

ORIGINAL ARTICLE

Explaining the Model of Place Attachment on Pro-Environmental Behavior of Tourists in Dezful County

*Zahra Soltani¹ , Majid Goodarzi² , Marzieh Rasouli³ 

1. Associate Professor, Geography and Rural Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

2. Associate Professor, Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

3. M.A. Student of Geography and Rural Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Correspondence:

Zahra Soltani

Email: z.soltani@scu.ac.ir

Received: 5.Mar.2025

Received in revised form: 22.Aug.2025

Accepted: 28.Aug.2025

How to cite:

Soltani, Z., Goodarzi, M., & Rasouli, M. (2026). Explaining the Model of Place Attachment on Pro-Environmental Behavior of Tourists in Dezful County. *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 14(2), 119-139. (DOI: [10.30473/EE.2025.73708.2817](https://doi.org/10.30473/EE.2025.73708.2817))

ABSTRACT

Place attachment provides an opportunity for environmental growth and the development of tourism spaces, as it facilitates environmental preservation and guides tourists' behavior in a purposeful direction. Accordingly, the aim of this study is to explain the model of place attachment in the pro-environmental behavior of tourists in Dezful County. The present study is applied in terms of its purpose and descriptive-analytical in terms of its type and nature. The statistical population consists of tourists in Dezful County in 2023, estimated at 2,550,000 individuals. Using Cochran's formula, the sample size was determined to be 384 participants, selected through simple random sampling. A questionnaire was used for data collection, and the data were analyzed using a variance-based structural equation modeling approach with SPSS and Smart-PLS software. The results indicated that place attachment has a significant effect (path coefficient = 0.667) on the pro-environmental behavior of tourists in Dezful County. Additionally, all research indicators were found to be above the average and desirable level. Ultimately, it can be concluded that the components of place belonging, place identity, place dependence, and emotional attachment, in order of priority, influence the pro-environmental behavior of tourists in Dezful County.

KEYWORDS

Place Attachment, Pro-Environmental Behavior, Tourists, Structural Equation Modeling, Dezful County.



Introduction

Nowadays, many scholars in the fields of social and economic sciences believe that in order to protect natural resources, it is essential to strengthen the sense of place and attachment as effective tools to encourage pro-environmental behavior. Pro-environmental behavior can be defined as the observable response of individuals toward the conservation of natural resources. In this regard, it is important to note that tourism and recreational spaces represent some of the most significant components of cities and neighborhoods, where residents' and visitors' sense of place is considered one of the most valuable and critical criteria for assessing such spaces.

The sense of place is a phenomenon with structural, spatial, and atmospheric values, achieved through orientation, perception, and recognition of the environment. In other words, it refers to the emotional bond and internal connection between individuals and places, their environmental perceptions, and their overall feelings toward a location. From the perspective of geographers and urban planners, this bond contributes directly to the sustainability of residential environments. Within the context of tourism, place identity refers to the emotional and affective connection between an individual and a recreational environment, through which that environment becomes an integral part of the person's identity. At the level of place attachment, an individual develops a complex emotional relationship with a place, attributing meaning to it and using it as a reference point for individuality. Collective experiences and personal identity, in combination with symbols and meanings, give character to a place and emphasize its uniqueness and distinction from others.

Considering the above, addressing pro-environmental behavior becomes crucial because of the inevitable reciprocal relationship between tourist behavior and environmental conservation. Such behavior provides both the foundation and the context for environmental development, while simultaneously being influenced by it. Therefore, studying pro-environmental behavior and identifying its key components is of fundamental importance. Although numerous studies have been conducted on tourists' pro-environmental behavior and the analysis of their structural models, the study area in question holds particular significance in terms of tourism. Furthermore, its residents demonstrate a strong sense of attachment to their environment. Consequently, examining the role of place attachment in shaping the pro-environmental

behavior of both tourists and host communities is essential and constitutes the primary aim of this research.

The main beneficiaries of this study include tourists, environmental authorities, and the tourism industry within the target community. Accordingly, the secondary objectives of this research are defined as follows:

To examine the status of place attachment components in the pro-environmental behavior of tourists in Dezful County.

To investigate the impact of place attachment on the pro-environmental behavior of tourists in Dezful County.

Methodology

The present study is applied in terms of its objective and descriptive-analytical in terms of its nature and method. The statistical population comprises tourists in Dezful County, with a sample size of 384 selected using a simple random sampling method. Data collection was conducted using a questionnaire. To measure place attachment, a researcher-developed place attachment questionnaire was used, based on theories regarding the relationships between people and places. This questionnaire assesses the components of place identity (items 1–5), emotional attachment (items 1–6), and place dependence (place bonding) (items 1–7). To measure the variable of pro-environmental behavior, the pro-environmental behavior model questionnaire by Ajzen and Fishbein (1975) was employed. Furthermore, the study utilized key components, including environmental knowledge, environmental attitudes, and environmental perception. Specifically, environmental knowledge (items 1–9), environmental attitudes (items 1–12), and environmental perception (items 1–8) were assessed as components of pro-environmental behavior. The response scale for the aforementioned questionnaires was a 5-point Likert scale (1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = neutral, 4 = agree, 5 = strongly agree). In these questionnaires, low scores indicate weak place attachment and pro-environmental behavior among tourists, while high scores indicate stronger place attachment and pro-environmental behavior. The face and content validity of the questionnaires were confirmed by experts. Descriptive and inferential statistics were used to analyze the data. Accordingly, descriptive statistics were used to examine the demographic characteristics and research variables, and structural equation modeling (variance-based approach) was applied to analyze the research questions using SPSS and

SmartPLS software. This approach enables the researcher to treat the key variables involved in the theoretical model as latent variables and incorporate measurement errors into the estimation of parameters related to the model test. As a result, the estimations achieve higher accuracy and reliability.

Result

One of the findings revealed that the conceptual model of the study, based on the variables of place attachment and tourists' pro-environmental behavior, demonstrated a good fit. In other words, the proposed conceptual model showed appropriate alignment with the empirical model, and the obtained values were consistent with the characteristics of the studied population. Another finding indicated that the status of place attachment components—including place identity, place dependence, place attachment, and emotional attachment—within the pro-environmental behavior of tourists in Dezful County was above the average and desirable level.

In explaining these results, it can be stated that place attachment and the emotional bond with the environment can significantly influence pro-environmental behavior. Tourists with a strong sense of commitment to the environment are likely to engage in responsible behaviors rooted in understanding, awareness, knowledge, and deep insight. Accordingly, the study showed that place identity, due to tourists' deep emotional connection with the tourism environment; place dependence, due to tourists' sense of satisfaction with recreational activities; place attachment, stemming from the enjoyment of life, the preference for the environment, and the positive feelings associated with the tourism setting; and emotional attachment, derived from peace, comfort, and nostalgia for the natural environment, all had a significant effect on the pro-environmental behavior of tourists in Dezful County. Hence, one of the key findings of this research was the favorable condition of place attachment components in shaping pro-environmental behavior in Dezful's tourism sector.

Another result demonstrated that, in order of priority, place attachment, place identity, place dependence, and emotional attachment exert the most influence on tourists' pro-environmental behavior in Dezful County. These results are consistent with the findings of Montazeri et al. (2022), who showed that there is a positive and significant relationship between environmental perception and tourists' pro-environmental behavior. Similarly, Sheykhhbiglu and Soltani

(2020), Karimi and Movahedi (2019), Shatrian, Kiani Salmi, and Mirdadasi Kari (2019), Sejasi Gheydari and Fa'al Jalali (2018), Abedi Sarvestani (2018), Saif et al. (2018), Abbaszadeh et al. (2016), and Abedi Sarvestani (2014) all confirmed the significant relationship between place attachment and pro-environmental behavior. Moreover, the results are in line with the study of Li and Wu (2020), who found that environmental values and concerns are positively associated with pro-environmental behavior. Likewise, Bonilla et al. (2020) showed a significant relationship between environmental attitudes and pro-environmental behavior. Akhoundnejad and Daiz (2017) also found positive and significant effects of place attachment on environmentally friendly tourist behavior. Along the same lines, Li and John (2018) demonstrated that in the nature-based tourist behavior model, environmental attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control play a determining role. Furthermore, studies by Ramkissoon and Mavondo (2017), Buta et al. (2014), Ramkissoon et al. (2013), Halpenny (2010), McKercher et al. (2010), and Hernandez et al. (2010) also revealed positive and significant impacts of place attachment and dependence on pro-environmental behaviors.

In interpreting these findings, it can be emphasized that one of the fundamental needs of contemporary society is a clean and healthy environment, free from illegal exploitation and pollution. This requires pro-environmental behaviors that ensure proper interaction with nature and the environment within appropriate frameworks. Pro-environmental behavior is vital for eco-tourists, as it enables them to appreciate, understand, and responsibly interact with the natural environment. Such behavior emerges when tourists develop a sense of attachment and dependence on a particular place. The emotional bond and positive feelings of tourists toward the environment and nature alter their behaviors in ways that encourage them to consistently contribute to the protection and preservation of the environment, refraining from neglect in safeguarding natural resources.

Accordingly, tourists in Dezful County reported that their pro-environmental behavior is significantly and directly influenced by place attachment, place identity, place dependence, and emotional attachment. Their sense of dependence, attachment, and emotional connection to Dezful's tourism sector compels them to engage actively in the preservation and protection of this area. Thus, another major result of the study was the demonstrated effect of place attachment on tourists' pro-environmental behavior in Dezful's

tourism sector.

Like any study, this research is not without limitations. Among the main limitations are the restricted geographical scope and the possibility of inaccuracy in some tourists' responses. Based on the findings, it is recommended that tourism culture and environmental preservation—especially with a focus on pro-environmental behavior—be promoted in Dezful's tourism sector through media initiatives.

Conclusions

For reliability assessment, two indices—Cronbach's alpha and composite reliability—were employed, both of which yielded values greater than 0.7 for all latent variables. This finding indicates that the research instrument possesses adequate internal consistency and that the measurements conducted through the indicators demonstrate sufficient cohesion. Furthermore, convergent validity was evaluated using the Average Variance Extracted (AVE), which in all constructs exceeded the 0.5 threshold, thus confirming strong convergence of the indicators in explaining their respective constructs. For instance, the AVE value for the construct of place attachment was reported as 0.882, and for pro-environmental behavior as 0.880, both significantly higher than the minimum acceptable criterion, thereby highlighting the conceptual robustness of the questionnaire.

Discriminant validity was assessed using the Heterotrait-Monotrait ratio (HTMT), intended to examine the distinctiveness of the constructs. Based on the reported HTMT matrix, the index value between the constructs place attachment and pro-environmental behavior was 0.717, which is lower than the threshold value of 0.9. This indicates that the constructs are conceptually distinct from each other and that the model benefits from appropriate discriminant validity. Accordingly, all indices of validity and reliability—including content, convergent, and discriminant—support the credibility of the measurement (outer) model, providing both theoretical and empirical justification for the research instrument. Following confirmation of the adequacy of the outer model, the structural (inner) model analysis was carried out to investigate the relationships among the latent constructs.

The first step involved assessing multicollinearity among the variables using the Variance Inflation Factor (VIF), which was found to be 1, indicating the absence of multicollinearity and alignment issues among the model's predictor variables. The coefficient of determination (R^2) for

the endogenous construct pro-environmental behavior was obtained as 0.446, which, according to the criteria proposed by Hair et al. (2021), falls within the “moderate effect” category. This implies that place attachment has a moderate influence in explaining the variance of pro-environmental behavior, and this relationship is statistically adequate.

In addition, the predictive relevance (Q^2) index of the structural model was examined. The Q^2 value for pro-environmental behavior was reported as 0.365 and was positive, indicating that the structural model has the capability to predict actual observed values and thus demonstrates adequate predictive quality. Moreover, the effect size index (f^2), which shows the explanatory power of each independent variable over the dependent variable, was also calculated and found to fall within the “moderate effect” range. This provides further confirmation of the structural quality of the research model. The overall findings of the analyses in both the outer and inner models suggest that the research model enjoys strong validation and that its conceptual and statistical relationships are consistent with the empirical data. Consequently, it can be concluded that the data collection instrument (questionnaire), constructs, and their interrelationships, modeled through structural equation modeling (SEM) using SmartPLS, were designed accurately and with satisfactory fit, enabling valid scientific and practical inferences from the results.

Finally, after evaluating various indices for each component of structural equation modeling (both outer and inner models), Hair et al. (2021) proposed a comprehensive criterion under variance-based SEM, known as the standardized root mean square residual (SRMR), as the main goodness-of-fit index. The cutoff point for this index is considered to be less than 0.08. In this study, the obtained SRMR value was 0.066, indicating that the research model has a good overall fit. Thus, it can be stated that the research hypothesis is supported, and the model of place attachment in explaining tourists' pro-environmental behavior in Dezful is satisfactorily fitted.

The final results showed that place attachment had a path coefficient of 0.667 on the pro-environmental behavior of tourists in Dezful. Furthermore, all research indices were above the moderate and desirable levels. Ultimately, it can be concluded that the components of place dependence, place identity, place attachment, and emotional bonding—respectively—exert significant influence on the pro-environmental behavior of tourists in Dezful.

«مقاله پژوهشی»

تبیین مدل حس تعلق مکانی بر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول

*زهرا سلطانی^۱، مجید گودرزی^۲، مرضیه رسولی^۳

چکیده

تعلق مکانی فرصت رشد محیط‌زیست و توسعه فضای گردشگری است؛ زیرا زمینه صیانت از محیط‌زیست را فراهم کرده و رفتار گردشگران را در مسیری هدفمند هدایت می‌نماید. به همین منظور، هدف از انجام این پژوهش، تبیین مدل حس تعلق مکانی در رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول است. پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش و ماهیت، توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را گردشگران شهرستان دزفول در سال ۱۴۰۲ تشکیل می‌دهند که تعداد آن‌ها برابر با ۲/۵۵۰/۰۰۰ نفر برآورد گردیده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۳۸۴ نفر مشخص گردید که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد و برای تحلیل داده‌ها از رویکرد مدل‌سازی معادله ساختاری واریانس محور با کمک نرم‌افزارهای SPSS و Smart-PLS استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان داد که حس تعلق مکانی با ضریب مسیر ۰/۶۶۷ بر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول تأثیر دارد؛ همچنین وضعیت تمامی شاخص‌های پژوهش بالاتر از سطح متوسط و مطلوب است. در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که مؤلفه‌های تعلق به مکان، هویت مکانی، وابستگی مکانی و دل‌بستگی احساسی به ترتیب اولویت بر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول تأثیر گذارند.

واژه‌های کلیدی

تعلق مکانی، رفتار محیط‌زیست‌گرایانه، گردشگران، مدل‌سازی ساختاری، شهرستان دزفول.

۱. دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
۲. دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

نویسنده مسئول:

زهرا سلطانی

رایانامه: z.soltani@scu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۵/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۰۶

استناد به این مقاله:

سلطانی، زهرا، گودرزی، مجید، و رسولی، مرضیه. (۱۴۰۴). تبیین مدل حس تعلق مکانی بر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول، فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۱۴(۳)، ۱۱۹-۱۳۹.

(DOI: [10.30473/EE.2025.73708.2817](https://doi.org/10.30473/EE.2025.73708.2817))



مقدمه

زیست دارای ارتباط تنگاتنگی هستند؛ اما تخریب و تخلیه منابع طبیعی، افزایش آلودگی آب‌وهوا، ایجاد ضایعات، آسیب دیدن حیات‌گونه‌های گیاهی و جانوری و به‌طور کلی تخریب محیط‌زیست، از پیامدهای منفی گردشگری محسوب می‌شود. در مقابل توسعه گردشگری آثار سودمندی برای محیط‌زیست و جوامع به همراه دارد، مانند افزایش آگاهی درباره ارزش‌های محیط‌زیستی، ایجاد نواحی حفاظت‌شده محیط‌زیستی، افزایش فرصت‌های تفریحی برای مردم محلی، حفاظت و بهبود امکانات در مکان‌های چون پارک‌های ملی، تشویق به سرمایه‌گذاری برای حفاظت از منابع طبیعی و افزایش ارزش اقتصادی منابع طبیعی گردشگری (Abdollahzadeh et al., 2016). در همین زمینه روان‌شناسان محیطی اظهار می‌دارند قطع ارتباط با طبیعت، یکی از دلایل مهم انجام نشدن اقدامات حامی محیط‌زیستی است و ایجاد ارتباط دوباره با محیط باید ارزش‌های ما را به سمت رویکردهای حامی محیط‌زیست سوق دهد (Scannell & Gifford, 2010). جهان امروز بیش از هر زمان دیگر نیازمند تغییر رفتار انسان‌ها است. لذا دستیابی به تغییرات رفتاری در ارتباط با محیط‌زیست، در ابتدا نیازمند ایجاد تغییر در نگرش افراد نسبت به آن است؛ چراکه در راستای فعالیت‌های علمی مشخص شد، افرادی که نگرش مثبت محیط‌زیستی بیشتری دارند احتمال رفتارهای محیط‌زیست‌گرایانه بیشتری از خود نشان می‌دهند (Halpenny, 2010; Mousavi & Saedi, 2025). نگرش محیط‌زیستی اشاره به باورهای افراد راجع به مسائل محیط‌زیستی دارد (Montazeri et al., 2022)؛ بنابراین، درک نگرش‌های محیط‌زیستی هدف اصلی بسیاری از پژوهشگران در دستیابی به بینش‌های جدید در راستای کمک به پژوهش‌ها در زمینه رفتارهای محیط‌زیستی است (Haghighatian et al., 2012). پژوهشگران بر این باورند که رفتار محیط‌زیستی که ناشی از نگرش‌های مسئولانه در قبال محیط‌زیست باشد، یکی از عناصر کلیدی در فرایند توسعه پایدار جوامع مدرن و در حال توسعه است. این پژوهشگران در بررسی‌های خود در حوزه محیط‌زیست به این نتیجه رسیده‌اند که افزودن دانش انسان درباره محیط‌زیست و مسائل پیرامون آن، منجر به رفتار مسئولانه‌تر انسان‌ها می‌شود. به عبارتی نگرش‌های مسئولانه محیط‌زیستی ناشی از دانش محیط‌زیستی بهره‌برداران همواره زمینه رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی آن‌ها را فراهم می‌کند (Kollmuss & Agyeman, 2002). امروزه بسیاری از متخصصان علوم اجتماعی و

رشد و گسترش شهرنشینی به استفاده بی‌رویه و ناپایدار از زمین‌ها منجر شده است، به‌نحوی که پیامدهای منفی جدی برای محیط‌زیست و حفاظت از منابع ارضی به همراه داشته است (Nasiri, 2021). این روند تخریبی ضرورت یافتن راهکارهایی برای کاهش آثار منفی انسان بر محیط‌زیست را بیش‌ازپیش نمایان کرده است. یکی از رویکردهای مطرح در این زمینه، هدایت رفتار انسان‌ها به سوی الگوهای محیط‌زیست‌گرایانه است که می‌تواند به کاهش تخریب منابع طبیعی کمک کند (Motaghi & Hemati, 2013). در همین حال، صنعت گردشگری که امروزه به‌عنوان یکی از سودآورترین بخش‌های خدماتی در جهان شناخته می‌شود، در بسیاری از کشورها جایگاه مهمی در تأمین درآمد اقتصادی دارد (Jalilian et al., 2022). گردشگری یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های اقتصادی در سراسر جهان است (Lopes et al., 2021) و جزء مهمی از اقتصاد بسیاری از کشورهای جهان در مراحل مختلف توسعه است (UNWTO, 2019; Seyfi & Hall, 2020). رشد شتابان گردشگری در قرن بیستم موجب شده برخی صاحب‌نظران از آن بانام قرن گردشگری یاد کنند، به‌گونه‌ای که امروزه صنعت گردشگری یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های اقتصادی جهان محسوب می‌شود و بیشترین میزان ارزش افزوده را برای کشورهای مقصد گردشگری به ارمغان می‌آورد (Barzegar et al., 2022).

اهمیت گردشگری در همه جوامع، آن را به‌عنوان یک صنعت در تمام جهان مطرح کرده و صنعت گردشگری به‌عنوان صنعتی در حال رشد شناخته شده است. اهمیت این صنعت برای کشورهایی با جاذبه‌های گردشگری فراوان، به علت ایجاد درآمدهای سرشار، بسیار حائز اهمیت است (Sharpy, 2017)؛ انتظار می‌رود صنعت گردشگری با سرعتی برابر با ۳/۳ درصد در سال رشد کند و تا سال ۲۰۳۰ به ۱/۸ میلیارد گردشگر برسد و دومین صنعت از نظر تأثیرگذاری بر روی تولید ناخالص ملی در دنیا محسوب گردد (Chen et al., 2022). سفر مسئولانه به محیط‌های طبیعی که محیط‌زیست را حفظ و به اقتصاد مردم بومی کمک کند اکوتوریسم نامیده می‌شود (Vazin, 2014). یکی از مناطق طبیعی جاذب برای توسعه اکوتوریسم، اکوسیستم‌های کوهستانی است که با توجه به آب‌وهوای مطبوع و چشم‌انداز زیبا و تنوع زیستی بالا به‌عنوان یکی از قطب‌های گردشگری جایگاه ویژه‌ای در جذب گردشگر دارد (Khajeh Shahkouhi et al., 2016). اگرچه گردشگری و محیط-

ضرورت پرداختن به مقوله رفتار محیط‌زیست‌گرایانه از آنجایی مهم می‌نماید که پیوند متقابل میان رفتار گردشگران و حفاظت از محیط اجتناب‌ناپذیر است. رفتار زمینه‌ساز و بستر توسعه در ابعاد محیط‌زیستی است و خود از آن تأثیر می‌پذیرد. به همین دلیل مطالعه رفتار محیط‌زیست‌گرایانه و تعیین مؤلفه‌های آن عاملی اساسی به شمار می‌رود. ضمن آن‌که پژوهش‌های زیادی در ارتباط با رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران و تحلیل مدل ساختاری آن‌ها صورت گرفته است، اما با توجه به اینکه منطقه مورد مطالعه از نظر گردشگری حائز اهمیت است و ساکنان در مکان حس تعلق چشم‌گیری به محیط خود دارند، بنابراین بررسی حس تعلق مکانی بر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گروه گردشگران و گروه جامعه میزبان لازم‌الاجرا و جزء هدف کلان این پژوهش است. ذینفعان نتیجه به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر شامل جامعه گردشگران، متولیان محیط‌زیست و صنعت گردشگری جامعه هدف خواهد بود. به این ترتیب در این پژوهش، اهداف فرعی به شرح ذیل است:

۱. بررسی وضعیت مؤلفه‌های حس تعلق مکانی در رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول.
 ۲. بررسی تأثیر حس تعلق مکانی بر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول.
- در ادامه به بررسی پیشینه پژوهش‌های مرتبط با موضوع مورد مطالعه پرداخته شده است که در جدول (۱) پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط با موضوع تحقیق ارائه شده است.

اقتصادی معتقدند که برای حفاظت از منابع طبیعی باید به تقویت حس مکان و احساس تعلق به‌عنوان ابزار مناسب برای ترغیب رفتارهای محیط‌زیست‌گرایانه پرداخت. رفتار محیط‌زیست‌گرایانه در واقع پاسخ قابل مشاهده افراد نسبت به حفاظت از منابع طبیعی است. در این میان می‌توان به این نکته اشاره کرد که فضاهای گردشگری و تفریحی از جمله مهم‌ترین بخش‌های شهرها و محله‌ها هستند که وجود حس مکان ساکنین و گردشگران نسبت به آن‌ها از جمله مهم‌ترین ارزشمندترین معیارهای ارزیابی این فضاها به شمار می‌رود (Ayashm & Mirgholami, 2016).

حس مکان پدیده‌ای با ارزش‌های ساختاری، فضایی و جوی است که انسان از طریق جهت‌یابی ادراک و شناسایی به آن دست می‌یابد. به عبارتی پیوند عاطفی و ارتباط درونی میان انسان و مکان، نوع ادراک محیطی او و حس کلی انسان به مکان تعریف می‌شود که از دیدگاه جغرافی‌دانان و برنامه ریزان شهری منجر به پایداری محیط سکونت می‌گردد (Chen & Sekar, 2018). در زمینه گردشگری، هویت مکانی به پیوند عاطفی و احساسی بین یک فرد با محیط تفریحی اشاره دارد که در نتیجه آن محیط بخشی از هویت شخصی فرد می‌شود (Hailu et al., 2005). در سطح دل‌بستگی مکانی فرد ارتباط عاطفی پیچیده با مکان دارد. مکان برای او معنا دارد و مکان محور فردیت است و تجارب جمعی و هویت فرد در ترکیب با معانی و نمادها به مکان شخصیت می‌دهد، در این حالت بر منحصر به فرد بودن مکان و تفاوت آن با دیگر مکان‌ها تأکید می‌شود (Shamai, 1991). با توجه به مطالب ذکر شده،

جدول ۱. پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط با موضوع

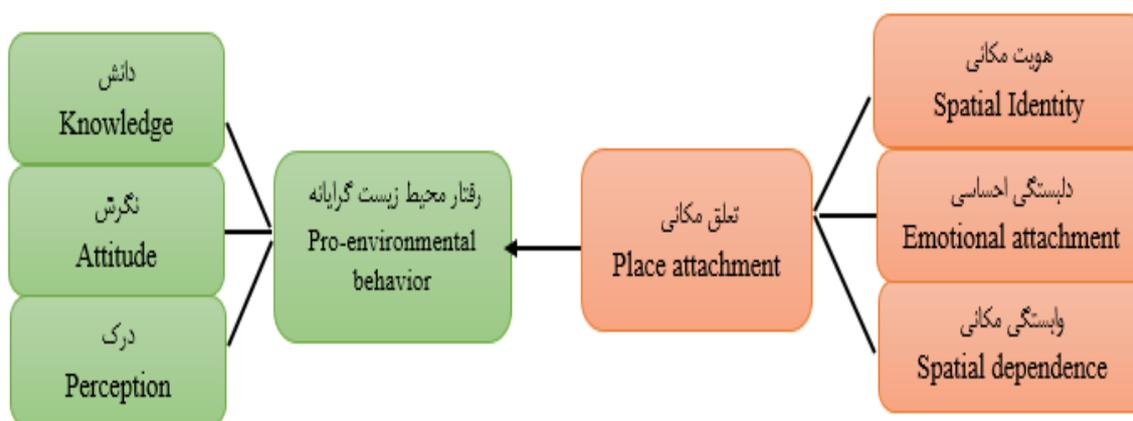
Table 1. Background of Domestic and International Research Related to the Subject

نتایج Results	عنوان Title	پژوهشگر Researcher
پیشینه پژوهش‌های داخلی Review of Domestic Studies		
بین متغیرهای دل‌بستگی مکانی و نگرش مسئولانه محیط‌زیستی به‌طور غیرمستقیم بر رفتار مسئولانه محیط‌زیستی رابطه وجود دارد. There is an indirect relationship between place attachment and environmentally responsible attitude with environmentally responsible behavior	تأثیر مداخله‌ای نگرش مسئولانه محیط‌زیستی بر رابطه بین دل‌بستگی مکانی و رفتار مسئولانه محیط‌زیستی The Impact of Environmental Responsible Attitude Intervention on the Relationship Between Place Attachment and Environmentally Responsible Behavior	(Abdollahzadeh et al., 2016)
دل‌بستگی به مکان و رضایت گردشگر بر رفتار محیط دوستانه گردشگر اثرات مثبت و معنادار دارد. Place attachment and tourist satisfaction	رفتار محیط‌زیستی گردشگران مبتنی بر طبیعت: مورد تالاب بین‌المللی آلاگل Nature-Based Environmental Behavior	(Akhoondnejad, & Daz, 2018)

نتایج Results	عنوان Title	پژوهشگر Researcher
have positive and significant effects on tourists' pro-environmental behavior.	of Tourists: The Case of the Alagol International Wetland	
بین دل‌بستگی مکانی و رفتارهای حافظ محیط‌زیست رابطه مثبت و معناداری یافته‌اند. A positive and significant relationship has been found between place attachment and pro-environmental behaviors.	ارائه مدل علی عوامل مؤثر بر رفتارهای حافظ محیط‌زیست؛ مورد مطالعه: گردشگران خارجی استان فارس A Causal Model of Factors Influencing Pro-Environmental Behaviors: A Case Study of Foreign Tourists in Fars Province	(Seif et al., 2018)
بین تعلق مکانی و رفتار مناسب محیط‌زیستی گردشگران در پارک‌های جنگلی، همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. There is a positive and significant correlation between place attachment and environmentally responsible behavior of tourists in forest parks.	تعلق مکانی، نگرش و رفتار محیط‌زیستی گردشگران پارک‌های جنگلی Place Attachment, Environmental Attitudes, and Environmental Behaviors of Tourists in Forest Parks	(Abede, 2019)
میان آگاهی و رفتار محیط‌زیستی رابطه معنی‌دار وجود دارد. There is a significant relationship between environmental awareness and environmental behavior.	سنجش آگاهی و رفتار محیط‌زیستی روستاییان (مطالعه موردی: دهستان زنگلانو) Assessment of Environmental Awareness and Behavior of Rural Residents (Case Study: Zanglano Rural District)	(Sojasi qeidari & Faal Jalali, 2018)
نشان دادند که نگرش، دانش و ارزش‌های محیط‌زیستی گردشگران بر رفتار محیط‌زیستی آنان اثر مثبت و معناداری داشته است. They showed that tourists' environmental attitudes, knowledge, and values have a positive and significant effect on their environmental behavior.	مدل‌سازی نقش دانش، نگرش و ارزش‌های محیط‌زیستی گردشگران در بروز رفتارهای سازگار با محیط (نمونه موردی: گردشگران ایرانی و خارجی شهر قم) Modeling the Role of Environmental Knowledge, Attitudes, and Values of Tourists in Exhibiting Environmentally Friendly Behaviors (Case Study: Iranian and Foreign Tourists in Qom)	(Shaterian et al., 2019)
رابطه مثبت و معناداری بین متغیرهای بیرونی دانش و آگاهی محیط‌زیستی، نگرانی‌های محیط‌زیستی، نگرش محیط‌زیستی کشاورزان با رفتار محیط‌زیستی آن‌ها وجود دارد. There is a positive and significant relationship between external variables—environmental knowledge and awareness, environmental concerns, and farmers' environmental attitudes—and their environmental behavior.	تحلیل رفتار محیط‌زیستی کشاورزان و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان قروه Analysis of Farmers' Environmental Behavior and Its Influencing Factors in Qorveh County	(Karimi & Movahedi, 2020)
هویت مکانی و وابستگی مکانی اثر مثبت و معناداری بر رفتارهای حامی محیط‌زیست دارند. Place identity and place attachment have a positive and significant effect on pro-environmental behaviors.	تعلق مکانی و رفتارهای حامی محیط‌زیست: تبیین ابعاد و اثرات (مطالعه موردی: بازدیدکنندگان پارک کوهستانی صفا شهر اصفهان) Place Attachment and Pro-Environmental Behaviors: Explaining Dimensions and Effects (Case Study: Visitors of Safa Mountain Park, Isfahan City)	(Shaykh-Baygloo & Soltani, 2021)

نتایج Results	عنوان Title	پژوهشگر Researcher
<p>بین درک محیط‌زیستی و رفتار محیط‌زیستی گردشگران رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. رفتار محیط‌زیستی ارتباط معناداری با متغیر درک دارد. متغیر درک، نگرش و دانش محیط‌زیستی بر متغیر رفتار تأثیر می‌گذارد.</p> <p>There is a positive and significant relationship between environmental perception and the environmental behavior of tourists. Environmental behavior has a significant relationship with the perception variable. The variables of environmental perception, attitude, and knowledge affect the behavior variable.</p>	<p>تحلیل مدل ساختاری رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران در منطقه سرخ‌آباد سوادکوه</p> <p>Structural Model Analysis of Environmentally Friendly Behavior of Tourists in the Sorkhabad Area, Savadkuh</p>	(Montazeri et al., 2022)
پیشینه پژوهش‌های خارجی Review of International Studies		
<p>تعلق مکانی و هویت مکانی رابطه معناداری با احتمال انجام رفتارهای متخلفانه در قبال محیط‌زیست ندارد.</p> <p>Spatial attachment and place identity do not have a significant relationship with the likelihood of engaging in environmentally deviant behaviors.</p>	<p>نقش هویت مکانی و تعلق مکانی در نقض قوانین حفاظت از محیط‌زیست</p> <p>The Role of Place Identity and Place Attachment in Violations of Environmental Protection Laws</p>	(Hernandez et al., 2010)
<p>نگرش بر رفتار گردشگران تأثیر گذار است.</p> <p>Attitude influences tourists' behavior.</p>	<p>دستیابی به کاهش داوطلبانه ردپای کربن گردشگری و تغییرات اقلیمی</p> <p>Achieving Voluntary Reduction of Tourism's Carbon Footprint and Climate Change</p>	(Mckercher, 2010)
<p>تعلق مکانی قابلیت پیش‌بینی و رفتارهای حامی محیط‌زیست پارک و همچنین رفتارهای عمومی حامی محیط‌زیست را دارد.</p> <p>Place attachment has predictive power over pro-environmental behaviors in the park as well as general pro-environmental behaviors.</p>	<p>رفتارهای محیط‌زیستی مثبت و بازدیدکنندگان پارک: تأثیر پیوستگی به مکان</p> <p>Positive Environmental Behaviors and Park Visitors: The Impact of Place Attachment</p>	(Halpenny, 2010)
<p>تعلق مکانی بر رفتارهای حامی محیط‌زیست اثر مثبت و معنادار دارد.</p> <p>Place attachment has a positive and significant effect on pro-environmental behaviors.</p>	<p>آزمایش ابعادی پیوستگی به مکان و روابط آن با رضایت از مکان و رفتارهای دوستدار محیط‌زیست: رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری</p> <p>Spatial Dimension of Place Attachment and Its Relationships with Place Satisfaction and Pro-Environmental Behaviors: A Structural Equation Modeling Approach</p>	(Ramkissoon et al., 2013)
<p>هم تعلق اجتماعی وهم تعلق مکانی نقش مهمی در باورهای شهروندان به مشارکت مدنی برای حفاظت از محیط‌زیست ایفا می‌کنند.</p> <p>Both social attachment and place attachment play an important role in citizens' beliefs about civic participation for environmental protection.</p>	<p>جوامع محلی و مناطق حفاظت‌شده: نقش واسطه‌ای پیوند به مکان در مشارکت مدنی حامی محیط‌زیست</p> <p>Local Communities and Protected Areas: The Mediating Role of Place Attachment in Pro-Environmental Civic Engagement</p>	(Buta et al., 2014)
<p>رضایتمندی و رفتارهای حامی محیط‌زیست بر تعلق مکانی</p>	<p>رفتارهای دوستدار محیط‌زیست: پیوند بحرانی بین</p>	(Ramkissoon &

نتایج Results	عنوان Title	پژوهشگر Researcher
بازدیدکنندگان اثر مثبت و معناداری دارد. Satisfaction and pro-environmental behaviors have a positive and significant effect on visitors' place attachment.	رضایت و پیوستگی به مکان در استرالیا و کانادا Environmental-Friendly Behaviors: The Critical Link Between Satisfaction and Place Attachment in Australia and Canada	Mavondo, (2017)
نگرش‌های محیطی، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده نقش تعیین‌کننده‌ای در مدل رفتاری گردشگران مبتنی بر طبیعت دارند. Environmental attitudes, mental norms, and perceived behavioral control play a decisive role in the nature-based tourists' behavioral model.	رفتار اکوتوریستی گردشگران مبتنی بر طبیعت: یک چارچوب یکپارچه Nature-Based Ecotourism Behavior of Tourists: An Integrated Framework	(Lee & Jan, 2018)
بین نگرش‌های محیطی و رفتار محیط‌زیستی رابطه معنی‌داری وجود دارد. There is a significant relationship between environmental attitudes and environmental behavior.	تعاملات و روابط میان عوامل شخصی در رفتار گردشگران گلف حامی محیط‌زیست: تحلیلی بر اساس جنسیت Interactions and Relationships among Personal Factors in the Environmentally Friendly Behavior of Golf Tourists: A Gender-Based Analysis	(Bonilla et al., 2020)
ارزش محیط‌زیستی و نگرانی‌های محیط‌زیستی که توسط گردشگران به نمایش گذاشته می‌شود، با رفتار محیط‌زیستی رابطه مثبت نشان می‌دهد. ولی دانش محیط‌زیستی ارتباطی با اهداف گردشگران نداشته است. The environmental values and environmental concerns demonstrated by tourists show a positive relationship with pro-environmental behavior. However, environmental knowledge has no relation to tourists' intentions.	رفتار دوستدار محیط‌زیست گردشگران در مقاصد سفر: ارزیابی قدرت تعامل اجتماعی و نگرش فردی Environmentally Friendly Behavior of Tourists at Travel Destinations: Assessing the Influence of Social Interaction and Individual Attitudes	(Li & Wu, 2020)



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش باهدف تبیین مدل حس تعلق مکانی در رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران

Figure 1. Conceptual Model of the Study Aimed at Explaining the Place Attachment Model in Tourists' Pro-environmental Behavior

روش‌شناسی پژوهش

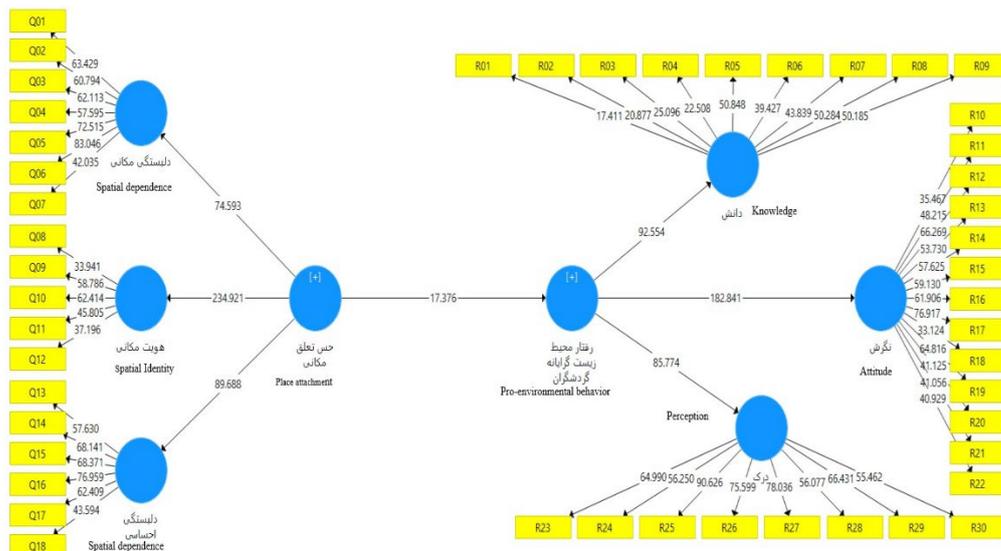
تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق در فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل‌سازی معادله ساختاری رویکرد واریانس محور انجام گردید. استفاده از این رویکرد در آزمون فرضیه‌ها و مدل نظری پژوهش به پژوهشگر کمک می‌کند با متغیرهای اصلی درگیر در مدل نظری به‌عنوان متغیرهای مکنون برخورد کرده و خطاهای اندازه‌گیری را در برآورد پارامترهای مرتبط با آزمون مدل دخالت دهد و در نتیجه برآوردها از دقت بالاتر و قابل‌اطمینان‌تری برخوردار باشند. مدل یابی پیل‌اس در دو مرحله صورت می‌پذیرد. در مرحله اول، مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی) از طریق تحلیل‌های روایی و پایایی و تحلیل عاملی تأییدی بررسی می‌شود و در مرحله دوم، مدل ساختاری (مدل درونی) با برآورد مسیر بین متغیرها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی است و از نظر ماهیت و روش، توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری شامل گردشگران شهرستان دزفول است و تعداد نمونه نیز ۳۸۴ نفر است که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. به این ترتیب، جهت اندازه‌گیری تعلق مکانی از پرسشنامه محقق ساخته تعلق مکانی با استناد به نظریه‌پردازی پیرامون روابط بین افراد و مکان‌ها استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

مدل‌سازی معادلات ساختاری^۱

1. Structural Equation Modeling



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری تحقیق در حالت معناداری (مدل اندازه‌گیری)

Figure 2. Structural Equation Model of the Study in the Significant State

بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۷). اگر بار عاملی کمتر ۰/۳ باشد ضعیف است و از آن صرف‌نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد بسیار مطلوب است (کلین، ۲۰۱۴). بنا بر نتایج به‌دست‌آمده مقدار بارهای عاملی متغیرهای آشکار (۰/۶۶۷ - ۰/۹۱۶) از نقطه برش ۰/۶ و مقدار آماره T آن‌ها نیز از نقطه برش ۱/۹۶ بزرگ‌تر بود ($P < 0.05$).

2. Kline

با توجه به شکل بالا، تمامی ضرایب معناداری t از ۱/۹۶ بیشتر هستند که این امر معنادار بودن تمامی سؤالات و روابط میان متغیرها را در سطح اطمینان ۰/۹۵ درصد تأیید می‌شود. همچنین شکل ۳ و جدول ۳ بارهای عاملی (۸) را برای هریک از معرف‌ها (متغیرهای آشکار) نشان داده‌شده است. بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان (سازه) و متغیر آشکار (شاخص) مربوطه را طی فرآیند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. هرچه مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم

جدول ۲. بارهای عاملی متغیرهای آشکار
Table 2. Factor Loadings of Observed Variables

وضعیت Status	t-Statistic آماره t	بار عاملی Factor loading	متغیر Observed	سازه Construct	وضعیت Status	t-Statistic آماره t	بار عاملی Factor loading	متغیر آشکار Observed variable	سازه Construct
مطلوب Desirable	35.467	0.861	r10	نگرش Attitude	مطلوب Desirable	63.429	0.866	q1	دلبستگی مکانی Spatial dependence
مطلوب Desirable	48.215	0.875	r11		مطلوب Desirable	60.794	0.862	q2	
مطلوب Desirable	66.269	0.895	r12		مطلوب Desirable	62.113	0.872	q3	
مطلوب Desirable	53.730	0.879	r13		مطلوب Desirable	57.595	0.866	q4	
مطلوب Desirable	57.625	0.893	r14		مطلوب Desirable	72.515	0.833	q5	
مطلوب Desirable	59.130	0.892	r15		مطلوب Desirable	83.046	0.896	q6	
مطلوب Desirable	61.906	0.876	r16		مطلوب Desirable	42.035	0.820	q7	
مطلوب Desirable	76.917	0.898	r17	درک Perception	مطلوب Desirable	33.941	0.819	q8	هویت مکانی Spatial Identity
مطلوب Desirable	33.124	0.837	r18		مطلوب Desirable	58.786	0.862	q9	
مطلوب Desirable	64.816	0.885	r19		مطلوب Desirable	62.414	0.881	q10	
مطلوب Desirable	41.125	0.843	r20		مطلوب Desirable	45.805	0.837	q11	
مطلوب Desirable	41.056	0.851	r21		مطلوب Desirable	37.196	0.816	q12	
مطلوب Desirable	64.990	0.892	r23		مطلوب Desirable	57.630	0.873	q13	
مطلوب Desirable	56.250	0.883	r24	مطلوب Desirable	68.141	0.890	q14		
مطلوب Desirable	90.626	0.916	r25	مطلوب Desirable	68.371	0.899	q15		
مطلوب Desirable	75.599	0.912	r26	مطلوب Desirable	76.959	0.902	q16		
مطلوب Desirable	78.036	0.905	r27	مطلوب Desirable	62.409	0.869	q17		
مطلوب Desirable	56.077	0.868	r28	مطلوب Desirable	43.594	0.833	q18		
مطلوب Desirable	66.431	0.894	r29	دانش Knowledge	مطلوب Desirable	17.411	0.667	r1	
مطلوب Desirable	55.462	0.886	r30		مطلوب Desirable	20.877	0.728	r2	
مطلوب Desirable					مطلوب Desirable	25.096	0.773	r3	

وضعیت Status	آماره t-statistic	بارعاملی Factor loading	متغیر Observed Construct سازه	وضعیت Status	آماره t-statistic	بارعاملی Factor loading	متغیر آشکار Observed variable سازه
مطلوب Desirable	22.508	0.735	r4	مطلوب Desirable	50.848	0.848	r5
مطلوب Desirable	39.427	0.812	r6	مطلوب Desirable	43.839	0.835	r7
مطلوب Desirable	50.284	0.844	r8	مطلوب Desirable	50.185	0.838	r9

واگرا^۳ (با استفاده از شاخص HTMT سنجیده شده است) استفاده شده است. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه نیز از دو معیار ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب استفاده شد.

3. Divergent Validity

علاوه بر این، جهت تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری از سه نوع روایی، روایی محتوا (روایی محتوای نظرسنجی از خبرگان مورد تأیید قرار گرفت)، روایی همگرا^۱ (که با استفاده از میانگین واریانس استخراج شده^۲ سنجیده می‌شود) و روایی

1. Convergent Validity
2. Average Variance Extracted (AVE)

جدول ۳. ضرایب پایایی و روایی مدل

Table 3. Reliability and Validity Coefficients of the Model

روایی همگرا Convergent validity	پایایی ترکیبی Composite reliability	آلفای کرونباخ Cronbach's alpha	متغیرها Variables
0.751	0.955	0.945	دل‌بستگی مکانی Spatial dependence
0.711	0.925	0.898	هویت مکانی Spatial Identity
0.771	0.953	0.940	دل‌بستگی احساسی Spatial dependence
0.882	0.957	0.933	حس تعلق مکانی Place attachment
0.662	0.936	0.924	دانش Knowledge
0.760	0.976	0.974	نگرش Attitude
0.800	0.970	0.964	درک Perception
0.880	0.957	0.932	رفتار محیط‌زیست‌گرایانه Pro-environmental behavior

می‌گردد. برتری پایایی ترکیبی نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به

آلفای کرونباخ معیاری برای سنجش پایایی و سنجش‌های مناسب برای ارزیابی پایداری درونی (سازگاری درونی) محسوب

بین متغیرها از شاخص عامل تورم واریانس استفاده شد. بر اساس نظر هیر و همکاران (۲۰۲۱) نقطه برش ۵ آستانه‌ی تحمل در نظر گرفته شده برای برآورد و تشخیص میزان هم‌خطی بین متغیرها در نظر گرفته شده است. بر اساس نتایج جدول ۵ مقدار به دست آمده مطلوب برآورد شد.

جدول ۵. ارزیابی هم‌خطی بین متغیرها

Table 5. Assessment of Multicollinearity Among Variables

رفتار محیط‌زیست‌گرایانه Pro-environmental behavior	متغیر Variable
1	حس تعلق مکانی Place attachment

مقدار اساسی ارزیابی متغیرهای مکنون درون‌زا، ضریب تعیین است. به‌زعم هیر و همکاران (۲۰۲۱) سه مقدار ۰/۲۵، ۰/۵ و ۰/۷۵ به ترتیب نشان از اندازه اثر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر سازه دیگر دارد. مقادیر ضریب تعیین مربوط به متغیر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه برابر است با ۰/۴۴۶ که مقدار ضریب تعیین اندازه اثر متوسط متغیر حس تعلق مکانی بر این متغیر را نشان می‌دهد و نشان از برازش مناسب مدل ساختاری مدل است. شاخص کیفیت مدل ساختاری نیز به بررسی توانایی مدل ساختاری در پیش‌بینی کردن به روش چشم‌پوشی است. معروف‌ترین و شناخته‌ترین معیار اندازه‌گیری این توانایی شاخص Q2 استون - گایسلر است که بر اساس این ملاک مدل باید نشانگرهای متغیرهای مکنون درون‌زای انعکاسی را پیش‌بینی کند. مقادیر Q2 بالای صفر نشان می‌دهد که مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده‌اند و مدل توانایی پیش‌بینی دارد (Henseler et al., 2009). مقادیر Q2 به دست آمده برای رفتار محیط‌زیست‌گرایانه ۰/۳۶۵ است که نشان از کیفیت مناسب مدل ساختاری در پیش‌بینی کردن دارد.

جدول ۶. شاخص‌های ارزیابی مدل ساختاری

Table 6. Structural Model Evaluation Indices

Q2	ضریب تعیین Coefficient of determination	متغیر Variable
0.365	0.446	رفتار محیط‌زیست‌گرایانه Pro-environmental behavior

اندازه اثر f^2 (اندازه اثر کوهن^۲) بود. این شاخص توان تبیین -

2. Effect Size Cohen

همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد (Werts et al., 1974). مقدار ملاک برای مناسب بودن آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بالای ۰/۷ است (Davari & Rezazadeh, 2018). روایی همگرا به بررسی میزان همبستگی هر سازه با سوالات (شاخص‌ها) خود می‌پردازد و مقدار مناسب شاخص AVE بالاتر از ۰/۵ است (Fornell & Larcker, 1981). با توجه به مقادیر گزارش شده در جدول ۳ نشان از تأیید پایایی و روایی همگرایی متغیرهای تحقیق دارد. روایی واگرا میزان افتراق مشاهده‌پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده‌پذیرهای موجود در مدل را می‌سنجد که با شاخص HTMT مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۴. ماتریس جدول روایی واگرا به روش HTMT

Table 4. Discriminant Validity Matrix Using the HTMT Method

حس تعلق مکانی Place attachment	متغیر Variable
0.717	رفتار محیط‌زیست‌گرایانه Pro-environmental behavior

مطابق با ماتریس بالا، مقادیر شاخص HTMT سازه‌های حس تعلق مکانی و رفتار محیط‌زیست‌گرایانه با همدیگر کمتر از ۰/۹ است که این امر روایی واگرای مناسب و برازش خوب مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

مدل ساختاری (مدل درونی)

پس از تأیید قابلیت اعتماد مدل بیرونی، گام بعدی ارزیابی نتایج مدل ساختاری است که این امر شامل بررسی قابلیت‌های پیش‌بینی مدل و روابط بین سازه‌هاست که با استفاده از یک رویکرد نظام‌مند در قالب گام‌هایی بر اساس پیشنهاد هیر و همکاران^۱ (۲۰۲۱) انجام می‌گیرد. به‌منظور ارزیابی هم‌خطی

1. Hair et al

متغیرها در مدل ساختاری است. نتایج مدل معادله ساختاری فرض‌های تدوین‌شده این پژوهش را حمایت کرد. شکل ۴ مدل معادله ساختاری تحقیق را در حالت استاندارد نشان می‌دهد و جدول شماره ۷ مجموع اثرات بین متغیرهای پنهان تحقیق را نشان می‌دهد.

کنندگی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد. طبق نظر کوهن (۱۹۸۸) مقادیر در نظر گرفته‌شده ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب اندازه‌های اثر ضعیف، متوسط و قوی یک سازه بر سازه دیگر است. نتایج بررسی شاخص f^2 در جدول ۷ گزارش شده است. گام بعدی ارزیابی ضرایب مسیر و معناداری روابط بین

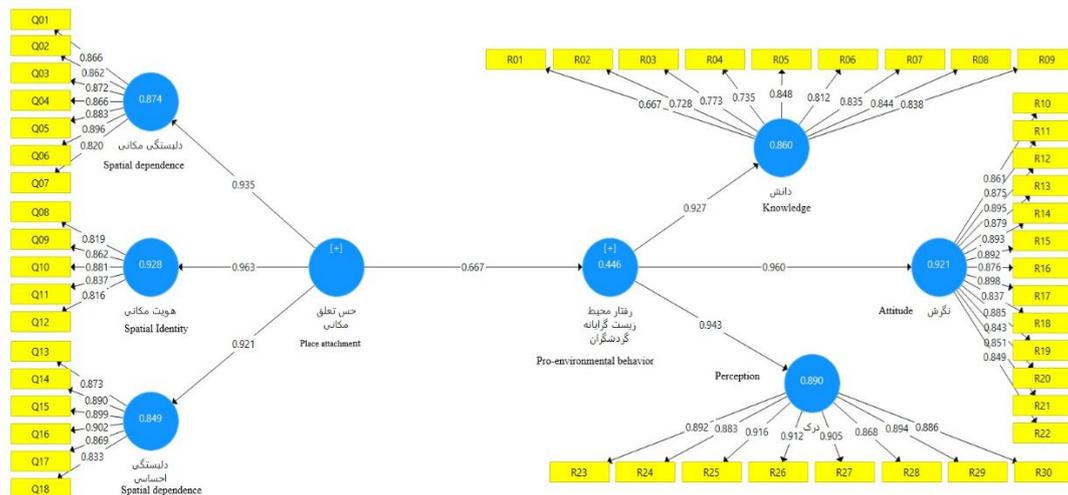
جدول ۷. نتایج بررسی اثرات مستقیم بین متغیرهای تحقیق

Table 7. Results of the Direct Effects Among the Study Variables

f2	نتیجه Result	سطح معناداری Significance level	آماره t-statistic	ضریب مسیر Path coefficient	متغیر وابسته Dependent variable	متغیر مستقل Independent variable
0.804	تأیید Confirmed	0.001	17.376	0.667	رفتار محیط‌زیست‌گرایانه Pro-environmental behavior	حس تعلق مکانی Place attachment

خود هستند؛ چراکه بر اساس ملاک‌های پذیرفته‌شده، بار عاملی بالای ۰/۶ بسیار مطلوب تلقی می‌شود. برای نمونه، در سازه «دل‌بستگی مکانی» مقادیر بار عاملی شاخص‌های q1 تا q7 همگی بالاتر از ۰/۸ بوده‌اند و آماره‌های t آنها نیز به شدت بالا و معنادار گزارش شده است؛ این الگو در سایر سازه‌ها همچون «هویت مکانی»، «دل‌بستگی احساسی»، «دانش»، «نگرش»، «درک» و «رفتار محیط‌زیست‌گرایانه» نیز دیده می‌شود که نشان از کیفیت بالا و کفایت مدل بیرونی دارد.

در تحلیل مدل اندازه‌گیری پژوهش، نتایج حاصل از مدل بیرونی نشان می‌دهد که تمامی ضرایب آماره t برای شاخص‌ها (سؤالات پرسش‌نامه) بالاتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ هستند؛ این امر نشان‌دهنده معناداری کلیه روابط اندازه‌گیری میان متغیرهای پنهان و شاخص‌های متناظر آنها در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. همچنین، در جدول مربوط به بارهای عاملی مشاهده می‌شود که تمامی شاخص‌ها دارای بارهای عاملی بین ۰/۶۶۷ تا ۰/۹۱۶ هستند. این بدان معناست که تمامی شاخص‌ها دارای روابط قوی و معنادار با سازه‌های مربوط به



شکل ۳. مدل معادلات ساختاری تحقیق در حالت استاندارد

Figure 3. Structural Equation Model of the Study in the Standardized State

کرونیخ و پایایی ترکیبی استفاده‌شده است که هر دو برای تمامی متغیرهای پنهان مقادیر بالاتر از ۰/۷ را نشان داده‌اند. این مسئله نشان می‌دهد که ابزار پژوهش از پایایی داخلی

علاوه بر تحلیل بارهای عاملی، پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری نیز با استفاده از شاخص‌های معتبر مورد ارزیابی قرار گرفته است. به‌منظور بررسی پایایی، از دو شاخص آلفای

تبیین‌کنندگی هر متغیر مستقل را بر متغیر وابسته نشان می‌دهد، نیز محاسبه گردید که نتایج آن نیز در محدوده «اثر متوسط» قرار گرفته است. این مسئله نیز تأکیدی مضاعف بر کیفیت روابط ساختاری مدل پژوهش دارد. برآیند کلی تحلیل‌های ارائه‌شده در هر دو بخش مدل بیرونی و درونی، حاکی از آن است که مدل پژوهش از اعتبار سنجی مناسبی برخوردار بوده و روابط مفهومی و آماری آن با داده‌ها همخوانی دارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که ابزار گردآوری داده‌ها (پرسش‌نامه)، سازه‌ها و روابط میان آن‌ها در قالب مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS به‌درستی و با برازش مطلوب طراحی شده و قابلیت استنتاج‌های علمی و عملی از نتایج آن وجود دارد. درنهایت پس از بررسی شاخص‌های متعدد در خصوص ارزیابی هر یک از بخش‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری (اعم از مدل بیرونی و مدل درونی)، هیر و همکاران (۲۰۲۱) جهت ارزیابی کلی مدل، معیاری را تحت عنوان شاخص اصلی نیکویی برازش در مدل‌سازی معادلات ساختاری در رویکرد واریانس محور معرفی کردند که در اصطلاح به ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده^۱ مرسوم است. نقطه برش در این شاخص کمتر از ۰/۰۸ در نظر گرفته شده است که در این پژوهش مقدار به‌دست‌آمده برای ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده ۰/۰۶۶ می‌باشد که نشان می‌دهد مدل تحقیق از برازش مناسبی برخوردار است. بدین ترتیب می‌توان گفت که فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و مدل حس تعلق مکانی در رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول از برازش مطلوبی برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از یافته‌های به‌دست‌آمده حاکی از آن شد که مدل مفهومی پژوهش با استناد به متغیر تعلق مکانی و رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران از برازندگی مناسبی برخوردار است به این معنا که مدل مفهومی پیشنهادشده از سازگاری مناسبی با مدل تجربی برخوردار است و مقادیر حاصل‌شده با جامعه مورد مطالعه تناسب دارد. یافته دیگر به‌دست‌آمده حاکی از آن شد که وضعیت مؤلفه‌های حس تعلق مکانی مبنی بر هویت مکانی، دل‌بستگی مکانی، وابستگی مکانی و تعلق به مکان در رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول بالاتر از سطح متوسط و مطلوب است. در تبیین نتیجه به‌دست‌آمده بیان

مناسبتی برخوردار بوده و سنجش‌های صورت گرفته در قالب شاخص‌ها از انسجام کافی برخوردارند. همچنین، روایی همگرا با استفاده از میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) مورد بررسی قرار گرفته است که در تمامی سازه‌ها بالاتر از آستانه ۰/۵ بوده و این امر گواهی بر هم‌گرایی قوی شاخص‌ها در تبیین سازه‌هایشان است. برای مثال، AVE سازه حس تعلق مکانی برابر با ۰/۸۸۲ و برای رفتار محیط‌زیست‌گرایانه برابر با ۰/۸۸۰ گزارش شده که بسیار بالاتر از حداقل معیار پذیرش هستند و نشان‌دهنده‌ی ساختار قوی مفهومی در پرسش‌نامه‌اند.

روایی واگرا نیز با استفاده از شاخص HTMT ارزیابی شده است که هدف از آن بررسی تمایز سازه‌ها از یکدیگر است. بر اساس ماتریس HTMT ارائه‌شده، مقدار این شاخص بین سازه‌های «حس تعلق مکانی» و «رفتار محیط‌زیست‌گرایانه» برابر با ۰/۷۱۷ بوده که کمتر از مقدار مرزی ۰/۹ است. این امر دلالت بر این دارد که سازه‌های مورد نظر دارای تمایز مفهومی کافی از یکدیگر هستند و مدل از روایی واگرای مناسبی برخوردار است. بدین ترتیب، تمامی شاخص‌های سنجش روایی و پایایی اعم از محتوا، همگرا و واگرا به نفع اعتبار مدل بیرونی عمل کرده‌اند و پشتیبانی نظری و تجربی قابل توجهی از ابزار پژوهش به‌عمل‌آمده است. در ادامه و پس از تأیید کفایت مدل بیرونی، تحلیل مدل ساختاری (درونی) به‌منظور بررسی روابط میان سازه‌های پنهان انجام شد. نخستین گام، بررسی هم‌خطی میان متغیرها با استفاده از شاخص عامل تورم واریانس (VIF) بود که مقدار آن برابر با ۱ به‌دست‌آمده آمد و نشان داد که هم‌خطی در مدل وجود ندارد و مسئله هم‌راستایی بین متغیرهای پیش‌بین مدل وجود ندارد. شاخص ضریب تعیین (R^2) برای سازه درون‌زای «رفتار محیط‌زیست‌گرایانه» برابر با ۰/۴۴۶ به‌دست‌آمده که طبق ملاک‌های پیشنهادی هیر و همکاران (۲۰۲۱)، این مقدار در طبقه «اثر متوسط» قرار می‌گیرد. بدین معنا که «حس تعلق مکانی» تأثیر متوسطی در تبیین واریانس متغیر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه دارد و این رابطه از نظر تبیین آماری از کفایت مناسبی برخوردار است.

علاوه بر آن، شاخص Q^2 به‌عنوان معیار پیش‌بینی‌پذیری مدل ساختاری بررسی شد که مقدار آن برای متغیر «رفتار محیط‌زیست‌گرایانه» برابر با ۰/۳۶۵ بوده و مثبت است. این شاخص نشان می‌دهد که مدل ساختاری توانایی پیش‌بینی مقادیر واقعی مشاهده‌شده را دارد و از کیفیت پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. درنهایت، شاخص اندازه اثر (f^2) که توان

1. SRMR

همین راستا، لی و جان^۳ (۲۰۱۸) نشان دادند که در مدل رفتاری گردشگران مبتنی بر طبیعت، نگرش‌های محیطی، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. همچنین در پژوهش‌های رامکیسون و ماوندو^۴ (۲۰۱۷)؛ بوتاه^۵ و همکاران (۲۰۱۴)؛ رامکیسون^۶ و همکاران (۲۰۱۳)؛ هالپنی^۷ (۲۰۱۰)؛ مک‌کرچر^۸ و همکاران (۲۰۱۰) و هرناندز^۹ و همکاران (۲۰۱۰) تأثیر مثبت و معنادار تعلق و وابستگی مکانی بر رفتارهای محیط‌زیستی یافت شد. در تبیین نتیجه به‌دست‌آمده بیان می‌شود، یکی از نیازهای مهم جامعه امروز، محیط‌زیستی مناسب و پاک و عاری از هرگونه نامهربانی‌های انسانی بر اساس تصرفات غیرقانونی و آلودگی‌ها است. این مهم رفتارهای محیط‌زیست‌گرایانه ای را می‌طلبد تا با استناد بر آن، نحوه برخورد با طبیعت و محیط‌زیست در چهارچوب‌های صحیح انجام شود. رفتار محیط‌زیست‌گرایانه برای گردشگران محیط‌زیست نقش حیاتی دارد و گردشگران با چنین رفتاری می‌توانند دوستدار طبیعت بوده و محیط‌زیست را به‌خوبی بشناسند و آن را درک نمایند و با نگاهی مسئولانه محیط موردنظر را مورد گردش و بررسی قرار دهند. رفتارهای محیط‌زیست‌گرایانه زمانی در رفتار گردشگران شکل می‌گیرد که نسبت به محیط و آن مکان موردنظر، تعلق و وابستگی داشته باشند. پیوند عاطفی و احساسات مثبت گردشگران نسبت به محیط‌زیست و طبیعت باعث تغییر رفتار محیط‌زیستی می‌شود به‌طوری‌که گردشگر تلاش می‌کند تا همواره در راستای حفظ وصیانت از محیط‌زیست گام بردارد و برای زنده نگاه‌داشتن محیط‌زیست نیز از هیچ‌گونه اقدامی دریغ ننماید. بر این اساس گردشگران شهرستان دزفول در پاسخ‌های خود نشان دادند که رفتار محیط‌زیست‌گرایانه آن‌ها تحت تأثیر معنادار و مستقیم تعلق به مکان، هویت مکانی، وابستگی مکانی و دل‌بستگی احساسی قرار می‌گیرد به‌طوری‌که وابستگی و تعلق خاطر و پیوند عاطفی آن‌ها به بخش گردشگری دزفول، آن‌ها را موظف می‌کند تا در حفظ این منطقه کوشا بوده و برای صیانت از آن نیز تلاش نمایند. به‌این‌ترتیب یکی دیگر از نتایج به‌دست‌آمده، تأثیر تعلق مکانی بر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه

می‌شود که تعلق مکانی و پیوند عاطفی با محیط‌زیست می‌تواند رفتار محیط‌زیستی را تحت تأثیر قرار دهد و گردشگران با تعهدی بارز به محیط‌زیست نگاه می‌کنند و رفتارهای مسئولانه‌ای که از درک، آگاهی، دانش و بینش عمیق است، نسبت به محیط‌زیست خواهند داشت. بر این اساس مشخص گردید که مؤلفه‌های هویت مکانی به دلیل پیوند عاطفی عمیق گردشگران با محیط گردشگری، دل‌بستگی مکانی به دلیل احساس خرسندی گردشگران برای تفریح، تعلق به مکان به دلیل لذت زندگی، ارجح بودن محیط و احساس خوب داشتن گردشگران به محیط گردشگری، دل‌بستگی احساسی به دلیل آرامش، راحتی و دل‌تنگی به محیط‌زیست گردشگری در رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول اثربخش بوده است به همین علت یکی از یافته‌های به‌دست‌آمده در این پژوهش، وضعیت مناسب و مطلوب مؤلفه‌های حس تعلق مکانی در رفتار محیط‌زیست‌گرایانه شهرستان دزفول بوده است. بر اساس یکی دیگر از یافته‌های به‌دست‌آمده، مؤلفه‌های تعلق به مکان، هویت مکانی، وابستگی مکانی و دل‌بستگی احساسی به ترتیب اولویت بر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه گردشگران شهرستان دزفول تأثیرگذارند. نتایج به‌دست‌آمده با یافته پژوهش منتظری و همکاران (۲۰۲۲) همسویی دارد، آن‌ها نشان دادند که بین درک محیط‌زیستی و رفتار محیط‌زیستی گردشگران رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. در همین راستا شیخ بیگلو و سلطانی (۲۰۲۰)، کریمی و موحدی (۲۰۱۹)، شاطریان، کیانی سلمی و میرداداشی کاری (۲۰۱۹)، سجاسی قیداری و فعال جلالی (۲۰۱۸)، عابدی سروستانی (۲۰۱۸)، صیف و همکاران (۲۰۱۸)، عباس زاده و همکاران (۲۰۱۶)، عابدی سروستانی (۲۰۱۴)، نشان دادند که تعلق مکانی رابطه‌ای معنادار با رفتار محیط‌زیستی دارد. همچنین نتیجه به‌دست‌آمده با یافته پژوهش لی و وو^۱ (۲۰۲۰) همخوانی دارد. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ارزش محیط‌زیستی و نگرانی‌های محیط‌زیستی با رفتار محیط‌زیستی رابطه مثبت دارد. در همین راستا بونیا^۲ و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که بین نگرش‌های محیطی و رفتار محیط‌زیستی رابطه معنی‌داری وجود دارد. نتیجه به‌دست‌آمده با یافته پژوهش آخوندنژاد و داز (۲۰۱۷) همخوانی دارد، آن‌ها اثرات مثبت و معنادار دل‌بستگی به مکان بر رفتار محیط دوستانه گردشگر را به دست آوردند. در

3. Lee & Jan
4. Ramkissoon & Mavondo
5. Buta
6. Ramkissoon
7. Halpenny
8. McKercher
9. Hernandez

1. Li & Wu
2. Bonilla

به نتیجه به‌دست‌آمده پیشنهاد می‌شود فرهنگ گردشگری و صیانت از محیط‌زیست با تمرکز بر رفتار محیط‌زیست‌گرایانه در بخش گردشگری شهرستان دزفول از سوی رسانه‌ها توسعه پیدا کند.

گردشگران بخش گردشگری دزفول بوده است. پژوهش حاضر از محدودیت پژوهشی مستثنا نبوده است و بر این اساس می‌توان محدودیت در قلمرو مکانی و احتمال در عدم دقت برخی گردشگران در پاسخ‌گویی را اشاره کرد. همچنین با توجه

References

- Abbaszadeh, M. (2016). "Study of Intervening Effect of Environmental Responsible Attitude on the Relationship of between Place Attachment and Environmental Responsible Behavior". *Journal of Applied Sociology*, 27(2), 61-80. [In Persian]
<https://doi.org/10.22108/jas.2016.20491>
- Abdollahzadeh, G., Salehi, K., & Gharaghani, T. (2016). "Analyzing Environmental impacts of tourism development in rural areas and its determinants case of Aqso area in Golestan province". *Geography and Environmental Planning*, 27(2), 147-170. [In Persian]
<https://doi.org/10.22108/gep.2016.21821>
- Abede, A. (2019). "Place Attachment, Environmental Attitude and Behavior among Visitors of Forest Parks". *Environmental Researches*, 5(9), 35-46. [In Persian]
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). "Belief attitude, intention and behavior: An introduction theory and research". Reading, MA: Addison-Wesley.
- Akhoondnejad, A., & Daz, B. S. (2018). "The Pro-environmental Behavior of Nature - Based Tourists the Case of Alagol's International Lagoon". *Journal of Tourism Management Studies*, 12(40), 155-170. [In Persian]
- Ayashm, M., & Mirgholami, M. (2016). "A conceptual model to evaluate the sense of place using four factors of perceptual, physical, social and functional". *Motaleate Shahri*, 5(19), 69-80. [In Persian]
- Barker, L. (2010). "Exploring the relationship between general and specific environmental attitudes and environmentally responsible behavioral intention: A survey of OHV and ATVRiders in the Adirondacks". Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database.
- Barzegar, S., Heydari, M., Rasouli, M., & Rahmati, P. (2022). "Explaining the loyalty of tourism in Zanjan province with a futuristic approach". *Journal of Tourism Planning and Development*, 11(40), 133-159. [In Persian]
<https://doi.org/10.22080/JTPD.2022.22019.3586>
- Bonilla, J.M., Reyes-Rodríguez, M.C., & López-Bonilla, L.M. (2020). "Interactions and Relationships between Personal Factors in Pro-Environmental Golf Tourist Behavior: A Gender Analysis". *Sustainability*, 12(332), 1-19.
<https://doi.org/10.3390/su12010332>
- Buta, N., Holland, S.M., & Kaplanidou, K. (2014). "Local communities and protected areas: The mediating role of place attachment for pro-environmental civic engagement". *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 5, 1- 10.
<https://doi.org/10.1016/j.jort.2014.01.001>
- Chen, H., Wang, M., & Zheng, S. (2022). "Research on the Spatial Network Effect of Urban Tourism Flows from Shanghai Disneyland". *Sustainability*, 14(21), 23-39.
<https://doi.org/10.3390/su142113973>
- Chen, R. B., & Sekar, A. (2018). "Investigating the impact of sense of place on site visit frequency with non-motorized travel modes". *Journal of Transport Geography*, 66, 268-282.
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.12.008>
- Cohen, J. (1988). "Statistical power analysis for the behavioral sciences, 2nd ed". Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dastras, F., & Khajenoori, B. (2019). "Investigating the Relationship between Sociological Factors and Environmental Behavior of Citizens of Shiraz". *Journal of Applied Sociology*, 30(4), 35-58. [In

- <https://doi.org/10.22108/jas.2019.114197.1567>
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2018). "Structural Equation Modeling with PLS Software". Tehran: Jahad Daneshgahi. [In Persian]
- Fazeli, M., & Salehi, S. J. (2013). "The Gap between Attitude, Knowledge and Environmental Behavior of Tourists". *Tourism Management Studies*, 8(22), 142-168. [In Persian]
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error". *Journal of marketing research*. 18(1) .39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Haghighatian, M., Pourafkari, N., & Jafariniya, G. (2012). "The impact of environmentally social behaviors on social development: A case study of South Pars (Asaluyeh) employees". *Iranian Journal of Social Development Studies*, 5(1), 115-134. [In Persian]
- Hailu, G., Boxall, P.C., & McFarlane, B.L. (2005). "The influence of place attachment on recreation demand". *Journal of Economic Psychology*, 26 (4), 581-598. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2004.11.003>
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). "A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)". Sage publications
- Halpenny, E.A., (2010). "Pro-environmental behaviours and park visitors: The effect of place Attachment". *Journal of environmental psychology*, 30 (4), 409-421. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.04.006>
- Henseler, J, Ringle, C. M. & Ninkovich, R. R. (2009). "The use of partial least squares path modeling in international marketing". In *New challenges to international marketing*". Emerald Group.
- Hernandez, B., Martin, A., Cristina, R., & Hidalgo, M. (2010). "The Role of Place Identity and Place Attachment in Breaking Environmental Protection Laws". *Journal of Environmental Psychology*, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.009>
- Jalilian, L., Heydari, M. T., & Ahadnejad, M. (2022). "The Role of the Government in Tourism Development with an Emphasis on Economic Policies". *Urban Economics*, 7(1), 19-38. [In Persian] <https://doi.org/10.22108/ue.2023.137102.1252>
- Kaiser, F. G., Wölfling, S., & Fuhrer, U. (1999). "Environmental attitude and ecological behavior". *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1-19. <https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0107>
- Karami darabkhani, R., Hejazi, S. Y., Hosseini, S. M., & Rezaei, A. (2017). "Investigating the effective factors on environmental behavior of environmental NGOs members in Tehran". *Journal of Environmental Studies*, 43(1), 17-30. [In Persian] <https://doi.org/10.22059/jes.2017.62057>
- Karimi, K., & Movahedi, R. (2020). "Analyzing Farmer's Environmental Behavior and its Affecting Factors in Qorveh County". *Journals of Environmental Education and Sustainable Development*, 8(2), 137-152. [In Persian] <https://doi.org/10.30473/ee.2020.6568>
- Khajeh Shahkouhi, A., Sahneh, B., & Mohajer, E. (2016). "Ecotourism development feasibility in mountainous villages of the township of Ali Abad". *Geographical Planning of Space*, 6(21), 193-212. [In Persian]
- Kline, P. (2014). "An easy guide to factor analysis". Routledge.
- 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>
- Krajhanzl, J. (2010). "Environment and Proenvironmental Behavior". *School and Health*, 21, 251-274. <https://www.ped.muni.cz/z21/knihy/2010/35/35/texty/eng/krajhanzl.pdf>

- Lee, T.H., & Jan, F.H. (2018). "Ecotourism Behavior of Nature-Based Tourists: An Integrative Framework". *Journal of Travel Research*, 57 (6), 792-810.
<https://doi.org/10.1177/0047287517717350>
- Li, Q., & Wu, M. (2020). "Tourists' pro-environmental behaviour in travel destinations: benchmarking the power of social interaction and individual attitude". *Journal of Sustainable Tourism*, 28 (9).
<https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1737091>
- Lopes, H. S., Remoaldo, P. C., Ribeiro, V., & Martín-Vide, J. (2021). "Perceptions of human thermal comfort in an urban tourism destination—A case study of Porto (Portugal)". *Building and Environment*, 205, 108246.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108246>
- López-Mosquera, N., & Sánchez, M. (2013). "Direct and indirect effects of received benefits and place attachment in willingness to pay and loyalty in suburban natural areas". *Journal of Environmental Psychology*, 34, 27- 35.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.11.004>
- McKercher, B., Prideaux, B., Cheung, C., & Law, R. (2010). "Achieving voluntary reductions in the carbon footprint of tourism and climate change". *Journal of Sustainable Tourism*, 18(3):297-317.
- Montazeri, F., Tamartash, R., Tatian, M., & Heydari, G. (2022). "Analysis of structural model of tourists' Eco-friendly behavior in Sorkhabad Savadkuh". *Human Geography Research*, 54(4), 1415-1433. [In Persian]
<https://doi.org/10.22059/jhgr.2021.325635.1008326>
- Motaghi, A., & Hemati, Z. (2013). "Tourism and the Environment: (Review of opportunities, environmental concern and environmental behaviors among tourists of Bushehr)". *Journal of Tourism Planning and Development*, 1(3), 148-165. [In Persian]
- Mousavi, S. N., & Saedi, A. (2025). "The Effect of Knowledge Inertia on the Phenomenon of Greenwashing with the Mediating Role of Weakening Competitiveness in Knowledge-Based Companies". *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 13(2), 167-185.
<https://doi.org/10.30473/ee.2023.66494.2592>
- Mueller, R. O. (1999). "Basic principles of structural modeling: An introduction to LISREL and EQS". Springer Science & Business Media.
- Nasiri, S. (2021). "The impact of economic inequality land use planning". *Journal of Urban Studies on Space and Place*, 3(19), 19-38. [In Persian]
- Ramkissoon, H., & Mavondo, F.T. (2017). "Pro environmental behavior: Critical link between satisfaction and place attachment in Australia and Canada". *Tourism Analysis*, 22 (1), 59- 73.
<http://dx.doi.org/10.3727/108354217X14828625279735>
- 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.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.09.003>
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). "The relations between natural and civic place attachment and pro-environmental behavior". *Journal of environmental psychology*, 30 (3), 289- 297.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.010>
- Seif, M. H., Rastegar, A., Karimi Fard, T., & Tajvaran, M. (2018). "Providing the Causal Model of Factors Influencing Environmental Conservation Behaviors (Case Study: Foreign Tourists of Fars Province)". *Tourism Management Studies*, 13(43), 35-55. [In Persian]
<https://doi.org/10.22054/tms.2018.9446>
- Seyfi, S., & Hall, C. M. (2020). "Political transitions and transition events in a tourism destination". *International Journal of Tourism Research*, 22(4), 493-506. <https://doi.org/10.1002/jtr.2351>

- Shamai, S. (1991). "Sense of place: an empirical measurement". *Geoforum*, 22 (3), 347- 358.
[https://doi.org/10.1016/0016-7185\(91\)90017-K](https://doi.org/10.1016/0016-7185(91)90017-K)
- Sharp, R., (2017). "Tourism marketing for developing countries: Battling stereotypes and crises in Asia, Africa and the Middle East, E. Avraham, E. Ketter. Palgrave Macmillan, Basingstok". *Tourism Management*, 59(12), 100-109.
<https://doi.org/10.1057/pb.2016.5>
- Shaterian, M., Kiani Salmi, S., & Mirdadashi Kari, S. Z. (2019). "Modeling the role of knowledge, attitude and environmental values of tourists in showing environment-friendly behaviors (case study: tourists of Qum)". *Environmental Sciences*, 17(2), 207-228. [In Persian]
<https://doi.org/10.29252/envs.17.2.207>
- Shaykh-Baygloo, R., & Soltani, Z. (2021). "Place Attachment and Pro-environmental Behaviors: Explaining the Dimensions and Effects (Case Study: Visitors to Sofeh Mountain Park in Isfahan)". *Geography and Environmental Planning*, 31(4), 25-42. [In Persian]
<https://doi.org/10.22108/gep.2021.125479.1364>
- Sojasi qeidari, H., & Faal Jalali, A. (2018). "Assessing the Villagers' Environmental Behavior and Awareness (Case Study: Zanglanloo Rural District)". *Spatial Planning*, 8(1), 29-50. [In Persian]
<https://doi.org/10.22108/sppl.2018.107906.1129>
- Vazin, N. (2014). "Presentation of Strategic planning Model for development of wetland ecotourism towards wetland ecosystem health and sustainability of rural communities (Case Study: Miankaleh and Lapo Wetlands Area)". *Spatial Planning*, 4(2), 153-174. [In Persian]
- Werts, C. E; Linn, R. L; & Joreskog, K. G. (1974). "Infraclass reliability estimates: Testing structural assumptions. *Educational and Psychological measurement*, 34(1), 25-33.
<https://doi.org/10.1177/001316447403400104>
- World Tourism Organization. (2019). "International tourism highlights 2019 Edition". Retrieved from <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152>