

Measuring and Analyzing the Relationship Between Environmental Awareness, Attitude, and Behaviors of Tourists in Natural Attractions of Chaharmahal and Bakhtiari Province

Razie Banitalebi Dehkordi



Master of Regional Planning, Department of Urban Planning and Design, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran

Hassan Izady *



Associate Professor, Department of Urban Planning and Design, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Mojtaba Arasteh



Assistant Professor, Department of Urban Planning and Design, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Abstract

The present study aimed to assess and analyze the relationships among tourists' environmental awareness, environmental attitudes, and environmentally responsible behavior, as well as the effects of these variables on their satisfaction at natural attractions in Chaharmahal and Bakhtiari Province. This research employed a descriptive-analytical approach, collecting data through a structured questionnaire. A sample of 330 tourists was selected from six natural attractions, and the data were analyzed using a one-sample *t*-test and partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). The findings indicated that the mean levels of environmental awareness, environmental attitude, environmentally responsible behavior, and tourist satisfaction were above average. Environmental attitude ($\beta = 0.606$) had a significantly stronger effect on behavior than environmental awareness ($\beta = 0.278$). Additionally, awareness, attitude, and behavior also had positive and significant effects on tourist satisfaction. It was concluded that strengthening environmental attitudes, providing targeted education,

* Corresponding Author: izady@shirazu.ac.ir

How to Cite: xxxxxxxx

and improving infrastructure can enhance responsible behaviors and increase tourist satisfaction in nature-based tourism.

Keywords: Environmental awareness, Environmental attitudes, Environmentally responsible behavior, Tourist satisfaction, Nature-based tourism, Chaharmahal and Bakhtiari Province, Structural equation modeling.

Extended Abstract

1-Introduction

In years people around the world have worried a lot about climate change the decline of ecosystems and the loss of many species. These worries have put tourists' actions right in the middle of research on how to travel responsibly (Tang et al. 2022). Even though nature-based travel is usually seen as gentle on the planet if it grows without control it can bring pollution destroy habitats change how land is used strain water supplies and make destinations less attractive (Fang et al., 2018; Gao et al., 2021). Chaharmahal and Bakhtiari Province which people call the "Roof of Iran " is a spot for nature-based travel because it has international wetlands, mountain forests, the Zayandeh Rud River, the start of the Karun River and lots of different life. The mountains there are under pressure from tourists, pollution, changes, in land use and moving water (Ebrahimi, 1398). That is why it is so important to look at tourists' behaviours and how they help protect natural sites and support sustainable travel. Protecting these sites in a way means we must boost visitors' awareness give them knowledge and help them act responsibly. This study puts forward a model that links environmental awareness, attitude and behaviour and looks at how these three things affect how satisfied tourists feel. The research question asks: does environmental awareness and attitude really and strongly push people to act in a friendly way and to feel satisfied? The study tests two guesses: environmental awareness and attitude really and strongly affect environmental behaviour. Second, environmental awareness, attitude and behaviour really and strongly affect tourist satisfaction.

2-Literature Review

The theoretical framework is based on Stern's value-belief-norm theory (Stern, 2000). Environmental awareness serves as a prerequisite for shaping beliefs and attitudes (Kollmuss & Agyeman, 2002; Ullah, 2024). Environmental attitude refers to the cognitive and affective evaluation of environmental protection (Wang et al., 2024; Lee & Moscardo, 2005). Environmental behavior encompasses concrete actions aimed at reducing environmental harm (Salehi et al., 2020). Tourist satisfaction represents the overall evaluation of the destination experience, influenced by service quality, perceived value, and environmental commitments (Akhoundnejad et al., 1396; Sahabuddin et al., 2021).

Previous research follows two main streams. The first examines the relationships among environmental awareness, attitude, and behavior. Marzban et al. (2018) found that moderate awareness can lead to weak environmental behavior. Kim et al. (2018) argue that environmental knowledge increases empathy with nature and green behavior. In contrast, Dary et al. (2022) found that high literacy does not necessarily lead to sustainable behavior, suggesting that the awareness-behavior relationship is indirect and likely mediated by attitude. Fazeli and Salehi (2012) reported a significant attitude-behavior relationship. Kim et al. (2011) and Teixeira et al. (2023) emphasized that positive attitudes toward nature increase supportive behaviors. Thus, attitude serves as a mediating link between awareness and behavior (Wang et al., 2024), and education strengthens this relationship (Ballantyne & Packer, 2011). The second stream links these dimensions to tourist satisfaction. Jahani and Bakhshi (2019) found that positive environmental behaviors increase satisfaction. Wang et al. (2023) identified social interaction and green behavior as factors enhancing satisfaction. Oliveira et al. (2021) associated positive attitudes toward the natural environment with higher satisfaction. Meschini et al. (2021) and Sahabuddin et al. (2021) showed that education and responsible behavior improve the visitor experience. Akhoundnejad et al. (2017) emphasized the

importance of service quality. Kim et al. (2020) and Teixeira et al. (2023) confirmed that direct contact with nature and pro-environmental attitudes affect both behavior and satisfaction. Research gaps include the dominance of bivariate studies, the prevalence of single-attraction studies, the absence of research in this province on the mediating role of attitude in transforming awareness into behavior and its effect on satisfaction, and the lack of integrated models to reduce the awareness–behavior gap. This study addresses these gaps.

3-Methodology

This descriptive-analytical and applied study employed a structured questionnaire. The population comprised all tourists aged over 15 years who visited six natural attractions in Chaharmahal and Bakhtiari Province during the spring and summer of 2024. Stratified convenience sampling was conducted at various times of day and on different days of the week, proportional to tourist volume. Based on Morgan's table, the initial sample size was 400; after excluding incomplete questionnaires, 330 valid responses remained for the final analysis. The questionnaire consisted of four sections: environmental awareness (14 items), environmental attitude (13 items), environmental behavior (12 items), and tourist satisfaction (10 items), all measured on a five-point Likert scale. Validity and reliability were confirmed: factor loadings exceeded 0.40, average variance extracted (AVE) exceeded 0.50, composite reliability (CR) exceeded 0.80, and Cronbach's alpha exceeded 0.70. Discriminant validity was established using the Fornell–Larcker criterion. Data were analyzed using one-sample t-tests and partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM).

4-Results

One sample t test result show that the average environmental awareness score was 4.63 out of 5 the average environmental attitude score was 4.72 the average environmental behavior score was 4.55 and the average tourist satisfaction score was 4.38. Each of these scores was significantly higher than the theoretical middle point of 3 with a p value of 0.001 and a 99 % confidence level. Thus, tourists displayed high

environmental awareness, a strong environmental attitude and good environmental behavior and they were satisfied with the services offered at natural attractions. In the model environmental awareness produced a positive and significant influence on environmental behavior ($\beta = 0.278$, $t = 4.701$). Environmental attitude produced a stronger positive and significant influence on environmental behavior ($\beta = 0.606$, $t = 11.237$). Environmental awareness also produced a significant influence on tourist satisfaction ($\beta = 0.175$, $t = 2.345$); environmental attitude produced a positive and significant influence on tourist satisfaction ($\beta = 0.436$, $t = 5.492$); and environmental behavior produced a positive and significant influence on tourist satisfaction ($\beta = 0.180$, $t = 2.452$). The coefficient of determination R^2 was 0.673 for behavior and 0.521 for tourist satisfaction showing that the predictors explained about 67 % and 52 % of the variation respectively. The goodness of fit (GOF) was 0.586 for the behavior model and 0.535 for the satisfaction model, which indicates that the structural model quality is acceptable. The predictive relevance Q^2 was 0.256 for behavior and 0.212, for tourist satisfaction confirming that the model has predictive ability.

5-Discussion and Conclusion

The findings show that tourists visiting attractions in Chaharmahal and Bakhtiari Province have high environmental awareness, positive attitudes, responsible behavior and high satisfaction. Environmental attitude has a stronger influence on behavior than environmental awareness. Therefore, knowledge alone does not guarantee behavior; inner drive, moral norms and emotional evaluations are essential for closing the gap between environmental awareness and behavior. Positive attitudes and responsible behavior also raise tourist satisfaction enrich the visit experience and strengthen destination loyalty. These results are consistent with the value-belief-norm theory and earlier studies. To strengthen attitudes and behaviors interactive campaigns, photography contests, educational trails, informational signs and work with local influencers are suggested. Raising satisfaction needs infrastructure rewards for repeat visits emergency staff and monitoring

systems in sensitive areas. To turn awareness into action, gamified applications, waste collection workshops, intelligent signs, green cards, fines and rewards are effective. At the policy level establishing tourism and environmental committees to create an ethical charter is crucial. Limitations were weather some tourists being unwilling to participate and a small sample diversity. Future research should look at provinces add mediating factors such as nature connectedness, social interaction and institutional trust and use advanced techniques such, as HLM and machine learning.

آماده انتشار

سنجش میزان و تحلیل رابطه بین آگاهی، نگرش و رفتارهای محیط زیستی گردشگران در جاذبه‌های طبیعی استان چهارمحال و بختیاری

کارشناس ارشد برنامه ریزی منطقه ای، بخش شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

راضیه بنی طالبی
 دهکردی 

دانشیار، بخش شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

حسن ایزدی 

استادیار، بخش شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

مجتبی آراسته 

چکیده

پژوهش حاضر با هدف سنجش و تحلیل رابطه بین آگاهی، نگرش و رفتار محیط‌زیستی گردشگران و تأثیر آن بر رضایت آنان در جاذبه‌های طبیعی استان چهارمحال و بختیاری انجام شد. روش پژوهش توصیفی تحلیلی و ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه ساختار یافته بود. نمونه‌ای به حجم ۳۳۰ گردشگر از شش جاذبه طبیعی انتخاب و داده‌ها با آزمون تی تک‌نمونه‌ای و مدل‌سازی معادلات ساختاری با PLS تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد میانگین آگاهی، نگرش، رفتار محیط‌زیستی و رضایت گردشگران بالاتر از سطح متوسط است. نگرش محیط‌زیستی (بتا = ۰,۶۰۶) بسیار قوی‌تر از آگاهی (بتا = ۰,۲۷۸) بر رفتار اثر گذاشت. همچنین آگاهی، نگرش و رفتار بر رضایت گردشگران اثر مثبت و معنادار داشتند. نتایج نشان داد که تقویت نگرش محیط‌زیستی، آموزش هدفمند و بهبود زیرساخت‌ها می‌تواند رفتارهای مسئولانه و رضایت گردشگران را در گردشگری طبیعت محور ارتقا دهد.

کلیدواژه‌ها: آگاهی محیط‌زیستی؛ نگرش محیط‌زیستی؛ رفتار مسئولانه محیط‌زیستی؛ رضایت گردشگران؛ گردشگری طبیعت‌محور؛ استان چهارمحال و بختیاری؛ مدل‌سازی معادلات ساختاری

* نویسنده مسئول: izady@shirazu.ac.ir

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی منطقه ای در دانشگاه شیراز است.

مقدمه

امروزه با تشدید نگرانی‌های جهانی پیرامون تغییرات اقلیمی و تخریب اکوسیستم‌ها، رفتار گردشگران دوستدار محیط‌زیست به یکی از محورهای کلیدی پژوهش‌های گردشگری تبدیل شده است. با وجود این که گردشگری اغلب به عنوان صنعتی سبز تلقی می‌شود، توسعه فزاینده آن بار سنگینی بر محیط‌زیست مقاصد گردشگری تحمیل کرده و چالش‌هایی مانند آلودگی، تخریب زیستگاه‌ها و تغییرات کاربری زمین را به همراه آورده است؛ مسائلی که امروزه به عنوان دغدغه‌های اصلی پایداری در این صنعت برجسته شده است (Tang et al., 2022)؛ این چالش‌ها نه تنها پایداری اکوسیستم‌ها را تهدید می‌کنند، بلکه بر رفاه جوامع محلی و جذابیت بلندمدت مقاصد نیز تأثیر منفی می‌گذارند، و ضرورت بررسی عوامل روان‌شناختی و رفتاری گردشگران را برجسته می‌سازند.

هدف جوامع از توسعه گردشگری، جذب گردشگران بیشتر از طریق جاذبه‌های متنوع و زیرساخت‌های مناسب است؛ بدون این زیرساخت‌ها، حتی مقاصد منحصر به فرد نمی‌توانند رضایت گردشگران را جلب کنند (Apriyanti, 2024). در این راستا، توسعه زیرساخت‌ها و مدیریت مؤثر مقاصد برای ترویج گردشگری پایدار ضروری است که این موضوع اهمیت بررسی رفتارهای محیط‌زیستی گردشگران را دوچندان می‌کند (Lin, 2020). گردشگری طبیعت‌محور به کیفیت محیط‌زیست وابسته است و رفتارهای نادرست گردشگران مانند ریختن زباله، تخریب زیستگاه‌ها و نادیده گرفتن قوانین محلی، اکوسیستم‌های حساس را تهدید می‌کند (Fang et al., 2018). این رفتارها در تضاد با رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی قرار دارند که به عنوان اقداماتی برای استفاده کارآمد از منابع و کاهش اثرات نامطلوب تعریف می‌شوند (Gao et al., 2021).

آگاهی محیط‌زیستی، دانش عینی در مورد مسائل محیط‌زیستی است که به عنوان پیش‌نیاز باورها عمل می‌کند، نگرش‌ها ارزیابی‌های عاطفی و شناختی نسبت به محیط است و واسطه‌ای برای تبدیل باورها به رفتارها هستند و در نهایت، مسئولیت اخلاقی و ارزش‌های درک‌شده به رفتارهای واقعی مانند اقدامات حفاظتی منجر می‌شوند. عوامل مؤثر بر این

نگرش‌ها شامل وظیفه محیط‌زیستی، روابط محیط‌زیستی و مزایای درک‌شده برای ساکنان محلی است (Sathish & Thiruchelvi, 2024). مطالعات همچنین پنج بُعد از رفتار محیط‌زیستی را شناسایی کرده‌اند که شامل واکنش مشارکتی، مشارکت فعال، تأثیر محیط‌زیستی، پایداری محیط‌زیستی و حفاظت پایدار می‌شود (Touloun & Eddali, 2023). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که دانش محیط‌زیستی، ارزش‌های درک‌شده و مسئولیت اخلاقی هر کدام نقش‌های متمایزی در شکل‌گیری نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی ایفا می‌کنند؛ بااین‌حال، شکاف بین این عوامل و رفتار واقعی همچنان یک چالش عمده باقی‌مانده است (Huang & Han, 2016).

بررسی آگاهی، نگرش و رفتار محیط‌زیستی گردشگران می‌تواند به درک بهتر تأثیرات گردشگری بر محیط‌زیست و ارائه راهکارهایی برای کاهش این تأثیرات کمک کند؛ زیرا آگاهی و نگرش محیط‌زیستی گردشگران نقش کلیدی در شکل‌گیری رفتارهای مسئولانه آن‌ها دارد (صیف و همکاران، ۱۳۹۷؛ Wang et al., 2024). تجربیات تفریحی نیز نقش مهمی در این فرآیند ایفا می‌کنند، به‌طوری‌که ابعاد مختلف تجربه تفریحی شامل آموزش، زیبایی‌شناسی، سرگرمی و گریز از واقعیت، تأثیر مثبتی بر نگرش‌های محیط‌زیستی و رفتارهای مسئولانه گردشگران دارد (Wang et al., 2023). به‌طور خاص، تجربیات آموزشی برای تقویت حس مسئولیت‌پذیری نسبت به حفاظت از محیط‌زیست بسیار مهم هستند. سرمایه‌گذاری در طبیعت‌گردی به نگرش‌های محیط‌زیستی وابسته است و آموزش‌هایی که حساسیت افراد را نسبت به طبیعت افزایش دهند، می‌توانند به درک بهتر و رفتارهای مثبت منجر شوند (Lin, 2020). بااین‌وجود، فعالیت‌های مخرب انسانی در مقاصد طبیعی، مانند آلودگی و تخریب، پایداری را به خطر می‌اندازد و نیاز به ترویج رفتارهای آگاهانه را برجسته می‌کند (Gao et al., 2021). مناطق حفاظت‌شده که هم جاذبه‌های تفریحی و هم فرصت‌های آموزشی ارائه می‌دهند، از این رفتارها تأثیر می‌پذیرند و کاهش اثرات نامطلوب گردشگری برای آن‌ها حیاتی است (Lin, 2020).

رفتار مسئولانه محیط‌زیستی می‌تواند از تخریب زیستگاه‌ها جلوگیری کند و به توسعه پایدار کمک نماید، درحالی‌که مطالعات بر اهمیت تقویت نگرش‌های مثبت محیط‌زیستی برای ترویج گردشگری مسئولانه تأکید می‌کنند؛ بااین‌حال، ضروری است که بدانیم همه گردشگران ممکن است حفاظت از محیط‌زیست را در اولویت قرار ندهند و اغلب بر منافع اقتصادی شخصی در طول سفر خود تمرکز کنند (Widayati, 2024). کاربرد پژوهش‌ها در این زمینه از چندین جنبه مهم قابل‌بررسی است که شامل حفاظت از محیط‌زیست، توسعه پایدار گردشگری بدون آسیب به منابع طبیعی و تضمین رفاه جوامع محلی، افزایش آگاهی محیط‌زیستی گردشگران، ارتقای کیفیت زندگی ساکنان محلی، ارائه داده‌های معتبر برای سیاست‌گذاری‌های محیط‌زیستی و گردشگری در سطوح محلی و ملی است (Sharpley, 2020).

در کشورهای صنعتی با زیرساخت‌های پیشرفته، مشکلات محیط‌زیستی ناشی از گردشگری کمتر است؛ اما در کشورهای کمتر توسعه‌یافته مانند ایران، آسیب‌های زیست‌محیطی گسترده‌ترند و کمبود آگاهی عمومی درباره تعامل انسان با محیط‌زیست این مسائل را تشدید می‌کند. ازیک‌طرف، گردشگری می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای افزایش آگاهی محیط‌زیستی و حفاظت از طبیعت عمل کند؛ اما از سوی دیگر، رفتارهای نادرست گردشگران می‌تواند منجر به تخریب محیط‌زیست، آلودگی منابع طبیعی و کاهش جذابیت مقاصد گردشگری شود. این موضوع در جامعه‌شناسی محیط‌زیست نیز اهمیت دارد، زیرا تعامل انسان با طبیعت نه‌تنها از منظر نظری، بلکه از نظر عملی برای بهبود کیفیت زندگی و حفاظت از محیط‌زیست حیاتی است (فاضلی و صالحی، ۱۳۹۲).

استان چهارمحال و بختیاری، با جاذبه‌های طبیعی برجسته مانند تالاب‌های بین‌المللی، جنگل‌ها و رودخانه‌های زاینده‌رود و همچنین سرچشمه رود کارون، به دلیل آب‌وهوای مطبوع و تنوع زیستی بالا، مقصدی کلیدی برای گردشگری طبیعت‌محور در ایران است (ابراهیمی، ۱۳۹۸). این استان که به «بام ایران» شهرت دارد، به دلیل برخورداری از اکوسیستم‌های حساس

کوهستانی که ماهیت شکننده ای دارند، در سال‌های اخیر با فشار فزاینده گردشگری مواجه شده است. این فشارها، همراه با عواملی همچون آلودگی محیط، تغییرات کاربری زمین و اجرای پروژه‌های انتقال آب، روند تخریب محیط‌زیست منطقه را تشدید کرده است. همچنین آسیب‌پذیری طبیعی استان در برابر مخاطراتی مانند خشکسالی، فرسایش خاک و کاهش منابع آب، ضرورت توجه جدی به حفاظت از محیط‌زیست را دوچندان می‌کند. در چنین شرایطی، رفتارهای نادرست گردشگران از جمله ریختن زباله، استفاده بی‌رویه از منابع آب و آسیب به پوشش گیاهی می‌تواند پیامدهای مخربی برای منابع طبیعی و اکوسیستم منطقه به همراه داشته باشد. بنابراین بررسی و مدیریت رفتارهای زیست‌محیطی گردشگران، گامی اساسی در جهت حفاظت از جاذبه‌های طبیعی و توسعه پایدار گردشگری در این استان است.

همچنین لازم به ذکر است در اغلب پژوهش‌های پیشین معمولاً یک جاذبه خاص مورد بررسی قرار گرفته، اما در این پژوهش جاذبه‌های متعدد و متنوعی در یک اکوسیستم کوهستانی (استان چهارمحال و بختیاری) مورد مطالعه قرار گرفته است. فقدان مطالعه ای که به طور خاص الگوی سه گانه "آگاهی، نگرش و رفتار" را در گردشگران جاذبه‌های طبیعی حساس و بکر استان چهارمحال و بختیاری تحلیل کند، ضرورت انجام این پژوهش را نمایان می‌سازد.

این پژوهش باهدف پر کردن این شکاف، آگاهی محیط‌زیستی و نگرش محیط‌زیستی (به‌عنوان متغیر مستقل)، رفتار محیط‌زیستی (به‌عنوان متغیر وابسته)، و رضایت گردشگران (به‌عنوان متغیر نتیجه‌ای) را بررسی می‌کند تا بررسی کند چگونه دانش و نگرش محیط‌زیستی بازدیدکنندگان به رفتارهای آن‌ها در این مقاصد تبدیل می‌شود و هر کدام از این متغیرها چه تأثیری بر رضایت گردشگران دارد. باتوجه به تأثیر قابل توجه گردشگران بر پایداری محیط‌زیست و ضرورت توسعه پایدار گردشگری به‌عنوان هدفی دست‌یافتنی، این مطالعه با ارزیابی دانش، ارزش‌ها، تجربیات و نیت رفتاری گردشگران، راهکارهایی برای کاهش

اثرات منفی و تقویت رفتارهای مسئولانه ارائه می‌دهد. نتایج این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاری مؤثر، افزایش آگاهی محیط‌زیستی و حفاظت از جاذبه‌های طبیعی این منطقه کمک کند و درعین حال، تجربه گردشگری و رفاه جوامع محلی را بهبود بخشد.

چارچوب نظری

آگاهی، نگرش و رفتار محیط‌زیستی به‌عنوان ستون‌های اصلی رفتارهای پایدار در گردشگری طبیعی شناخته می‌شوند که تعاملات پیچیده و پویای آن‌ها نقش کلیدی در شکل‌گیری الگوهای رفتاری مسئولانه گردشگران ایفا می‌کند. نظریه ارزش - باور - هنجار (VBN) نقش کلیدی در شکل‌گیری الگوهای رفتاری مسئولانه گردشگران ایفا می‌کند (Stern, 2000). درک عمیق این روابط متقابل برای طراحی استراتژی‌های مؤثر جهت ارتقای پایداری در صنعت گردشگری حیاتی است.

آگاهی محیط‌زیستی به درک و شناخت مسائل محیط‌زیستی و تأثیرات اعمال افراد بر محیط زیست اشاره دارد که شامل دانش حاصل از آموزش‌های روزانه درباره مسائلی نظیر تغییرات اقلیمی، کاهش منابع طبیعی و ازدست‌رفتن تنوع زیستی است (Kollmuss & Agyeman, 2002). در گردشگری طبیعی، این آگاهی به طور قابل‌توجهی بر انتخاب‌ها و رفتارهای گردشگران اثر می‌گذارد، به‌طوری‌که گردشگران آگاه، مقاصدی با اولویت پایداری و شیوه‌های سازگار با محیط‌زیست را ترجیح می‌دهند و در اقداماتی مانند به‌حداقل رساندن زباله، انتخاب مکان‌های سبز و شرکت در فعالیت‌های کم‌ضرر به طبیعت، مشارکت می‌کنند (Miller et al., 2010; Dolnicar & Leisch, 2008). آگاهی به‌عنوان پایه‌ای برای شکل‌گیری باورها عمل می‌کند و نقشی محوری در شکل‌دهی اقدامات مسئولانه ایفا می‌کند؛ زیرا از طریق سازوکارهایی مانند افزایش درک مسئولیت، تقویت هنجارهای شخصی، کنترل فشارهای هنجارهای اجتماعی، تأثیرپذیری از دین‌داری، کاهش

ناهماهنگی شناختی و برانگیختن واکنش‌های عاطفی، رفتار افراد را جهت‌دهی می‌کند (Ullah, 2024).

نگرش محیط‌زیستی به‌عنوان دیدگاه مثبت یا منفی فرد نسبت به انجام رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی تعریف می‌شود که ترکیبی از باورها، احساسات و تمایلات رفتاری نسبت به حفاظت از محیط‌زیست هستند و نقش مهم و کلیدی در هدایت رفتار مسئولانه ایفا می‌کنند (Wang et al., 2024). زمانی که نگرش‌ها مثبت باشند، احتمال مشارکت در شیوه‌های پایدار مانند کاهش زباله، حمایت از اقامتگاه‌های سبز و احترام به زیستگاه‌های طبیعی افزایش می‌یابد (Lee & Moscardo, 2005). در گردشگری طبیعی، نگرش مثبت گردشگران نسبت به مقصد ریشه در ارزش‌های نوع‌دوستانه دارد. به طور مستقیم رفتارهای حامی محیط‌زیست وفاداری به مقصد را تقویت می‌کند، ضمن اینکه تحت تأثیر عوامل فرهنگی، ارزش‌ها، احساسات و تجربیات قبلی شکل می‌گیرد (Kim & Stepchenkova, 2020).

رفتار محیط‌زیستی به مجموعه اقداماتی گفته می‌شود که افراد باهدف حفظ و حمایت از محیط‌زیست انجام می‌دهند. در حوزه گردشگری طبیعی، این رفتارها دامنه‌ای گسترده دارند؛ از کاهش تولید زباله و صرفه‌جویی در مصرف انرژی گرفته تا انتخاب آگاهانه مقاصد، خدمات و فعالیت‌های دوستدار طبیعت. این رفتارها تحت تأثیر عوامل متعددی قرار می‌گیرند، از جمله انگیزه‌های فردی، فشارهای اجتماعی، امکانات و زیرساخت‌های موجود در مقصد، و کیفیت اطلاعات ارائه‌شده به گردشگر. علاوه بر ارزش‌ها و نگرش‌های شخصی، دسترسی به گزینه‌های پایدار در بازار گردشگری نیز نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. در نهایت، رفتار محیط‌زیستی را می‌توان خروجی نهایی هنجارهای فعال‌شده و احساس مسئولیت فرد نسبت به محیط دانست (Miller et al., 2010). رفتاری که تا حد امکان به محیط زیست آسیب نمی‌رساند یا حتی به آن کمک می‌کند، رفتار سازگار با محیط زیست نامیده می‌شود. این

رفتار عمداً برای کاهش اثرات مضر بر طبیعت یا محیط زیست است (صالحی و همکاران، ۱۳۹۹).

رضایت گردشگران نشان‌دهنده ارزیابی کلی آنان از تجربه بازدید است و تحت تأثیر عواملی مانند کیفیت خدمات کارکنان، ارزش درک شده مقصد و تعهد محیطی گردشگر قرار می‌گیرد. رضایت گردشگر نه تنها تجربه‌ای مثبت و رضایت‌بخش ایجاد می‌کند، بلکه نقش مهمی در تقویت رفتارهای محیطی مسئولانه دارد. اقدامات مسئولانه گردشگران، مانند رعایت محیط‌زیست و تعامل مسئولانه با منابع طبیعی، تجربه گردشگری را غنی‌تر کرده و رضایت آنان را افزایش می‌دهد که در نتیجه احتمال بازدید مجدد و توصیه به دیگران نیز بیشتر می‌شود (Sahabuddin et al., 2021). وقتی گردشگران احساس می‌کنند که آن مکان، فضاهای مورد نیاز او را فراهم می‌کند و تجربیات هیجان‌انگیز و جذابی را برایش رقم می‌زند، گفته می‌شود که راضی هستند (آخوندزاد و همکاران، ۱۳۹۶).

آگاهی و نگرش محیط‌زیستی رابطه‌ای مثبت و دوسویه دارند که از طریق آموزش و تعاملات شکل می‌گیرد. آگاهی محیط‌زیستی با نگرش محیط‌زیستی رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار دارد، به‌طوری‌که افزایش دانش افراد درباره موضوعاتی نظیر اکولوژی، علوم محیطی و چالش‌های محیط‌زیستی می‌تواند نگرش آن‌ها را به سمت حمایت از حفاظت از محیط‌زیست سوق دهد (Zheng et al., 2018). این رابطه از طریق سازوکارهایی نظیر ارائه اطلاعات شفاف، برانگیختن احساسات، تغییر دیدگاه‌ها، اعتمادسازی و تقویت ارزش‌های شخصی عمل می‌کند (Mazhenova et al., 2016). در مقابل، نگرش مثبت نسبت به محیط‌زیست می‌تواند تمایل گردشگران را برای یادگیری بیشتر درباره مسائل محیط‌زیستی افزایش دهد (Choi & Sirakaya, 2006; Ballantyne & Packer, 2011). این رابطه مستقیم است، اما یافته‌های ناسازگار نشان می‌دهند که آگاهی لزوماً به تغییر نگرش منجر نمی‌شود، به‌ویژه اگر اطلاعات ناکافی یا ناواضح باشد، یا تعارضات درونی و باورهای ریشه‌دار مانند

وابستگی به عادات مخرب محیط‌زیستی نظیر مصرف بی‌رویه منابع مانع شود، حتی زمانی که فرد از پیامدهای منفی آگاه است (Williams & Muir, 2018).

رابطه بین نگرش و رفتار محیط‌زیستی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چرا که نگرش، به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده رفتار عمل می‌کند و تغییر در نگرش‌ها می‌تواند تأثیر مستقیمی بر رفتار داشته باشد (Truelove, 2014). نگرش محیط‌زیستی از طریق تقویت انگیزه، کاهش مقاومت و تأثیر بر تصمیم‌گیری بر رفتار اثر می‌گذارد، به‌طوری‌که نگرش مثبت به رفتارهای حامی محیط‌زیست با هم‌راستایی با باورها و ارزش‌های فرد نیت و انگیزه برای انجام این رفتارها را تقویت می‌کند (Ajzen et al., 2018). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که نگرش محیط‌زیستی گردشگران رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار با رفتارهای حامی محیط‌زیست دارد که هم به‌صورت مستقیم رفتارهایی مانند کاهش تأثیرات منفی بر طبیعت را تقویت می‌کند و هم به‌طور غیرمستقیم از طریق افزایش رضایت از تجربه گردشگری، این رفتارها را تشویق می‌کند (Li & Wang, 2017). با این حال، موانعی همچون کمبود فرصت‌های ساختاری مانند دسترسی محدود به گزینه‌های سبز، هزینه‌های بالای رفتارهای مسئولانه، نبود انگیزه‌های درونی کافی و دریافت اطلاعات ناکافی یا متناقض، شکاف میان آگاهی و رفتار را تشدید می‌کنند؛ بنابراین، آگاهی به‌تنهایی قادر نیست تمام رفتارهای پایدار را به یک‌میزان برانگیزد، زیرا هر رفتار تحت تأثیر مجموعه‌ای متفاوت از محرک‌ها قرار دارد. این ناسازگاری‌ها معمولاً با در نظر گرفتن عوامل تعدیل‌کننده‌ای مانند فرهنگ، ظرفیت‌های زیرساختی و شرایط مقصد تحلیل می‌شوند و بر ضرورت طراحی مداخلات آموزشی و مدیریتی هدفمند تأکید دارند (Juvan & Dolnicar, 2017).

افزایش آگاهی محیط‌زیستی با مداخلات آموزشی، کلید ترویج رفتارهای پایدار در گردشگری محسوب می‌شود؛ چرا که برنامه‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی به‌عنوان عامل کلیدی در تشویق رفتارهای طرف‌دار محیط‌زیست شناخته شده و درک گردشگران از مسائل محیط‌زیستی را بالا می‌برد، ضمن اینکه آن‌ها را به پذیرش مسئولیت ترغیب می‌کند.

(Ballantyne & Packer, 2011). با آگاهی بیشتر گردشگران و تمایل مثبت به حفاظت، آن‌ها انتخاب‌های آگاهانه‌ای انجام می‌دهند که به نفع محیط‌زیست و جوامع محلی است (Ramkissoon et al., 2013). کمپین‌های آموزشی، انگیزه‌های پایدار و برنامه‌ریزی گردشگری مسئولانه، راهبردهای ضروری برای پر کردن شکاف‌های آگاهی - رفتار هستند و می‌توانند رفتارهای مسئولانه را نهادینه کنند (Weaver, 2007).

پیشینه پژوهش

به طور کلی پژوهش‌های پیشین در این زمینه را می‌توان در دو حوزه اصلی دسته‌بندی کرد:

۱. نقش و تاثیر آگاهی و نگرش محیط‌زیستی بر رفتار محیط‌زیستی،
۲. رابطه آگاهی، نگرش و رفتار محیط‌زیستی با پیامدهایی همچون رضایت گردشگر.

مرزبان و همکاران (۱۳۹۷) در یزد نشان دادند که آگاهی متوسط منجر به رفتار ضعیف محیط‌زیستی می‌شود و تحصیلات و جنسیت در این رابطه مؤثرند. کیم سونگ و همکاران (۲۰۱۸) نیز تأکید کردند که دانش زیست‌محیطی منجر به همدلی با طبیعت و در نتیجه رفتارهای سبز می‌شود (Kim et al., 2011).

با این حال، دری و همکاران (۱۴۰۱) در مشهد دریافتند که سطح بالای سواد الزاماً منجر به رفتار محیط‌زیستی نمی‌شود این تناقضات نشان می‌دهد که رابطه میان آگاهی و رفتار، مستقیم و ساده نیست و احتمالاً از طریق نگرش یا سایر سازه‌های روان‌شناختی میانجی‌گری می‌شود.

فاضلی و صالحی (۱۳۹۱) رابطه معناداری بین نگرش و رفتار در گردشگران چالوس و اصفهان گزارش کردند. کیم و همکاران (۲۰۱۱) نیز در پژوهشی نشان دادند که آموزش‌های مکان‌محور، نگرش مثبت ایجاد کرده و به رفتارهای پایدار منجر می‌شود (Kim et al., 2011).

2011). همچنین، تکزیرا و همکاران (۲۰۲۳) در پرتغال تأکید کردند که نگرش مثبت نسبت به طبیعت، رفتارهای حمایتی از محیط را افزایش می‌دهد (Teixeira et al., 2023). یافته‌های فوق تأکید می‌کنند که نگرش زیست‌محیطی، حلقه واسط بین آگاهی و رفتار است.

مطالعه جهانی و بخشی (۱۳۹۸) نشان داد رفتارهای زیست‌محیطی مثبت، رضایت کلی بازدیدکننده را افزایش می‌دهد. همچنین وانگ و همکاران (۲۰۲۳) در چین، تعامل اجتماعی و رفتار سبز را از عوامل تقویت‌کننده رضایت معرفی کردند. این یافته‌ها گویای آن‌اند که رفتارهای پایدار در مقصد، تجربه گردشگر را ارتقا می‌دهد و حس رضایت از بازدید را تقویت می‌کند. این نتایج نشان می‌دهد که رفتارهای پایدار گردشگران، نه تنها به حفظ محیط‌زیست کمک می‌کند، بلکه کیفیت تجربه و رضایت گردشگران را نیز افزایش می‌دهد (Wang et al., 2023). همچنین اولیویرا و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که نگرش‌های مثبت نسبت به محیط طبیعی با سطوح بالاتری از رضایت گردشگران در بازدید از مناطق طبیعی مرتبط است (Oliveira et al., 2021). این نگرش‌ها، از طریق افزایش قدردانی از تجربیات طبیعی، رضایت کلی را تقویت می‌کنند. به عبارت دیگر، نگرش محیط‌زیستی مثبت تأثیر مثبت بر رضایت دارد حتی در شرایطی که احتمالاً فشارهای منفی ناشی از شلوغی وجود داشته باشد. مسکینی و همکاران (۲۰۲۱) بیان کردند وقتی گردشگران از طریق آموزش به درک بهتری از مسائل زیست‌محیطی می‌رسند، رضایت آن‌ها از تجربه کلی افزایش می‌یابد (Meschini et al., 2021).

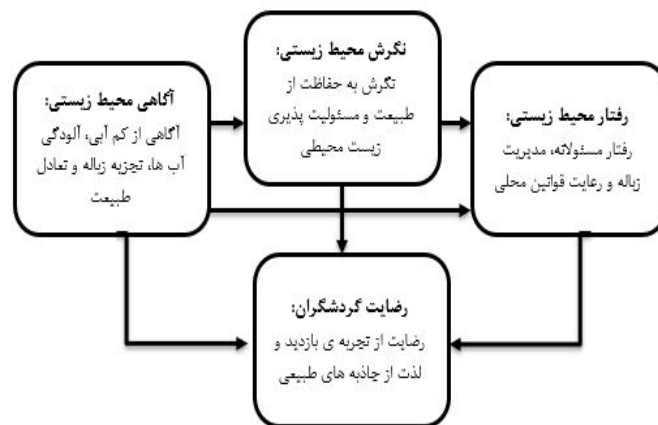
با وجود مطالعات گسترده در حوزه گردشگری پایدار، پژوهش‌هایی که هم‌زمان به سه مؤلفه آگاهی، نگرش و رفتار محیط‌زیستی بپردازند، به‌ویژه در زمینه اکوتوریسم داخلی، محدود بوده‌اند. همچنین، استان چهارمحال و بختیاری با وجود ظرفیت بالای طبیعی، کمتر در این حوزه مورد مطالعه قرار گرفته است. پژوهش حاضر در تلاش است با تمرکز بر این منطقه، نقش آگاهی و نگرش را در شکل‌گیری رفتار گردشگران بررسی کرده و تأثیر آن بر رضایت

گردشگر را تحلیل نماید. همچنین این خلأ را با تمرکز بر آگاهی، نگرش، رفتار و رضایت گردشگران جاذبه‌های طبیعی استان پر می‌کند تا راهکارهای برای ارتقای تجربه گردشگران و گردشگری پایدار ارائه دهد. در این پژوهش با توجه به اهداف و ماهیت پژوهش، آزمون فرضیات زیر مد نظر بوده است:

۱. آگاهی و نگرش محیط‌زیستی تأثیر مثبت و معناداری بر رفتار محیط‌زیستی دارد.

۲. آگاهی و نگرش و رفتار محیط‌زیستی تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت گردشگران دارد.

همچنین با توجه به مباحث مطرح شده در چارچوب نظری و پژوهش‌های انجام شده در این زمینه و با لحاظ اهداف و فرضیه‌های این پژوهش، می‌توان مدل مفهومی زیر (شکل شماره ۱) را مبنای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش قرار داد:

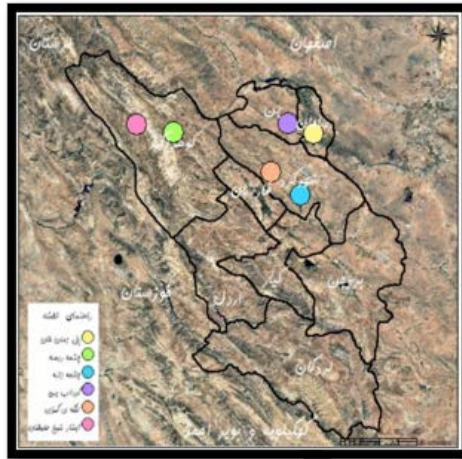


شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (منبع نگارندگان)

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ روش توصیفی - تحلیلی و دارای ماهیت کاربردی است. روش گردآوری داده‌ها مبتنی بر پرسش‌نامه ساختاریافته است که امکان جمع‌آوری اطلاعات به‌صورت منظم و استاندارد را فراهم می‌کند. جامعه آماری پژوهش حاضر، تمامی گردشگران جاذبه‌های طبیعی استان چهارمحال و بختیاری را شامل می‌شود که در اواخر بهار و تابستان سال ۱۴۰۳ در این مکان‌ها حضور داشته‌اند. نمونه‌گیری به صورت غیراحتمالی در دسترس بوده و بدون محدودیت جنسیتی، با محدودیت سنی ۱۵ سال به بالا انجام گرفت. معیار اعمال این محدودیت سنی، توانایی فرد در درک محتوای سوالات پرسشنامه بود.

ابتدا شش جاذبه مد نظر (نقشه شماره ۱) بر مبنای معیارهایی مانند زیبایی طبیعی، شهرت گردشگری، میزان استقبال گردشگران و اهمیت از منظر گردشگری پایدار تعیین گردید و برای تضمین عدم سوگیری مکانی یا زمانی، انتخاب نمونه‌ها در ساعات مختلف روز (صبح، ظهر، عصر) و روزهای هفته (تعطیلات و روزهای عادی) انجام شد و افرادی که تمایل به همکاری داشتند، پس از رضایت آگاهانه، در نمونه قرار گرفتند. تعداد نمونه‌های نهایی ۳۳۰ نفر تعیین گردید که توزیع آن‌ها در بین جاذبه‌های گردشگری منتخب بر اساس نسبت حجم گردشگران در جدول شماره ۲ آورده شده است.



نقشه شماره ۱: موقعیت جاذبه‌های گردشگری منتخب در استان چهارمحال و بختیاری (نگارندگان)

جدول شماره ۱: توزیع نمونه در بین جاذبه ها

ردیف	جاذبه	نمونه
۱	پل زمان خان	۱۱۰
۲	چشمه دیمه	۷۵
۳	چشمه زنه	۵۰
۴	گرداب بن	۴۵
۵	تنگه گزی	۳۰
۶	آبشار شیخ علیخان	۲۰
	جمع	۳۳۰

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه ساختاریافته‌ای است که بر اساس مطالعات معتبر پیشین طراحی شده و شامل چهار بخش اصلی است که هر بخش یکی از متغیرهای پژوهش را سنجش می‌کند:

جدول شماره ۲: سنجش منابع و متغیرهای پرسش‌نامه

بخش	تعداد گویه‌ها	منابع پژوهشی	موضوعات مورد سنجش
آگاهی محیط زیستی	۱۴ گویه	صالحی و همکاران (۱۳۹۹) و نوری (۱۴۰۴) و منتظری (۱۴۰۱) و Kim (2018), Li (2019), Lin (2019)	آگاهی از مسائل محیط زیستی، تأثیرات آلودگی، اهمیت تعادل طبیعی و رفتارهای حفاظتی
رفتار محیط زیستی	۱۲ گویه	شیرمحمدی و همکاران (۱۳۹۸) و نصرتی نژاد و همکاران (۱۳۹۸) و منتظری (۱۴۰۱) و عبدالله زاده و همکاران (۱۳۹۵)	رفتارهای عملی حفاظت از محیط زیست در طول بازدید از جاذبه‌های طبیعی

	Li(2019)		
نگرش محیط زیستی	۱۳ گویه صالحی و همکاران (۱۳۹۹) و شیر محمدی و همکاران (۱۴۰۱) و نوری (۱۴۰۱) Kim (2018), Li (2019), Liu (2020)	باورها و نگرش‌های افراد نسبت به اهمیت حفاظت از محیط زیست و مسئولیت‌های فردی و اجتماعی	
رضایت محیط زیستی	۱۰ گویه طراحی شده توسط پژوهشگر باتوجه به شرایط محلی و ویژگی‌های خاص مقاصد گردشگری	سطح رضایت گردشگران از جنبه‌های مختلف محیط زیستی و خدماتی مقاصد گردشگری	

تمامی گویه‌های پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم) طراحی شده‌اند تا امکان اندازه‌گیری دقیق‌تر نظرات و دیدگاه‌های پاسخ‌دهندگان فراهم شود. این ابزار پس از بررسی روایی محتوایی توسط متخصصان و انجام مطالعه راهنما برای تعیین پایایی، مورد استفاده قرار گرفته است.

یافته‌ها

قبل از بررسی پژوهش، نرمال بودن متغیرهای پژوهش با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد ارزیابی قرار گرفت و مشخص شد سطح معناداری تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۰۵ است. این امر نشان می‌دهد که فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌ها برای تمام متغیرهای پژوهش پذیرفته می‌شود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که توزیع داده‌های متغیرهای پژوهش نرمال است و از روش‌های پارامتریک برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است. حجم نمونه اولیه بر اساس جدول مورگان، ۴۰۰ نفر تعیین شده بود. با این حال، پس از بررسی دقیق، به دلیل عدم پاسخگویی به برخی از سوالات کلیدی توسط تعدادی از پرسش‌شوندگان، ۷۰ مورد از نمونه حذف گردید. با توجه به پیمایشی بودن پژوهش، حجم نمونه ۳۳۰ نفر برای دستیابی به اهداف مطالعه کفایت می‌کند.

با توجه به ماهیت پژوهش بررسی روابط پیچیده میان متغیرهای روان‌شناختی و رفتاری در زمینه گردشگری پایدار، مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) برای بررسی روابط فرضی به کار گرفته شده است. همچنین استفاده از (PLS) برای مدل‌های پیچیده با نمونه‌های متوسط مناسب است.

سنجش روایی مدل اندازه‌گیری

در این بخش، به ترتیب با سه آزمون‌های روایی از جمله همگنی، همگرا و واگرا سنجیده شده است که چقدر پرسش‌نامه همان چیزی را که مدنظر دارد، اندازه‌گیری می‌کند.

گام ۱: روایی همگنی

آزمون همگنی به بررسی بارعاملی سؤالات متغیرهای پژوهش می‌پردازد تا مشخص گردد، هر سؤال بر مبنای بارعاملی، تا چه میزان می‌تواند متغیر موردنظر را بسنجد و آن را اندازه‌گیری نماید؛ بنابراین در جدول شماره ۳ بارهای عاملی هر یک از سؤالات پرسش‌نامه آورده شده است.

جدول شماره ۳: سنجش روایی همگنی

متغیرها	گویه‌ها	بار عاملی	نتیجه
آگاهی محیط زیستی	آگاهی از پدیده خشک‌سالی و ازدست‌رفتن طراوت زمین	۰/۵۰۷	تأیید سؤال
	تأثیر آلودگی آب بر حیات جانداران آبی و زنجیره حیات دریایی	۰/۶۶۶	تأیید سؤال
	پیامدهای ویرانگر مداخله‌های انسانی در اکوسیستم‌ها	۰/۷۱۱	تأیید سؤال
	برابری حقوق حیوانات و انسان‌ها در بهره‌مندی از مواهب طبیعت	۰/۶۴۳	تأیید سؤال

تأیید سؤال	۰/۷۲۴	دفع استرس و اضطراب از طریق پناه‌بردن به آغوش طبیعت	
تأیید سؤال	۰/۶۷۵	نقش درختان در تعدیل اقلیم جنگل‌ها و حفظ تعادل جوی	
تأیید سؤال	۰/۶۷۷	اثرات زیان‌بار زباله‌های فلزی، شیشه‌ای، پلاستیکی و امثال آن بر محیط	
تأیید سؤال	۰/۷۱۵	تهدید زیستگاه‌های جانداران در پی آلودگی‌های محیط زیستی	
تأیید سؤال	۰/۶۵۹	تجزیه‌پذیری زباله‌های پلاستیکی در طبیعت پس از بیش از دو قرن	
تأیید سؤال	۰/۷۶۷	هم‌آوایی انسان با طبیعت به منظور تضمین بقای مشترک	
تأیید سؤال	۰/۷۲۷	برهم‌خوردن شتابان تعادل طبیعی در اکوسیستم‌ها	
تأیید سؤال	۰/۶۰۶	ظرفیت محدود کره زمین در تأمین نیازهای روبه‌رشد جمعیت بشری	
تأیید سؤال	۰/۷۲۹	شیوع بیماری‌ها در سایه آلودگی‌های جوی	
تأیید سؤال	۰/۵۸۱	پیگیری مستمر اخبار و رویدادهای محیط زیستی	
تأیید سؤال	۰/۷۴۲	مسئولیت جمعی همه انسان‌ها در پاسداشت محیط زیست	نگرش محیط زیستی
تأیید سؤال	۰/۷۷۶	تأثیر حفاظت از محیط زیست بر کیفیت زندگی همگان	
تأیید سؤال	۰/۷۰۵	تفکیک زباله‌های قابل بازیافت به منظور حفظ منابع	
تأیید سؤال	۰/۷۲۵	باور به ضرورت ارتقای آگاهی عمومی در باب محیط زیست	
تأیید سؤال	۰/۷۹۷	اعتقاد به پرهیز از آسیب‌رسانی به محیط زیست، حتی اگر از لذت‌های آن محروم شویم	

تأیید سؤال	۰/۷۷۳	یادآوری به کودکان برای جلوگیری از صدمه زدن به طبیعت بکر	
تأیید سؤال	۰/۷۳۸	اعتقاد به حفظ ظاهر پاکیزه و منظم مکان‌های طبیعی	
تأیید سؤال	۰/۷۴۷	همراه داشتن کیسه زباله در سفرهای تفریحی و گردش‌ها	
تأیید سؤال	۰/۷۸۱	احترام به طبیعت، ادای دینی به نسل‌های آتی	
تأیید سؤال	۰/۷۲۶	پیشگیری از آسیب‌های وارده به طبیعت و اکوسیستم‌ها	
تأیید سؤال	۰/۷۴۴	آموزش کودکان توسط والدین در راهکارهای حفاظت از طبیعت	
تأیید سؤال	۰/۶۸۵	اندوه عمیق در برابر آسیب‌های وارده بر طبیعت	
تأیید سؤال	۰/۶۹۲	عواقب شوم عدم حفاظت از طبیعت و میراث طبیعی	
تأیید سؤال	۰/۷۲۲	پرهیز از آسیب به طبیعت، حتی با وجود دشواری‌های فراوان	رفتار محیط زیستی
تأیید سؤال	۰/۷۳۵	جمع‌آوری زباله‌ها هنگام ترک محل گردش و تفریح	
تأیید سؤال	۰/۶۶۴	برداشتن زباله‌های دیگران از محیط طبیعی	
تأیید سؤال	۰/۵۶۹	اجتناب از قراردادن وسایل بر روی چمنزارها و علفزارها	
تأیید سؤال	۰/۶۸۰	خودداری از پراکندن زباله در اطراف و محیط	
تأیید سؤال	۰/۵۳۵	کاهش مصرف غذاهایی که در ظروف یک‌بارمصرف بسته‌بندی شده‌اند	
تأیید سؤال	۰/۷۲۸	اطمینان از خاموش کردن کامل آتش در طبیعت	

تأیید سؤال	۰/۵۷۶	کاهش استفاده از ظروف و لوازم یکبار مصرف	
تأیید سؤال	۰/۶۱۲	دوری از آسیب‌رسانی به گل‌ها و گیاهان	
تأیید سؤال	۰/۷۵۱	پرهیز از نوشتن یادگاری بر تنه درختان یا سنگ‌ها	
تأیید سؤال	۰/۷۴۰	تذکر به کمبانی که در حال تخریب محیط‌زیست هستند	
تأیید سؤال	۰/۷۰۲	حمایت از فعالیت‌های گردشگری پایدار و مسئولانه	
تأیید سؤال	۰/۵۶۸	صرفه‌جویی در مصرف آب و حفظ منابع آبی	
تأیید سؤال	۰/۶۰۶	خودداری از انداختن زباله در آب‌های جاری و رودخانه‌ها	
تأیید سؤال	۰/۵۶۷	رضایت از سطح پاکیزگی و بهداشت محیط	رضایت گردشگران
تأیید سؤال	۰/۶۴۷	رضایت از امکانات رفاهی و خدمات ارائه‌شده	
تأیید سؤال	۰/۸۰۵	رضایت از فضاهای مناسب برای گذران اوقات فراغت	
تأیید سؤال	۰/۶۹۵	رضایت از مناظر و زیبایی‌های طبیعی	
تأیید سؤال	۰/۸۲۳	تمایل به سفر مجدد به این مکان	
تأیید سؤال	۰/۷۳۴	احساس امنیت و آرامش در محیط	
تأیید سؤال	۰/۷۹۹	رضایت از سرویس‌های بهداشتی	
تأیید سؤال	۰/۵۹۶	تمایل به معرفی مکان به دوستان و آشنایان	

رضایت از کیفیت آب آشامیدنی	۰/۵۷۹	تأیید سؤال
----------------------------	-------	------------

سؤالاتی که بارهای عاملی آنها بیشتر از ۰/۴ هستند، متغیر مورد نظر را به درستی می‌سنجند و سوالات که بار عاملی کمتری دارند حذف می‌شوند (Hair, 2014). بنابراین در مدل اندازه‌گیری یا مدل بیرونی باقی مانده و تأیید می‌شوند و به عبارتی صلاحیت سنجش متغیر را دارند.

اکنون بعد از بررسی گام ۱ (روایی همگنی) و مشخص شدند سوالات معتبر از حیث بارعاملی، نوبت سنجش گام ۲ (روایی همگرا) خواهد بود.

گام ۲: روایی همگرا

گام دوم در سنجش روایی، مربوط به روایی همگرا می‌باشد که در آن همگرایی سازه مورد سنجش قرار می‌گیرد.

جدول شماره ۴: سنجش روایی همگرا

نام متغیر	میانگین واریانس استخراجی (AVE)	ضریب پایایی ترکیبی (CR)	CR> AVE
آگاهی و سواد محیط زیستی	۰/۵۴۶	۰/۹۱۸	تأیید
رضایت گردشگران	۰/۵۵۰	۰/۸۸۵	تأیید
رفتار محیط زیستی	۰/۵۱۱	۰/۹۰۴	تأیید
نگرش محیط زیستی	۰/۵۵۰	۰/۹۴۱	تأیید

همان‌طور که از جدول شماره ۴ مشخص می‌باشد، برای تمامی متغیرها یا ابعاد، میانگین واریانس استخراجی بیشتر از ۰/۵ است به عبارتی، سؤالات هر متغیر بیشتر از ۵۰٪ با یکدیگر همبستگی درونی دارند که می‌توان نتیجه گرفت که پرسش‌نامه از روایی همگرا بالایی برخوردار است. (Hair, 2014)

گام ۳: روایی واگرا

در گام آخر با استفاده از آزمون فورنل و لارکر^۱، روایی واگرا را مورد بررسی قرار می‌دهد. در جدول شماره ۵ با استفاده از آزمون مذکور، عدم هم خطی بحرانی سؤالات هر متغیر یا بعد مورد سنجش واقع شده است.

جدول شماره ۵: سنجش روایی واگرا

نگرش محیط زیستی	رفتار محیط زیستی	رضایت گردشگران	آگاهی و سواد محیط زیستی	نام متغیرها
			۰,۷۳۸	آگاهی و سواد محیط زیستی
		۰,۷۴۱	۰,۵۹۸	رضایت گردشگران
	۰,۷۱۴	۰,۶۴۷	۰,۶۳۹	رفتار محیط زیستی
۰,۷۴۲	۰,۷۱۳	۰,۶۹۹	۰,۶۸۴	نگرش محیط زیستی

جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که مقادیر روی قطر اصلی که برجسته شده‌اند، در واقع همان جذر میانگین واریانس استخراجی هستند و چون تمامی مقادیر روی قطر اصلی از اعداد هم ردیف خود بزرگ‌تر هستند، (Hair, 2014) لذا متغیرها و ابعاد از روایی واگرا مطلوبی

¹. fornelle & larcher

برخوردار هستند و به عبارتی می‌توان نتیجه گرفت بین سؤالات هر متغیر یا بعد نسبت به سؤالات متغیر یا بعد دیگر، واگرایی و یا عدم هم خطی وجود دارد.

در ادامه سه آزمون ضریب پایایی آلفای کرونباخ^۱، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب اسپیرمن^۲ می‌توان سنجید که چقدر پرسش‌نامه از پایایی بالایی برخوردار است و می‌توان نتایج آن را از نمونه مورد مطالعه در پژوهش حاضر به جامعه پژوهش تعمیم داد که در حقیقت همان سنجش میزان پایایی است.

جدول شماره ۶: سنجش پایایی مدل اندازه‌گیری

نام متغیر	ضریب پایایی آلفای کرونباخ	ضریب پایایی ترکیبی	ضریب اسپیرمن
آگاهی و سواد محیط زیستی	۰/۹۰۳	۰/۹۱۸	۰/۹۰۹
رضایت گردشگران	۰/۸۵۶	۰/۸۸۵	۰/۸۹۴
رفتار محیط زیستی	۰/۸۸۴	۰/۹۰۴	۰/۹۰۵
نگرش محیط زیستی	۰/۹۳۲	۰/۹۴۱	۰/۹۳۴

بر اساس جدول شماره ۶ می‌توان مشاهده کرد که ضرایب پایایی آلفای کرونباخ تمامی متغیرها یا ابعاد، بیشتر از ۰/۷ هستند و این امر نشان می‌دهد که سؤالات پرسش‌نامه در خارج از مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی) همسانی درونی بالایی دارند و از پایایی مطلوبی برخوردار هستند (Tavakol & Dennick, 2011).

حال که مشخص گردید، مدل اندازه‌گیری پژوهش حاضر بعد از بررسی سه آزمون دقیق ضریب پایایی آلفای کرونباخ، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب اسپیرمن از پایایی مطلوب و

1. Cronbach's Alpha Reliability (CAR)

2. Spearman

مناسبتی برخوردار هستند و قبل تر از آن بررسی شد که از روایی بالایی بهره می‌برند، اکنون نوبت آن است که آخرین مرحله اعتبار و قابلیت اطمینان پرسش‌نامه در قالب مدل اندازه‌گیری با عنوان کیفیت مدل اندازه‌گیری مورد بررسی و تحلیل واقع شود.

سنجش کیفیت مدل اندازه‌گیری

در جدول شماره ۷ کیفیت مدل اندازه‌گیری پژوهش برای تک تک متغیرها آورده شده است: برای هر متغیر (پرسش‌نامه)، مقدار روایی متقاطع شاخص اشتراکی آورده شده است که بر اساس دسته‌بندی کیفیت مدل اندازه‌گیری پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که اگر کیفیت مدل اندازه‌گیری پژوهش که با حرف (Q2) نشان داده شده است، کمتر از ۰/۰۲ باشد، یعنی کیفیت پرسش‌نامه در سطح ضعیفی است، اگر در بازه برابر با ۰/۰۲ تا کمتر از ۰/۱۵ باشد، پرسش‌نامه کیفیتی در سطح متوسط دارد، اگر مقدار (Q2) در بازه برابر با ۰/۱۵ تا کمتر از ۰/۳۵ باشد، پرسش‌نامه از کیفیتی قوی برخوردار است و در نهایت اگر این کیفیت بیشتر از ۰/۳۵ باشد، یعنی پرسش‌نامه از منظر کیفیت بسیار قوی می‌باشد (Hair et al., 2017). حال با توجه به مقادیر مذکور، پرسش‌نامه آگاهی و سواد محیط زیستی و نگرش محیط زیستی در سطح بسیار قوی و پرسش‌نامه رضایت گردشگران و رفتار محیط زیستی در سطح قوی هستند.

جدول شماره ۷: سنجش کیفیت مدل اندازه‌گیری

متغیر	روایی متقاطع شاخص اشتراکی	کیفیت مدل اندازه‌گیری (Q^2)		
		ضعیف	متوسط	قوی
		$Q^2 < 0.02$	$0.02 \leq Q^2 < 0.15$	$Q^2 \geq 0.15$
				بسیار قوی
				$Q^2 > 0.35$
آگاهی و سواد محیط زیستی	۰/۳۵۲			*

رضایت گردشگران	۰/۳۳۴			*	
رفتار محیط زیستی	۰/۳۲			*	
نگرش محیط زیستی	۰/۴۵۴			*	

تحلیل آماری فرضیه‌های پژوهش

برای پاسخ به فرضیه‌های پژوهش که به ترتیب میزان آگاهی و سواد محیط زیستی، نگرش محیط زیستی، رفتار محیط زیستی، و رضایت گردشگران از خدمات در جاذبه‌های گردشگری طبیعی استان چهارمحال و بختیاری را بررسی می‌کنند، از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای هر چهار فرضیه در جدول شماره ۸ آورده شده است.

جدول شماره ۸: نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای فرضیه‌های پژوهش

سؤال پژوهش	مقدار استاندارد	میانگین نمونه	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	تفاوت میانگین	سطح معناداری
آگاهی و سواد محیط زیستی	۳	۴/۶۳	۰/۴۱۱	۷۲/۰۰۳	۳۲۹	۱/۶۳۲	۰/۰۰۱
نگرش محیط زیستی	۳	۴/۷۲	۰/۳۸	۸۲/۱۹۶	۳۲۹	۱/۷۲۳	۰/۰۰۱
رفتار	۳	۴/۵۵	۰/۴۵۵	۶۱/۹۵۹	۳۲۹	۱/۵۵۴	۰/۰۰۱

محیط زیستی							
رضایت از خدمات	۳	۴/۳۸۷	۰/۵۲۱	۴۸/۲۸۸	۳۲۹	۱/۳۸۷	۰/۰۰۱

میزان آگاهی و سواد محیط زیستی: میانگین آگاهی و سواد محیط زیستی گردشگران ۴,۶۳ (از ۵) است که با تفاوت میانگین مثبت ۱,۶۳۲ نسبت به مقدار استاندارد (۳) بالاتر است. سطح معناداری ۰,۰۰۱ (کمتر از ۰,۰۱) نشان می‌دهد که این تفاوت با سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است. بنابراین، آگاهی و سواد محیط زیستی گردشگران به طور معناداری بالاتر از سطح متوسط نظری است و نشان‌دهنده شناخت خوب آن‌ها از مفاهیم، پیامدها، و اهمیت حفظ محیط زیست در فعالیت‌های گردشگری است.

نوع نگرش محیط زیستی: میانگین نگرش محیط زیستی گردشگران ۴,۷۲ است که با تفاوت میانگین ۱,۷۲۳ نسبت به مقدار استاندارد (۳) بالاتر است. سطح معناداری ۰,۰۰۱ نشان‌دهنده تفاوت معنادار با سطح اطمینان ۹۹٪ است. لذا نگرش محیط زیستی گردشگران به طور معناداری بالاتر از سطح متوسط نظری قرار دارد و بیانگر نگرش مثبت آن‌ها به حفاظت از محیط زیست است.

نوع رفتار محیط زیستی: میانگین رفتار محیط زیستی گردشگران ۴,۵۵ است که با تفاوت میانگین ۱,۵۵۴ نسبت به مقدار استاندارد (۳) بالاتر است. سطح معناداری ۰,۰۰۱ نشان می‌دهد که این تفاوت با سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است. بنابراین، رفتار محیط زیستی گردشگران به طور معناداری بالاتر از سطح متوسط نظری است و نشان‌دهنده رفتارهای مسئولانه آن‌ها در قبال محیط زیست است.

میزان رضایت از خدمات: میانگین رضایت گردشگران از خدمات ۴,۳۸ است که با تفاوت میانگین ۱,۳۸۷ نسبت به مقدار استاندارد (۳) بالاتر است. سطح معناداری ۰,۰۰۱ نشان‌دهنده

تفاوت معنادار با سطح اطمینان ۹۹٪ است. لذا رضایت گردشگران از خدمات ارائه شده در جاذبه‌های گردشگری طبیعی به طور معناداری بالاتر از سطح متوسط نظری است و بیانگر رضایت‌بخش بودن خدمات از دیدگاه آن‌ها است.

در ادامه جهت بررسی تأثیر آگاهی و نگرش محیط زیستی بر رفتار محیط زیستی و همچنین تأثیر آگاهی، نگرش، رفتار محیط زیستی بر رضایت گردشگران از تحلیل معادلات ساختاری تحت نرم‌افزار PLS استفاده می‌گردد که در ۳ گام زیر آورده شده است:

در این گام، ضرایب مسیر (بتا) آورده شده و در نهایت بعد از پرداختن به شاخص‌های انحراف معیار و مقدار آزمون، معناداری آن‌ها مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد. جدول شماره ۹ به بررسی تأثیر این روابط در قالب معادلات ساختاری می‌پردازد.

جدول شماره ۹: بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش

روابط	ضریب مسیر (بتا)	انحراف معیار	آماره t-value	سطح معنی‌داری	نتیجه
آگاهی و سواد محیط زیستی $\rightarrow$ رفتار محیط زیستی	۰/۲۷۸	۰/۰۵۹	۴/۷۰۱	۰/۰۰۱	معنادار
نگرش محیط زیستی $\rightarrow$ رفتار محیط زیستی	۰/۶۰۶	۰/۰۵۴	۱۱/۲۳۷	۰/۰۰۱	معنادار
آگاهی و سواد محیط زیستی $\rightarrow$ رضایت گردشگران	۰/۱۷۵	۰/۰۷۵	۲/۳۴۵	۰/۰۱۹	معنادار
نگرش محیط زیستی $\rightarrow$ رضایت گردشگران	۰/۴۳۶	۰/۰۷۳	۵/۹۴۲	۰/۰۰۱	معنادار
رفتار محیط زیستی $\rightarrow$ رضایت گردشگران	۰/۱۸	۰/۰۷۳	۲/۴۵۵	۰/۰۱۵	معنادار

بر اساس جدول شماره ۹ می‌توان نتیجه گرفت که مقدار t-value که همان مقدار آزمون معادلات ساختاری است، برای تأثیر آگاهی و نگرش بر روی رفتار، خارج از بازه

۲/۵۸ و ۲/۵۸- می‌باشد؛ بنا براین این روابط با سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار هستند. از طرفی، از ضریب بتا می‌توان به این نتیجه دست یافت که آگاهی و سواد محیط زیستی به میزان ۲۸٪ و نگرش محیط زیستی به میزان ۶۱٪ بر رفتار محیط زیستی تأثیر می‌گذارد. بنابراین در کل می‌توان نتیجه گرفت که آگاهی و سواد محیط زیستی و نگرش محیط زیستی بر رفتار محیط زیستی تأثیر دارد.

و همچنین برای تأثیر متغیرها بر روی رضایت، نشان داد خارج از بازه ۱/۹۶ و ۱/۹۶- می‌باشد و این روابط با سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشند. از طرفی، از مقدار ضریب بتا می‌توان به این نتیجه دست یافت که آگاهی و سواد محیط زیستی به میزان ۱۷٪، نگرش محیط زیستی به میزان ۴۴٪ و رفتار محیط زیستی به میزان ۱۸٪ بر رضایت گردشگران تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین در کل می‌توان نتیجه گرفت که آگاهی و سواد، نگرش و رفتار محیط زیستی بر رضایت گردشگران تأثیر دارد.

در ادامه در نرم‌افزار PLS، برای تعمیم نتایج نمونه به جوامع مشابه، لازم است آزمون‌هایی برای تأیید کیفیت مدل ساختاری انجام شود.

جدول ۱۰: کیفیت پیش‌بینی مدل‌های ساختاری

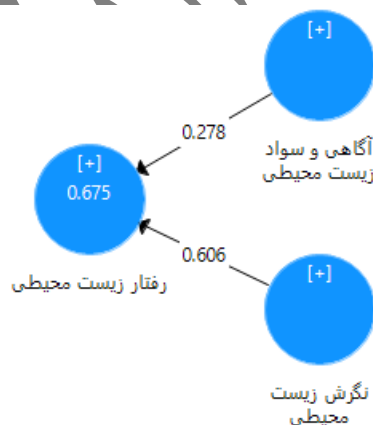
شاخص‌های کیفیت‌سنجی	رفتار محیط زیستی	رضایت گردشگران
متغیرهای پیش‌بین	آگاهی و سواد محیط زیستی، نگرش محیط زیستی	آگاهی و سواد محیط زیستی، نگرش محیط زیستی، رفتار محیط زیستی
تنظیم شده R^2	(بسیار قوی) ۰/۶۷۳	(قوی) ۰/۵۲۱
SRMR	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸
GOF	(بسیار قوی) ۰/۵۸۶	(بسیار قوی) ۰/۵۳۵
Q^2	(قوی) ۰/۲۵۶	(قوی) ۰/۲۱۲

فرمول محاسبه: GOF

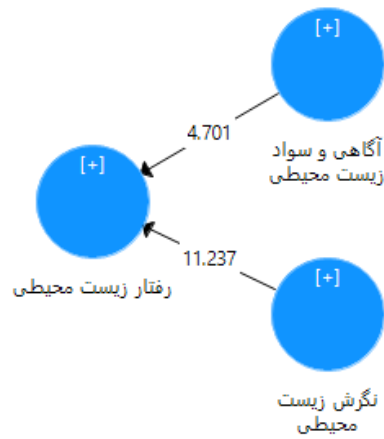
$$GOF = \sqrt{((AVE) \times (R^2))}$$

بر اساس شاخص‌های کیفیت‌سنجی، هر دو مدل ساختاری دارای کیفیت مناسبی بوده و توانایی پیش‌بینی و برازش مدل را نشان می‌دهند. رضایت گردشگران با قدرت پیش‌بینی ۶۷٪ و رفتار محیط زیستی با قدرت پیش‌بینی ۵۲٪، توانایی پیش‌بینی متغیرهای ملاک را تأیید می‌کنند.

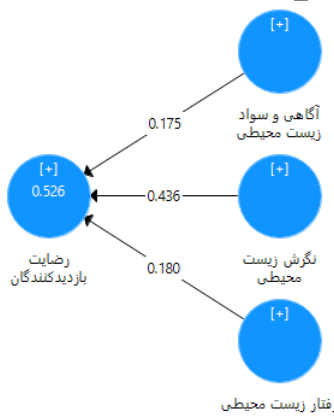
بر اساس نمودارهایی که در برگیرنده تخمین ضرایب و معناداری ضرایب هستند، در ادامه مدل‌های ساختاری به صورت شماتیک نشان داده شده‌اند. لازم به ذکر است در شکل شماره ۲ و شکل شماره ۴ یا همان تخریب ضرایب، اعداد روی فلش‌ها، همان ضرایب بتا در مدل ساختاری هستند که میزان اثر متغیرها بر هم نشان می‌دهند و از طرفی عدد داخل هر دایره آبی رنگ (متغیر) حکم میزان تغییرات واریانس آن متغیر توسط سایر متغیرهایی است که فلش به آن وارد کرده‌اند. همچنین در شکل شماره ۳ و شکل شماره ۵ اعداد روی فلش هم نشان دهنده معناداری ضرایب هستند که همان مقدار t -value در مدل ساختاری می‌باشند و نشان می‌دهند هر رابطه آیا معنادار است یا خیر؟



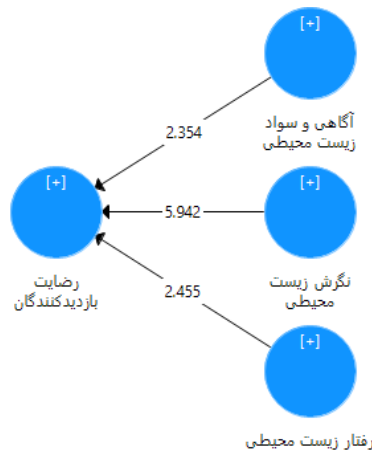
شکل شماره ۲: مدل ساختاری تأثیر آگاهی و نگرش بر رفتار محیط زیستی در حالت تخمین ضرایب



شکل شماره ۳: مدل ساختاری تأثیر آگاهی و سواد بر رفتار محیط زیستی در حالت معناداری ضرایب



شکل شماره ۴: مدل ساختاری تأثیر آگاهی، نگرش، رفتار محیط زیستی بر رضایت گردشگران در حالت تخمین ضرایب



شکل شماره ۵: مدل ساختاری تأثیر آگاهی، نگرش، رفتار محیط زیستی بر رضایت گردشگران در حالت معناداری ضرایب

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف بررسی آگاهی، نگرش و رفتار محیط‌زیستی گردشگران جاذبه‌های گردشگری طبیعی استان چهارمحال و بختیاری به‌عنوان مقصدی حساس با اکوسیستم‌های شکننده انجام شده است. یافته‌ها نشان‌دهنده سطوح بالا و مثبت در تمام متغیرها است که این امر در بستر گردشگری طبیعت‌محور ایران، جایی که رفتار گردشگران روبه‌رشد است، نویدبخش اما نیازمند مداخله فوری است.

میزان آگاهی و سواد محیط‌زیستی گردشگران در سطح بالا و قابل توجهی قرار دارد که با یافته‌های منتظری و همکاران (۱۴۰۰) همخوانی دارد، که آگاهی را عامل اصلی و بنیادین در اتخاذ رفتارهای مسئولانه و حفاظتی می‌دانند. این یافته‌ها با نتایج کیم و همکاران (۲۰۱۸) در سطح بین‌المللی نیز هم‌راستا است، که آگاهی بالا را زمینه‌ساز اصلی اتخاذ رفتارهای حفاظتی و پایدار معرفی کرده‌اند (Kim et al., 2018). در استان چهارمحال و بختیاری، با تنوع زیستی بالا و چالش‌های آن، آگاهی نه‌تنها بر رفتارهای فردی بلکه بر تصمیم‌گیری‌های جمعی و اجتماعی مانند کمپین‌های محلی حفاظتی تأثیر عمیقی دارد، اما ممکن است به دلیل تمرکز بر آموزش‌های سنتی، جنبه‌های عاطفی کمتری داشته باشد.

نگرش محیط‌زیستی گردشگران هم در سطح بالا، مثبت و بسیار مطلوبی ارزیابی شده است. ترولاو و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه خود نگرش مثبت محیط‌زیستی را پیش‌بینی‌کننده قوی و قابل‌اعتماد رفتارهای پایدار معرفی کرده و نشان داده که افرادی که نگرش‌های مثبت‌تری نسبت به محیط‌زیست دارند، احتمال بیشتری برای انجام رفتارهای حفاظتی نشان می‌دهند (Truelove et al., 2014). این یافته با پژوهش‌های جامع پیر و همکاران (۲۰۰۷) و بیسینگ اولسون (۲۰۱۳) نیز هم‌راستا است که رابطه مستقیم و قوی میان نگرش مثبت و رفتارهای محیط‌زیستی مسئولانه را به‌وضوح تصدیق می‌کنند (Pe'er et al., 2007; Bissing et al., 2013). در جاذبه‌هایی مانند پل زمان خان و... نگرش مثبت شامل احساس مسئولیت و تقدیر از زیبایی‌های طبیعی تعادل میان نیازهای انسانی و حفاظت را تقویت می‌کند، اما فشار گردشگری ممکن است آن را به چالش بکشد.

رفتار محیط‌زیستی گردشگران در سطح بالا، مطلوب و رضایت‌بخشی قرار گرفته است که این امر نشان‌دهنده موفقیت نسبی در تبدیل آگاهی و نگرش به عمل است. کیم و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش جامع و چندفازی خود بر اهمیت بالای تعامل مستقیم و عمیق با طبیعت در شکل‌گیری و تقویت رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی تأکید کرده‌اند و نشان داده‌اند که افرادی که فرصت‌های بیشتری برای تعامل با محیط‌های طبیعی دارند، رفتارهای حفاظتی قوی‌تری از خود نشان می‌دهند (Kim et al., 2020). همچنین، پژوهش‌های اخیر تکسیرا و همکاران (۲۰۲۳) و وانگ و همکاران (۲۰۲۳) نیز نقش تعیین‌کننده انگیزه‌های درونی قوی و بیرونی مؤثر در تقویت و پایدارسازی رفتارهای حفاظتی و مسئولانه را تأیید می‌کنند (Teixeira et al., 2023 ; Wang et al., 2023). نتایج نشان داد که آگاهی با ضریب تأثیر ۲۸٪ و نگرش با ۶۱٪ بر رفتار تأثیر معنادار دارند، که با نوری (۱۴۰۱) و غفاری (۱۳۹۸) هم‌راستا است؛ در استان، این تبدیل موفقیت‌آمیز به دلیل تعامل با طبیعت است، اما انگیزه‌های بیرونی ضعیف (مانند کمبود زیرساخت‌های سبز) ممکن است پایداری آن را محدود کند.

میزان رضایت گردشگران از خدمات ارائه شده در جاذبه های گردشگری مورد مطالعه در سطح بالا، مطلوب و قابل قبولی ارزیابی شده است. قلی زاده (۱۳۹۴) در پژوهش جامع خود کیفیت خدمات را عامل کلیدی و تعیین کننده رضایت گردشگران معرفی کرده و نشان داده که خدمات مرغوب نه تنها رضایت فوری بلکه وفاداری بلندمدت مشتریان را نیز تضمین می کند. صالحی و همکاران (۱۳۹۹) نیز بر اهمیت حیاتی زیرساخت های مناسب و استاندارد در تضمین تجربه مطلوب گردشگری تأکید کرده اند و نشان داده اند که سرمایه گذاری در زیرساخت ها بازدهی اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی دارد. آگاهی با ضریب ۱۷٪، نگرش با ۴۴٪، و رفتار با ۱۸٪ بر رضایت تأثیر مثبت دارند، که نقش کلیدی نگرش را برجسته می سازد (Kim et al. 2020)؛ در بستر استان، رضایت از حس تعادل انسان-طبیعت (Wang et al. 2023؛ Teixeira et al. 2023؛ دری و همکاران، ۱۴۰۱) ناشی می شود، اما ضریب پایین آگاهی نشان دهنده نیاز به اطلاع رسانی محلی برای تقویت تجربه کلی است.

در نتیجه، بر اساس یافته های پژوهش، پیشنهادهای عملی زیر ارائه می شود تا چرخه آگاهی، نگرش و رفتار پایدار تقویت گردد و رضایت گردشگران افزایش یابد:

تقویت نگرش محیط زیستی و تبدیل آن به رفتار عملی: برگزاری کمپین های تعاملی، نظیر مسابقات عکاسی از طبیعت، طراحی مسیرهای آموزشی در دل طبیعت مانند نصب تابلوهای اطلاع رسانی در خصوص اثرات منفی زباله بر اکوسیستم، و بهره گیری از اینفلوئنسرهای محلی برای ترویج رفتارهای پایدار، می تواند نقش مؤثری در این زمینه ایفا کند.

افزایش رضایت گردشگران از طریق بهبود زیرساخت ها: توسعه سرویس های بهداشتی، پارکینگ ها و سیستم حمل و نقل عمومی، اعطای تخفیف به گردشگران مکرر، استقرار نیروهای امدادی، و نصب دوربین های مدار بسته در مناطق حساس، از جمله اقدامات کلیدی برای ارتقای تجربه کلی گردشگران است.

ارتقای تأثیر آگاهی بر رفتار محیط‌زیستی: راه‌اندازی اپلیکیشن‌های آموزشی مجهز به قابلیت‌های مسابقه و امتیازدهی، برگزاری کارگاه‌های عملی جمع‌آوری زباله با مشارکت جوامع محلی، و نصب تابلوهای هوشمند مانند اطلاع‌رسانی در مورد زمان تجزیه زباله‌ها، به‌عنوان ابزارهای نوین برای تقویت این پیوند پیشنهاد می‌شود.

تشویق رفتارهای زیست‌محیطی پایدار: اعطای کارت سبز به گردشگران مسئولیت‌پذیر برای دسترسی به امکانات ویژه، اعمال جریمه‌های نقدی برای تخریب محیط‌زیست، و ارائه پاداش به گزارش‌دهندگان تخلفات، می‌تواند انگیزه‌های لازم برای حفظ پایداری را ایجاد کند.

بهره‌گیری از فناوری و آموزش نوین: تولید محتوای ویدئویی کوتاه به زبان محلی برای جذب مخاطبان بومی، و همکاری با مدارس جهت برگزاری برنامه‌های آموزشی میدانی در طبیعت، از راهکارهای مؤثر برای گسترش آگاهی در سطوح مختلف جامعه است.

سیاست‌گذاری و مدیریت یکپارچه: تشکیل کمیته‌های مشترک میان سازمان‌های گردشگری و محیط‌زیستی برای نظارت بر اجرای طرح‌ها، و تدوین منشور اخلاقی گردشگری پایدار جهت ارائه به گردشگران، به‌منظور تضمین هماهنگی و پایداری بلندمدت ضروری است.

در راستای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود: موضوع در دیگر استان‌های ایران برای مقایسه عوامل فرهنگی - اقلیمی تکرار شود؛ متغیرهای میانجی و تعدیلگر مانند تعامل اجتماعی، تعلق به طبیعت، حمایت دولتی و تبلیغات زیست‌محیطی اضافه شود و از مدل‌سازی معادلات ساختاری، HLM و یادگیری ماشین برای پیش‌بینی رفتارها استفاده شود.

اصلی‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر، عواملی خارج از کنترل مستقیم پژوهشگر بود که بر فرایند گردآوری و کیفیت داده‌ها تأثیر گذاشت؛ برای مثال، شرایط آب‌وهوایی نامساعد در برخی روزهای جمع‌آوری داده‌ها باعث کاهش حضور گردشگران در جاذبه‌های طبیعی شد و تنوع نمونه را محدود کرد، درحالی‌که عدم تمایل برخی گردشگران به دلایل شخصی

یا عدم اعتماد به پژوهش، حجم داده‌ها و دقت تحلیل آماری را تحت تأثیر قرارداد. این مسئله به‌ویژه در مکان‌های با تراکم پایین یا زمان‌های خلوت گردشگری برجسته‌تر بود. علاوه بر این، کاستی‌های طراحی پژوهش، مانند استفاده از پرسش‌نامه به‌عنوان ابزار اصلی، ممکن است ابعاد عمیق نگرش و رفتار محیط‌زیستی را به‌طور کامل آشکار نکند، زیرا پاسخ‌ها می‌تواند تحت تأثیر گرایش‌های اجتماعی یا تمایل به پاسخ‌دهی مطلوب قرار گیرد؛ همچنین، با وجود تلاش برای جامعیت، برخی مفاهیم مرتبط با رفتار محیط‌زیستی یا انگیزه‌های درونی گردشگران ممکن است پوشش ناکافی داشته باشند که بر کلیت نتایج تأثیرگذار است.

تعارض منافع

تعارض منافی وجود ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی افرادی که به نحوی در انجام این پژوهش یاری‌رسان بوده‌اند، صمیمانه سپاسگزاریم.

ORCID

Razie Banitalebi Dehkordi



<https://orcid.org/0009-0006-4022-1491>

Hassan Izady



<http://orcid.org/0000-0002-9635-7076>

Mojtaba Arasteh



<https://orcid.org/0000-0002-0081-6494>

منابع

۱. ابراهیمی، فرحناز، ۱۳۹۸، بررسی توان گردشگری در استان چهارمحال و بختیاری.
<https://civilica.com/doc/995353>
۲. آخوندنژاد، آرمان، داز و بی بی سارا. (۲۰۱۷). رفتار محیط دوستانه گردشگران طبیعت محور: مورد تالاب بین المللی آلاگل. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری. ۱۷۰-۱۵۵ (۴۰)، ۱۲.
<https://doi.org/10.22054/tms.2018.16723.1467>
۳. جهانی شکیب، فاطمه و بخشی، دلارام. (۱۳۹۹). تحلیل رگرسیونی عوامل موثر بر رفتارهای محیط زیستی گردشگران در جاذبه های طبیعی و فرهنگی بیرجند، نشریه محیط زیست طبیعی ۷۳ (۲)، ۲۷۱-۲۸۳.
<https://doi.org/10.22059/jne.2020.294199.1867>
۴. دری، پریا، شبیری، سید محمد و رضایی، مهدیه. (۱۴۰۱). بررسی رفتارهای محیط زیستی با تأکید بر سواد زیست محیطی (نمونه مورد مطالعه: شهر مشهد). فصلنامه مطالعات شهری. ۱۱ (۴۲) ۷۵-۸۶.
<https://doi.org/10.34785/J011.2022.928>
۵. شیرمحمدی، یزدان، دارابی، غزاله، و هاشمی باغی، زینب. (۱۳۹۹). اثر جهت گیری ارزشی بر رفتار گردشگری محیط زیستی به واسطه تئوری ارزش عقیده هنجار و نظریه انتظار در میان گردشگران دربند و درکه. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۵ (۵۰)، ۲۲۱-۲۵۲.
<https://doi.org/10.22054/tms.2020.37757.2147>
۶. صالحی، صادق، فیروزجانیان، علی اصغر، & عباسی کلان، هادی. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتارهای محیط زیستی مطالعه موردی: گردشگران دریاچه شورابیل اردبیل. برنامه ریزی و توسعه گردشگری، ۳۴ (۹)، ۱۴۵-۱۶۰.
<https://doi.org/10.22080/jtpd.2020.14207.2848>
۷. صالحی، صادق، فیضی، سلمان، و قلی پور، یاسر. (۱۳۹۹). تحلیل عوامل مؤثر بر تصویر و رفتار سازگار با محیط زیست گردشگران در مقاصد گردشگری طبیعت-پایه (مطالعه ی موردی: شهرستان ماسال). مطالعات مدیریت گردشگری (مطالعات جهانگردی)، ۱۵ (۵۲)، ۵۱-۷۸.
<https://sid.ir/paper/956536/fa>
۸. صیف، محمد حسن، رستگار، احمد، کریمی فرد، طاهره، و تاجوران، مرضیه. (۱۳۹۷). ارائه مدل علی عوامل مؤثر بر رفتارهای حافظ محیط زیست (مورد مطالعه: گردشگران

خارجی استان فارس). فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۳(۴۳) ۲۵ - ۵۵.

<https://doi.org/10.22054/tms.2018.9446>

۹. عبدالله زاده، غلامحسین، صالحی، خدیجه و قرقانی، طاهره. (۱۳۹۵). تحلیل آثار محیطی توسعه گردشگری در نواحی روستایی و عوامل مؤثر بر آن (مطالعه موردی: ناحیه آق سو- کلاله/ استان گلستان). جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، ۲۷(۲).

<https://doi.org/10.22108/gep.2016.21821>

۱۰. علی قلی زاده فیروزجایی، ناصر، رمضان زاده لسبویی، مهدی، و اسمعیلی، مجید. (۱۳۹۴). سنجش رفتارهای زیست محیطی گردشگران در مقصدهای کویری و بیابانی مطالعه موردی: نواحی روستایی شهرستان خور و بیابانک. پژوهش های روستایی، ۶(۲)، ۲۵۳- ۲۷۴. <https://sid.ir/paper/356224/fa>

۱۱. غفاری، کتی سری، "پیش بینی رفتار حامی محیط زیست بر اساس آگاهی محیط زیستی با نقش میانجی دانش، نگرش و انگیزه محیط زیستی"، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده روان شناس و علوم تربیتی، تیر ۱۳۹۸

۱۲. فاضلی، محمد و صالحی، سحر جعفر. (۱۳۹۲). شکاف نگرش، دانش و رفتار زیست محیطی گردشگران. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری. ۸(۲۲)، ۱۴۲ - ۱۶۸.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23223294.1392.8.22.6.5>

۱۳. مرزبان، آمنه، برزگران، مهران، حمایت خواه جهرمی، مجتبی، ایاسی، مریم، دلاوری، سمانه، سبزه ای، محمدتقی، و رحمانیان، وحید. (۱۳۹۸). ارزیابی سطح آگاهی و رفتارهای محیط زیستی شهروندان (مورد مطالعه: جمعیت شهری یزد). سلامت و محیط زیست، ۱۲(۱)، ۱۷-۳۰. <https://sid.ir/paper/145848/fa>

۱۴. منتظری، فاطمه، تمر تاش، رضا، طاطیان، محمدرضا، و حیدری، قدرت اله. (۱۴۰۱).

تحلیل مدل ساختاری رفتار محیط زیست گرایانه گردشگران در منطقه سرخ آباد سواد کوه. پژوهشهای جغرافیای انسانی ۵۴(۴)، ۱۴۱۵-۱۴۳۳.

<https://doi.org/10.22059/jhgr.2021.325635.1008326>

۱۵. نصرتی نژاد، سراج زاده، دیهول، & منصور. (۱۳۹۸). تبیین جامعه شناختی رفتار محیط زیستی (مطالعه موردی: شهروندان تهرانی). توسعه پایدار محیط جغرافیایی، ۲(۲)، ۳۳-

<https://doi.org/10.52547/sdge.2.2.33>

۱۶. نوری، محسن، فرزانه، سلیم، شهریاری، سید شریفی، & ... عباس. (۱۴۰۱). ارزیابی اثرات محیط زیستی ناشی از اسیدی و مردابی شدن اکوسیستم خشکی در دو منطقه جغرافیایی. مخاطرات محیط طبیعی، ۱۳(۴۰)، ۲۳-۴۰.

<https://doi.org/10.22111/jneh.2023.45867.1969>

References

17. Ajzen, I., Fishbein, M., Lohmann, S., & Albarracín, D. (2018). The influence of attitudes on behavior. *The handbook of attitudes, volume 1: Basic principles*, 197-255.
18. Apriyanti, M. E. (2024). The importance of tourism infrastructure in increasing domestic and international tourism. *International Journal of Research in Vocational Studies (IJRVOCAS)*, 3(4), 113-122. <https://10.53893/ijrvocas.v3i4.46>
19. Ballantyne, R., & Packer, J. (2011). Using tourism free-choice learning experiences to promote environmentally sustainable behaviour: the role of post-visit educational resources'. *Environmental education research*, 17(2), 201-215. DOI: [10.1080/13504622.2010.530645](https://doi.org/10.1080/13504622.2010.530645)
20. Ballantyne, R., & Packer, J. (2011). Using tourism to teach environmental education. *Environmental Education Research*, 17(4), 551-573.
21. Bissing, H. S. (2008). Relationships between daily affect and pro-environmental behavior at work: The moderating role of pro-environmental attitude. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 156-175. <https://doi.org/10.1002/job.1788>
22. Choi, H. C., & Sirakaya, E. (2006). Sustainability indicators for managing community tourism. *Tourism management*, 27(6), 1274-1289. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.018>
23. Dolnicar, S., & Leisch, F. (2008). Analyzing market segments. *Annals of Tourism Research*, 35(2), 444-468.
24. de Oliveira, A. C. R., Santos, G. E. D. O., & Santos Lobo, H. A. (2021). Environmental attitudes and tourist satisfaction in overloaded natural protected areas. *Journal of Travel Research*, 60(8), 1667-1676. <https://doi.org/10.1177/0047287520957419>

25. Fang, W. T., Lien, C. Y., Huang, Y. W., Han, G., Shyu, G. S., Chou, J. Y., & Ng, E. (2018). Environmental literacy on ecotourism: A study on student knowledge, attitude, and behavioral intentions in China and Taiwan. *Sustainability*, 10(6), 1886. <https://doi.org/10.3390/su10061886>
26. Gao, Y., Zou, L., Morrison, A. M., & Wu, F. (2021). Do situations influence the environmentally responsible behaviors of national park visitors? Survey from Shennongjia National Park, Hubei Province, China. *Land*, 10(9), 891. [DOI:10.3390/land10090891](https://doi.org/10.3390/land10090891).
27. Hair, J. F. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. sage.
28. Huang, Han. (2016). Media use, environmental beliefs, self-efficacy, and pro-environmental behavior. *Journal of Business Research*, 69(6), 2206-2212. [DOI:10.1016/j.jbusres.2015.12.031](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.031)
29. Juvan, E., & Dolnicar, S. (2017). Drivers of pro-environmental tourist behaviours are not universal. *Journal of cleaner production*, 166, 879-890 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.087>
30. Kim, M. S., & Stepchenkova, S. (2020). Altruistic values and environmental knowledge as triggers of pro-environmental behavior among tourists. *Current Issues in Tourism*, 23(13), 1575-1580. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1628188>
31. Kim, A. K., Airey, D., & Szivas, E. (2011). The multiple assessment of interpretation effectiveness: Promoting visitors' environmental attitudes and behavior. *Journal of Travel Research*, 50(3), 321-334. <https://doi.org/10.1177/0047287510362786>
32. Kim, M. S., Kim, J., & Thapa, B. (2018). Influence of environmental knowledge on affect, nature affiliation and pro-environmental behaviors among tourists. *Sustainability*, 10(9), 3109. <https://doi.org/10.3390/su10093109>
33. Kim, M., & Koo, D. W. (2020). Visitors' pro-environmental behavior and the underlying motivations for natural environment: Merging dual concern theory and attachment theory. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102147. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102147>
34. Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental education research*, 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
35. Lee, W. H., & Moscardo, G. (2005). Understanding the impact of ecotourism resort experiences on tourists' environmental attitudes and behavioural intentions. *Journal of sustainable tourism*, 13(6), 546-565. <https://doi.org/10.1080/09669580508668581>

36. Li, L., & Wang, L. Y. (2017). An Empirical Study On The Effect Of Eco-Tourism Visitors' environmental Attitudes On Environmental Behavior. *Applied Ecology & Environmental Research*, 15(2). [Doi: 10.15666/aeer/1502_091101](https://doi.org/10.15666/aeer/1502_091101)
37. Li, Q. C., & Wu, M. Y. (2019). Rationality or morality? A comparative study of pro-environmental intentions of local and nonlocal visitors in nature-based destinations. *Journal of Destination Marketing & Management*, 11, 130-139. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.01.003>
38. Lin YH, Lee TH. How do recreation experiences affect visitors' environmentally responsible behavior? Evidence from recreationists visiting ancient trails in Taiwan. *Journal of Sustainable Tourism*. 2020;28(5):705-26. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1701679>
39. Liu, A., Ma, E., Qu, H., & Ryan, B. (2020). Daily green behavior as an antecedent and a moderator for visitors' pro-environmental behaviors. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(9), 1390-1408. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1741598>
40. Mazhenova, S., Choi, J. G., & Chung, J. (2016). International tourists' awareness and attitude about environmental responsibility and sustainable practices. *Global Business & Finance Review (GBFR)*, 21(2), 132-146. <https://doi.org/10.17549/gbfr.2016.21.2.132>
41. Meschini, M., Toffolo, M. M., Caroselli, E., Franzellitti, S., Marchini, C., Prada, F., ... & Goffredo, S. (2021). Educational briefings in touristic facilities promote tourist sustainable behavior and customer loyalty. *Biological Conservation*, 259, 109122. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109122>
42. Miller, G., Rathouse, K., Scarles, C., Holmes, K., & Tribe, J. (2010). Public understanding of sustainable tourism. *Annals of tourism research*, 37(3), 627-645. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2009.12.002>
43. Pe'er, S., Goldman, D., & Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: Attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education*, 39(1), 45-59. <https://doi.org/10.3200/JOEE.39.1.45-59>
44. Ramkissoon, H., Smith, L. D. G., & Weiler, B. (2013). Testing the dimensionality of place attachment and its relationships with place satisfaction and pro-environmental behaviours: A structural equation modelling approach. *Tourism management*, 36, 552-566. [Doi:10.1016/j.tourman.2012.09.003](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.09.003)
45. Sathish, J., & Thiruchelvi, A. (2024). Exploring Environmental Influences on Responsible Tourism: The Role of Attitudes and

Behaviour. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 2026–2032.
<https://doi.org/10.38124/ijisrt/ijisrt24jun1060>

46. Sahabuddin, M., Tan, Q., Hossain, I., Alam, M. S., & Nekomahmud, M. (2021). Tourist environmentally responsible behavior and satisfaction; Study on the world's longest natural sea beach, Cox's Bazar, Bangladesh. *Sustainability*, 13(16), 9383.
47. Sharpley, R. (2020). Tourism, sustainable development and the theoretical divide: 20 years on. *Journal of sustainable tourism*, 28(11), 1932-1946.
<https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1779732>
48. Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
49. Tang, H., Ma, Y., & Ren, J. (2022). Influencing factors and mechanism of tourists' pro-environmental behavior–Empirical analysis of the CAC-MOA integration model. *Frontiers in psychology*, 13, 1060404.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1060404>
50. Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53. [Doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd](https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd)
51. Teixeira, A., Gabriel, R., Martinho, J., Santos, M., Faria, A., Oliveira, I., & Moreira, H. (2023). Pro-environmental behaviors: relationship with nature visits, connectedness to nature and physical activity. *American Journal of Health Promotion*, 37(1), 12-29.
<https://doi.org/10.1177/0890117122119089>
52. Touloun, C., & Eddali, R. (2023). Tourist environmental behaviour: A narrative review. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 8(23), 247-252.
53. Truelove, H. B., Carrico, A. R., Weber, E. U., Raimi, K. T., & Vandenberg, M. P. (2014). Positive and negative spillover of pro-environmental behavior: An integrative review and theoretical framework. *Global Environmental Change*, 29, 127-138.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.09.004>
54. Ullah, S., Lyu, B., Ahmad, T., Sami, A., & Kukreti, M. (2024). A mediated moderation model of eco-guilt, personal and social norms and religiosity triggering pro-environmental behavior in tourists. *Current Psychology*, 43(8), 6830-6839.
<https://doi.org/10.1007/s12144-023-04894-6>
55. Wang, S., Berbekova, A., Uysal, M., & Wang, J. (2024). Emotional solidarity and co-creation of experience as determinants of

- environmentally responsible behavior: A stimulus-organism-response theory perspective. *Journal of Travel Research*, 63(1), 115-135. <https://doi.org/10.1177/00472875221146786>
56. Wang, Y., Zhao, R., Yan, Z., Wang, M., Pan, Y., & Wu, R. (2023). A comparative study of environmental responsibility behavior in ecotourism from the perceptions of residents and tourists: A case of Qilian Mountains National Park in China. *Plos one*, 18(2), e0281119. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281119>
57. Weaver, D. (2007). Sustainable tourism. Routledge.
58. Widayati, T. (2024). The Impact of Environmental Awareness, Service Quality, Destination Attractiveness, Visitor Satisfaction, and Behavioral Intention on the Sustainability of Marine Ecotourism: A Case Study of the South Coast of West Java. *West Science Interdisciplinary Studies*, 2(12), 2309–2317. <https://doi.org/10.58812/wsis.v2i12.1485>
59. Williams, A. M., & Muir, K. W. (2018). Awareness and attitudes toward corneal donation: challenges and opportunities. *Clinical Ophthalmology*, <https://doi.org/10.2147/OPTH.S142702>
60. Zheng, Q. J., Xu, A. X., Kong, D. Y., Deng, H. P., & Lin, Q. Q. (2018). Correlation between the environmental knowledge, environmental attitude, and behavioral intention of tourists for ecotourism in China. *Applied Ecology & Environmental Research*, 16(1). http://dx.doi.org/10.15666/aeer/1601_051062

References [In Persian]

1. Ebrahimi, Farahnaz. (2019). *Investigating the Tourism Potential of Chaharmahal and Bakhtiari Province*. Available at: <https://civilica.com/doc/995353> [In Persian]
2. Akhoundnejad, Arman, Daz, & Bibi Sara. (2017). Tourists' Environmentally Friendly Behavior: A Case Study of Alagol International Wetland. *Tourism Management Studies*, 12(40), 155–170. <https://doi.org/10.22054/tms.2018.16723.1467> [In Persian]
3. Jahani Shakib, Fatemeh, & Bakhshi, Delaram. (2020). Regression Analysis of Factors Affecting Tourists' Environmental Behaviors in Natural and Cultural Attractions of Birjand. *Journal of Natural Environment*, 73(2), 271–283. <https://doi.org/10.22059/jne.2020.294199.1867> [In Persian]
4. Dary, Paria, Shabiri, Seyed Mohammad, & Rezaei, Mahdieh. (2022). Investigating Environmental Behaviors with Emphasis on Environmental Literacy: A Case Study of Mashhad. *Urban Studies*

- Quarterly, 11(42), 75–86. <https://doi.org/10.34785/J011.2022.928> [In Persian]
5. Shirmohammadi, Yazdan, Darabi, Ghazaleh, & Hashemibaghi, Zeinab. (2020). The Effect of Value Orientation on Tourists' Environmental Behaviors through the Value-Belief-Norm Theory and Expectancy Theory among Tourists in Darband and Darakeh. *Tourism Management Studies*, 15(50), 221–252. <https://doi.org/10.22054/tms.2020.37757.2147> [In Persian]
 6. Salehi, Sadegh, Firouzjaian, Ali Asghar, & Abbasi Kalan, Hadi. (2020). Investigating the Effect of Social Capital on Environmental Behaviors: A Case Study of Tourists at Shorabil Lake, Ardabil. *Tourism Planning and Development*, 9(34), 145–160. <https://doi.org/10.22080/jtpd.2020.14207.2848> [In Persian]
 7. Salehi, Sadegh, Feizi, Salman, & Gholipour, Yaser. (2020). Analysis of Factors Affecting Tourists' Environmental Image and Environmentally Compatible Behavior in Nature-Based Tourism Destinations: A Case Study of Masal County. *Tourism Management Studies*, 15(52), 51–78. <https://sid.ir/paper/956536/fa> [In Persian]
 8. Saif, Mohammad Hassan, Rostegār, Ahmad, Karimifard, Tahereh, & Tajvaran, Marzieh. (2018). Developing a Causal Model of Factors Affecting Pro-Environmental Behavior: A Case Study of Foreign Tourists in Fars Province. *Tourism Management Studies*, 13(43), 25–55. <https://doi.org/10.22054/tms.2018.9446> [In Persian]
 9. Abdollahzadeh, Gholamhossein, Salehi, Khadijeh, & Ghorghani, Tahereh. (2016). Analysis of the Environmental Impacts of Tourism Development in Rural Areas and Its Affecting Factors: A Case Study of Aqsu–Kalaleh Region, Golestan Province. *Geography and Environmental Planning*, 27(2). <https://doi.org/10.22108/gep.2016.21821> [In Persian]
 10. Ali-Gholizadeh Firouzjaei, Naser, Ramazanzadeh Lesbouei, Mehdi, & Esmaeili, Majid. (2015). Assessment of Tourists' Environmental Behaviors in Desert and Arid Destinations: A Case Study of Rural Areas of Khur and Biabanak County. *Rural Research*, 6(2), 253–274. <https://sid.ir/paper/356224/fa> [In Persian]
 11. Ghaffari, Katy Seri. (2019). *Predicting Pro-Environmental Behavior Based on Environmental Awareness with the Mediating Role of Environmental Knowledge, Attitudes, and Motivation*. Master's Thesis in Educational Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences. [In Persian]
 12. Fazeli, Mohammad, & Salehi, Sahar Jafar. (2013). The Attitude–Knowledge–Environmental Behavior Gap among Tourists. *Tourism*

- Management Studies*, 8(22), 142–168. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23223294.1392.8.22.6.5>[In Persian]
13. Marzban, Ameneh, Barzgaran, Mehran, Hemayatkhah Jahromi, Mojtaba, Iyasi, Maryam, Delavari, Samaneh, Sabzehi, Mohammad Taghi, & Rahmanian, Vahid. (2019). *Assessment of the Level of Environmental Awareness and Environmental Behaviors among Citizens: A Case Study of the Urban Population of Yazd*. *Health and Environment*, 12(1), 17–30. <https://sid.ir/paper/145848/fa>[In Persian]
14. Montazeri, Fatemeh, Tamertash, Reza, Tatiyan, Mohammad Reza, & Heydari, Ghodratollah. (2022). Structural Model Analysis of Tourists' Pro-Environmental Behavior in Sarabkhan–Savadkuh Region. *Human Geography Research*, 54(4), 1415–1433. <https://doi.org/10.22059/jhgr.2021.325635.1008326>[In Persian]
15. Nosrati-Nejad, Serajzadeh, Dihoul, & Mansour. (2019). Sociological Explanation of Environmental Behavior: A Case Study of Tehran Citizens. *Sustainable Development of Geographical Environment*, 2(2), 33–52. <https://doi.org/10.52547/sdgc.2.2.33>[In Persian]
16. Nouri, Mohsen, Farzaneh, Salim, Shahriari, Seyed Sharifi, ... & Abbas. (2022). *Assessment of Environmental Effects Resulting from Acidification and Waterlogging of Terrestrial Ecosystems in Two Geographical Regions*. *Natural Environmental Hazards*, 13(40), 23–40. <https://doi.org/10.22111/neh.2023.45867.1969>[In Persian]

استناد به این مقاله: نام خانوادگی نویسنده اول، نام. (سال). عنوان مقاله. عنوان نشریه (ایتالیک)، سال (شماره)، ص آغاز-ص پایان.



Management Studies in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.