهداشت عمومی منطقه راهاندازی شود.

منابع

- Alizadeh, R., Izadi, H. & Arasteh, M. (2021). Determination of Sustainable Tourism Development Strategies in Coastal Areas with Emphasis on Nature-based Tourism, Coastal Area of Bandar Mogham to Bandar Hasineh in Hormozgan Province. *Geography and Development*, 19(64), 215-236. (in Persian) <https://doi.org/10.22111/j10.22111.2021.6349>
- Ayaft, A. & Taravati, H. (1998). Agenda 21. Environment Organization. (in Persian)
- Brandful, P., Black, R. & Nyabani., N. (2021). Ecotourism Globalization: An Analysis of Policy and Expert Perspectives. *Tourism Planning & Development*, 18(3), 314-339 DOI: [10.1080/21568316.2020.1792540](https://doi.org/10.1080/21568316.2020.1792540)
- Darbani, N, Pourmohammadi, Initial., & Gorbani R. (2025). Investigating And Evaluating The Change Of Urban Land Use Pattern With Ecological Footprint Approach(Case Study: Tabriz Metropolis). *Journal of Geography and Planning*, 30 (92), 75-92.(In Persian) <https://doi.org/10.22034/GP.2023.55429.310>
- Delshad, A., Abouhashem Abadi, F. & Ghasemian, A. (2014). Prioritizing and Determining the Relationships of Tourism Development Sustainability Measuring Indexes. *Quarterly Journal of Tourism Management Studies*, 12(39),73-94. (in Persian) <https://doi.org/10.22054/tms.2017.12490.1338>
- Ghodsipour, H (2006). Hierarchical Analysis Process. Amir Kabir University of Technology Publications, Tehran. (in Persian)
- Ghorbannia Khybari, V., Mirsanjari, M., Liaghati, H. & Armin, M. (2019). Evaluation of the potential of ecotourism development in Dena comnty using Fuzzy quantifiers and decision-making scenarios of ANP-OWA algorithm. *Geography (Regional Planning)*, 9(1), 381- 401.
- Eftekhari, R., Mahdavi, D. & Pourtaheri, M. (2011). Sustainability Assessment of tourism in cultural- historical villages of Iran with an emphasis on sustainable tourism development paradigm. *Tourism Studies Quarterly*, 14, 2-39. (in Persian)
- Esmailizadeh, Y. (2016). Assessment of Tourism Sustainability and Determining an Optimal Strategy of Tourism Development in Bandar-e-Anzali. *Planning studies of human settlements*, 34(11),115-131. (in Persian)
- Eskandari Shahraki, Z., Mohammadi Yeganeh, B., Cheraghi, M., & Ein Ali, J. (2023). Evaluating the Effects of Sustainable Tourism on Reducing Rural Poverty (Case Study: Target Villages for Tourism in Ardel Township). *Village and Development*, 26(1), 75-97. (in Persian) <https://doi.org/10.30490/rvt.2022.354476.1357>
- Ghorbanpour, M.(2017). Sustainable tourism planning on the edge of urban rivers, case study: Zarjoub River in Rasht, Master's thesis, Gilan University, Faculty of Architecture and Art. (in Persian)
- Hejazi, J., Zarei, R. & Goudarzi, M. (2012). Investigating and evaluating the geographical and environmental effects of tourism using the AHP model (case example: Shadgan International Wetland), *Wetland scientific-research quarterly*, Islamic Azad University, Ahwaz Branch. (in Persian)
- Hoseini, z. (2015). Wildlife tourism, a new tourism solution in Qomishlo region. MSc thesis on tourism planning, Islamic Azad University, Najaf Abad branch. (in Persian)
- Iran Statistics Center. (2018). Statistical results of national tourists. Iran Statistics Center. Statistics plan of national tourists. (in Persian)
- Inskeep, E. (1991). tourism planning: An Integrated and Sustainable development Approach, New York, john Wiley and sons.
- Jia, Li., Hong, G. & Shengkui, C. (2007). Evaluation of regional tourism competitiveness: a case study of southwestChina, *Ecological Economy*, 3, 393-404.

- Jomehpour, V. & Yaghoubifaz, S.(2017). The location of Tourist Resorts in the Central Alborz Protected Area with a Sustainable Development Approach. *Quarterly Journal of Tourism Management Studies*, 13(42),1-19. (in Persian) <https://doi.org/10.22054/tms.2018.9012>
- Kalaïtan, T., Stybel, V.V., Gutj, B.V., Ya., O., Hrymak, L.P., Kushnir, N.B., Yaroshevych, M.V., Vovk, O. Kindrat O., Ecotourism and sustainable development. Prospects for Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*, 11(1), 373-383. DOI: [10.15421/2021_55](https://doi.org/10.15421/2021_55)
- Khan, M.N., Gupta, N., Matharu, M., & Khan, M.F. (2023). Sustainable E-Service Quality in Tourism: Drivers Evaluation Using AHP-TOPSIS Technique. *Sustainability*, 15(9), 7534. <https://doi.org/10.3390/su15097534>
- Lotfi, S. & Miraboutalebi, M. (2012). Sustainable tourism development and environmental assessment of the relationship with the application of AHP model in northern Iran (Case Study: Ramsar County). *Geographical perspective (human studies)*, 7(19),12:24. (in Persian)
- Lee, T.H. & Hsieh, H. P. (2016). "Indicators of sustainable tourism: A case study from a Taiwan's wetland". *Ecological Indicators*, 67, 779-787. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.03.023>
- Mohseni, R. (2009). Sustainable tourism in Iran: functions, challenges and solutions. *Scientific-Research Journal of Geographical Space*, Islamic Azad University, Ahar Branch, 9(28),149-171. (in Persian)
- Mohammadpour, S. (2008). Measuring the socio-economic sustainability of rural development, Master's thesis, Zanjan University. (in Persian)
- Marsousi, N. Pourmohammadi, M., Nasiri, A. and Mohammadzadeh, Y.(2014). Evaluation of sustainable development of Tabriz metropolis, *Urban Ecology Research Quarterly*, 4(8):56-75. (in Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.25383930.1392.4.8.2.1>
- Öztürk, M., Çavuşoğlu, B., Çiftçi, C., & Uysal, E. (2024). An ecotourism suitability index for a world heritage city using GIS-multi criteria decision analysis techniques: The case of Safranbolu, Turkey. *Heliyon*, 10(11), e32343. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024. e32343>
- Public Relations of oun-ebn-Ali Production and Construction Organization.(2019).
- Rajabi, N., Mirabi, V., & Moradi, kh. (2023). Providing a model for the development of sustainable tourism in Qeshm Island, focusing on the prospects and challenges of natural tourism. *Economic and urban management scientific-research quarterly. Journal of Urban Economics and Management*,11(44), 1-20.
- Rahimifard, Gh(2017). An analysis of the role of urban management in the sustainable development of urban tourism, case study: Shahr Khoi, master's thesis, field of geography and urban planning, specialization in urban planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences, Tabriz University. (in Persian)
- Rorarius, H. (2009). Each of these tools is presented and discussed more in detail in Hallin, Anette, Political Science.
- Salehi, S. & Pazoukinejad, Z. (2016). Environmental sustainability in tourist accommodation, case study: selected cities of Mazandaran province. *Scientific-Research Journal of Geographical Space*, Islamic Azad University, Ahar Branch, 17(60), 211-216. (in Persian)
- Sun, B., Tang, J., Yu, D., Song, Z. & Wang, P.(2019). Ecosystem health assessment: A PSR analysis combining AHP and FCE methods for Jiaozhou Bay, China1. *Ocean and Coastal Management*, (168), 41–50. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.10.026>
- Tabriz Parks and Green Space Organization (2017). Available online: www.patks.tabriz.ir. (in Persian)
- Zarabadi, Z. & Mardoukhi, N. (2012). Analysis of influencing factors on the development of sustainable tourism in Sarovabad city using TOPSIS fuzzy model. *Quarterly Journal of Urban Management Studies*, 4(12), 61-73. (in Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23223294.1389.5.14.1.3>
- Zia Abadi, M.(2016). Presentation and prioritization of sustainable tourism indicators. PhD Thesis, Faculty of Natural Resources and Environment Economics, Faculty of Agriculture, Shahid Bahonar University, Kerman. (in Persian)

- Vosoughi, S. (2016). Assessment of the sustainability of agricultural systems and natural resources in Kurdistan province, master's thesis in the field of agricultural economics, natural resources and environmental economics, Faculty of Agriculture, Tabriz University. (in Persian)