



Estimating the Recreational Value of Wetlands Using the Contingent Valuation Method (Case Study: Chaghakhor Wetland of Chaharmahal and Bakhtiari Province, Iran)

Leila Faal Dastgerdi 

M.Sc. Student in Department of Natural Resources & Desert studies, Yazd University, Yazd, Iran.

Gholamhosien Moradi* 

Associate Professor, Faculty of Natural Resources & Desert Studies, Yazd University, Yazd, Iran.

Habib Ansari Samani 

Associate Professor, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran.

Abstract

The tourism industry is one of the most significant sources of economic growth. Valuing tourist attractions using appropriate methods allows us to demonstrate the importance of tourism and convert its impact into monetary terms. The present study was conducted with the aim of economic valuation of Chaghakhor wetlands in Chaharmahal and Bakhtiari province as an international wetland. This research is applied to survey-analytical research

*Corresponding author: moradi@yazd.ac.ir

How to Cite: Faal Dastgerdi, L. , Moradi, G. and Ansari Samani, H. (2024). Estimating the Recreational Value of Wetlands Using the Contingent Valuation Method (Case Study: Chaghakhor Wetland of Chaharmahal and Bakhtiari Province, Iran). *Tourism Management Studies*, 19 (68), 331 - 362.
doi: [10.22054/tms.2024.80495.2949](https://doi.org/10.22054/tms.2024.80495.2949)

regarding purpose and method, respectively. In the present study, the recreational value of the wetland was estimated using the conditional valuation method, and the factors affecting the willingness of visitors to pay for the improvement and protection of this wetland were estimated using the logit model. In this regard, the sample size was determined based on Cochran's method, and then the data were collected by completing the questionnaire and face-to-face interviews. The results showed that the variables "income," "occupation," "season," "the main purpose of visit," and "maximum suggested amount" have a significant impact on willingness to pay. Furthermore, the average monthly willingness to pay is 30,000 Tomans, and the annual recreational value of the wetland is 1,956,521 Tomans per hectare, indicating the wetland's high importance for visitors. The results of the present study can be used to determine the appropriate entrance price for visitors to the Chaghakhor wetland, effectively provide the necessary funds for wetland management, provide suitable amenities, and solve the wetland's problems.

Keywords: Chaghakhor Wetland, Recreation, Tourism Economy, Willingness to Pay, logit Model.

1. Introduction

Nowadays, the tourism industry is considered one of the most important economic activities in the world, and it provides the highest amount of added value to countries that are tourist destinations. Therefore, all countries are trying to allocate a significant share of the world's tourism income by introducing their tourist attractions to other nations. Statistics show that the tourism industry has a small share of Iran's gross national product. However, this country is considered one of the world's most capable countries in terms of natural resources and tourist attractions. Therefore, the tourism industry in the country needs more growth and development. Achieving such growth requires a proper understanding of the problem and knowledge about the impact of tourist attractions on the tourism industry and the economy of Iran and the region. Exposing tourism areas as non-market goods and services is important in management and regional planning.

There are different methods for valuing the non-market services of natural and tourism areas. According to the studies conducted in this area, the contingent valuation method (CVM) is generally suitable for determining the value of an area. To do so, in the current research, the economic valuation of Chaghakhor Wetland in Chaharmahal and Bakhtiari Province of Iran, as one of the international wetlands, has been evaluated using the contingent valuation method. There are several studies on economic valuation in Iran. However, the innovation of the present research is that the Chaghakhor Wetland has been valued using the contingent valuation method for the first time.

2. Methods

Data for the economic valuation of Chaghakhor Wetlands were collected using samples from the research community, including domestic and foreign visitors to the wetlands in Chaharmahal and Bakhtiari Provinces in April 2023. The sample included 150 questionnaires that were obtained using Cochran's method. The contingent valuation method was used to evaluate the economic value of Chaghakhor Wetland. Stata version 17 and Shazam version 10 software were used for statistical analysis of variables and estimation of logit model parameters, respectively. The dependent variable in this study is the willingness of people to pay (in Tomans). Independent variables include economic characteristics (age, gender, marital status, occupation, education, the number of family members, monthly income, vehicles, visited season, native or non-native, the primary purpose of visit, the attractiveness of the area, and the maximum suggested amount). The logit pattern was fitted using the Maddala, Esterlla, Cragg-Uhler, and McFadden coefficients based on the contingent valuation model. Thus, the logit Model was selected as the best model. Additionally, likelihood ratio tests were used to ensure the results of the estimated model.

3. Results

The determination coefficients of Maddala, Esterlla, Cragg-Uhler, and McFadden for the logit model were estimated to be 0.23, 0.26, 0.31, and

0.16, respectively. According to the model estimation results, among the 13 independent variables examined, four independent variables are statistically significant ($p \leq 0.05$), including "income," "visited season," "the main purpose of visit," and "maximum suggested amount." The maximum suggested amount significantly affects the dependent variable (willingness of people to pay). The willingness to pay increases by 0.0730, 0.1665, and 0.2356% for a one-unit increase in the variable's income, season, and maximum suggested amount, respectively. On the other hand, the willingness to pay decreases by 0.0780% due to a one-unit increase in the variable of the visiting primary purpose. The variable of season has a direct and significant relationship with people's willingness to pay in Chaghakhor Wetland, and most visits occur during spring and summer.




Based on the results, the average willingness to pay per visitor to improve the condition and protect the Chaghakhor Wetland is 30,000 Tomans. Furthermore, the average monthly and annual willingness to pay per household are 113,100 and 1,357,200 Tomans, respectively. The annual recreational value of Chaghakhor Wetland is equivalent to 1,956,521.7 Tomans per hectare, and the total recreational value of this wetland is equivalent to 4,500 billion Tomans per year.

4. Discussion

The results indicate that the contingent valuation method is one of the most efficient methods for economically valuing non-market tourism services. During spring and summer, the likelihood of accepting the suggested amounts and willingness to pay is higher than in other seasons because of the more beautiful views in spring and summer. So, according to the peak visit time (summer and spring), the capacity of this resort should be able to withstand this time, and planning for this should be considered. The results of the present study can be used to determine the appropriate entrance price for the recreational use of Chaghakhor Wetland visitors, effectively providing the necessary funds for wetland management, suitable amenities, and solving the wetland's problems from a visitor's perspective.



برآورد ارزش تفرجگاهی تالاب‌ها با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (مطالعه موردی: تالاب چغاخور استان چهارمحال و بختیاری)

- لیلا فعال دستگردی  دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده منابع طبیعی و کورشناسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران
- غلامحسین مرادی*  دانشیار دانشکده منابع طبیعی و کورشناسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران
- حبیب انصاری سامانی  دانشیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

چکیده

صنعت گردشگری یکی از بزرگ‌ترین منابع رشد اقتصادی در هر منطقه است. برای بیان اهمیت گردشگری و تبدیل آن به ارزش‌های پولی، لازم است جاذبه‌های گردشگری با استفاده از روش‌های مناسب ارزش‌گذاری شوند. بدین منظور، پژوهش حاضر با هدف ارزش‌گذاری اقتصادی تالاب چغاخور استان چهارمحال و بختیاری به‌عنوان یکی از تالاب‌های بین‌المللی انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش در زمره پژوهش‌های پیمایشی - تحلیلی است. در مطالعه حاضر، ارزش تفریحی تالاب با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط برآورد شده و عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای بهبود وضعیت و حفاظت از این تالاب نیز با استفاده از الگوی لاجیت بررسی گردیده است. به این منظور، ابتدا حجم نمونه مورد بررسی بر اساس روش کوکران تعیین شد و سپس داده‌ها از طریق تکمیل پرسشنامه و مصاحبه حضوری جمع‌آوری شدند. یافته‌ها حاکی از آن است که متغیرهای «درآمد»، «شغل»، «فصل»، «هدف اصلی بازدید» و «حداکثر مبلغ پیشنهادی» تأثیر معنی‌داری بر تمایل به پرداخت افراد دارند. همچنین، متوسط تمایل به پرداخت برای هر بازدیدکننده ۳۰،۰۰۰ تومان در ماه است و ارزش تفریحی سالانه تالاب معادل ۱،۹۵۶،۵۲۱ تومان در هر هکتار است. نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌تواند در تعیین قیمت ورودیه مناسب جهت استفاده تفریحی بازدیدکنندگان تالاب چغاخور مورد استفاده قرار گیرد. این امر می‌تواند در تأمین بودجه لازم برای مدیریت تالاب و فراهم نمودن امکانات رفاهی مناسب و برطرف کردن مشکلات تالاب از دید بازدیدکنندگان مؤثر واقع شود.

کلیدواژه‌ها: اقتصاد گردشگری، تالاب چغاخور، تفرج، تمایل به پرداخت، مدل لاجیت.

مقدمه

جذابیت و رشد شتابان گردشگری^۱ در قرن حاضر منجر شده که برخی صاحب نظران از آن با نام قرن گردشگری یاد کنند. به طوری که امروزه صنعت گردشگری به عنوان یکی از مهم ترین فعالیت های اقتصادی در جهان محسوب می شود و بیشترین میزان ارزش افزوده را برای کشورهای مقصد گردشگری به ارمغان می آورد. گسترش صنعت گردشگری چنان است که ۱۰ درصد از تولید ناخالص داخلی، ۷ درصد از تجارت بین المللی و ۳۰ درصد از خدمات را در جهان به خود اختصاص داده است (UNWTO, 2022). از این رو، تمامی کشورها می کوشند با معرفی جاذبه های گردشگری خود به سایر ملل، سهم بیشتری از درآمد گردشگری جهان را به خود اختصاص دهند. توسعه صنعت گردشگری، مقدمه ای بر توسعه سرمایه گذاری در سایر صنایع است که لازمه حضور در زنجیره های جهانی و نظام های بزرگ سازمان یافته را می طلبد (Huang & Zhang, 2022).

کشور ایران از جنبه جاذبه های گردشگری دارای انواع اقلیم ها، فضاها، فصل ها و از نظر آثار باستانی، مناطق تفریحی و زیبایی های طبیعی با کشورهای پیشرفته در صنعت گردشگری برابری می کند. با این وجود و به رغم اینکه ایران از نظر منابع طبیعی و جاذبه های گردشگری یکی از کشورهای دارای پتانسیل در سطح جهان محسوب می شود اما آمار سازمان جهانی در طول سال های گذشته حکایت از روند بسیار کند ورود گردشگران به کشور و به دنبال آن، سهم ناچیز این صنعت در میزان تولید ناخالص ملی دارد. به طوری که بر اساس آمار جهانی، ایران در سال ۲۰۲۳ رتبه ۴۰ بین ۱۳۶ کشور جهان را به خود اختصاص داده است (دولابی و همکاران، ۱۴۰۰). بنابراین، این آمار نشان می دهد که صنعت گردشگری در کشور به رشد و توسعه بیشتری نیازمند است. دستیابی به چنین رشدی نیازمند شناخت درست مسئله و آگاهی از جایگاه اقتصادی و میزان اثرگذاری جاذبه های گردشگری بر صنعت گردشگری و اقتصاد ایران و منطقه است. زیرا اگر جایگاه و میزان اثربخشی هر کدام از این جاذبه های گردشگری به درستی شناسایی و بررسی گردد، امکان اجرای درست برنامه ریزی های مناسب فراهم خواهد شد.

امروزه مشکلات محیط‌زیستی متفاوتی در اکثر کشورهای در حال توسعه وجود دارد (Moradi et al., 2022). از طرفی یک راه‌حل برای مقابله با این مشکلات، ارزش گذاری اقتصادی مناطق مختلف است. ارزش گذاری مناطق گردشگری به‌عنوان یک کالا و خدمات غیربازاری^۱ به‌منظور تصمیم‌گیری و مدیریت صحیح، گامی مهم در برنامه‌ریزی‌های مدیریتی و منطقه‌ای قلمداد می‌شود (داوری و همکاران، ۱۴۰۲). برای ارزش گذاری خدمات غیربازاری عرصه‌های طبیعی و مناطق گردشگری، روش‌های مختلفی وجود دارد. با بررسی مطالعات انجام گرفته در زمینه ارزش گذاری اقتصادی^۲ به‌نظر می‌رسد که معمولاً روش ارزش گذاری مشروط^۳ برای تعیین ارزش یک منطقه، حفاظت از محیط‌زیست یا تأثیر آلودگی مناسب است؛ به‌طوری‌که برای مردم مطلوبیت ایجاد می‌کند (مرادی و همکاران، ۱۴۰۰، ۱۴۰۳).

تالاب‌ها یکی از انواع محیط‌های طبیعی و گردشگری هستند که می‌توانند به‌صورت طبیعی، مصنوعی و موقتی یا دائم دارای آب شیرین یا شور باشند. تالاب‌ها عموماً تأمین‌کننده غذا، آب آشامیدنی، چراگاه و راه‌های حمل‌ونقل برای جوامع ابتدایی بوده‌اند و از حاصلخیزترین اکوسیستم‌ها می‌باشند (Perni et al., 2018)؛ اما بهره‌برداری نادرست از تالاب‌ها باعث تخریب آن‌ها شده است. از این‌رو، بررسی ارزش اقتصادی آن‌ها به‌عنوان یکی از منابع تفریحی و گردشگری مهم، امری حائز اهمیت و ضروری است. به‌طوری‌که آگاهی از ارزش‌های اقتصادی تالاب‌ها به‌عنوان یکی از مناطق تفریحی مهم برای انجام مدیریت صحیح در اجرای طرح‌های توسعه‌ای و بهره‌برداری پایدار از آن‌ها یک ضرورت انکارناپذیر است. بدین منظور در پژوهش حاضر به ارزش گذاری اقتصادی تالاب چغاخور استان چهارمحال و بختیاری به‌عنوان یکی از تالاب‌های بین‌المللی با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط پرداخته شده است.

در ایران، مطالعات متعددی در زمینه برآورد ارزش گذاری اقتصادی انجام گرفته است اما نوآوری پژوهش حاضر این است که برای اولین بار به برآورد ارزش گذاری منطقه تالاب چغاخور با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط پرداخته است. مقاله حاضر در پی

-
1. Valuation of non-market Goods and Services
 2. Economic Valuation
 3. Contingent Valuation Method (CVM)

پاسخ به سه سؤال است؛ نخست، ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی بازدیدکنندگان تالاب چغاخور به چه صورت است؟ دوم، میزان تمایل به پرداخت هر بازدیدکننده تالاب چه میزان است؟ و سوم، ارزش اقتصادی سالانه این تالاب چه میزان است؟

پیشینه پژوهش و مبانی نظری

در زمینه ارزش‌گذاری کالاهای غیرقابل معامله در بازار با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، مطالعات خارجی و داخلی زیادی صورت گرفته که در ادامه به معرفی چند مورد از این مطالعات پرداخته شده است. راتنایاک (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به تخمین هزینه ورودی بهینه پارک ملی حفاظت از فیل در سری‌لانکا^۱ با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط پرداخته و نتایج حاکی از آن بود که میانگین تمایل به پرداخت هر بازدیدکننده داخلی معادل ۱/۳۰ دلار آمریکا است. به طوری که اگر این درآمد صرف پارک شود و برای تکمیل کردن پارک هزینه گردد، درآمد از ۱۷۲ به ۶۸۱ میلیون روپیه در هر سال افزایش خواهد یافت.

مجلده و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی تمایل به پرداخت افراد برای توسعه پارک صلح^۲ در کشور کره جنوبی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط پرداختند و نتایج آن‌ها نشان داد که میانگین وزنی تمایل به پرداخت افراد برای توسعه این پارک حدود ۴۴ دلار برای هر خانوار در سال است.

در پژوهش دیگری که توسط زی و ژائو (۲۰۱۸) انجام شد، میزان تمایل به پرداخت افراد برای الکتریسته سبز در شهر تیانجین^۳ کشور چین مورد بررسی قرار گرفت و نتایج بیانگر آن بود که سه عامل درآمد، باور و بیماری دارای اثر مثبت و دو عامل جنسیت و سن دارای اثر منفی در تمایل به پرداخت افراد هستند.

تونین (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به برآورد منافع حاصل از احیای گونه‌های دریایی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط در دریای آدریاتیک^۴ شمالی در کشور ایتالیا پرداخت و نشان داد که تمایل به پرداخت برای دخالت افراد در راستای بهبود گونه‌های دریایی از

1. Sri Lanka
2. Peac Park
3. Tianjin
4. Adriatic Sea

طریق عملیات صیانت و پاک‌سازی منطقه به مراتب بیشتر از تمایل به پرداخت برای ممانعت از آسیب رسیدن به آن‌ها است.

زیدرون و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه دیگری به ارزش گذاری اقتصادی پارک ملی ویلکوپولسکی^۱ واقع در کشور لهستان پرداختند و نتایج آن‌ها نشان داد که رابطه غیرخطی بین وضعیت اقتصادی پاسخ‌دهندگان و تمایل به پرداخت افراد برای حفاظت از طبیعت پارک وجود دارد.

همچنین، شیائوهان و سنان (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به بررسی ارزش گذاری اقتصادی تالاب دریاچه شنی واقع در منطقه داخلی شمال غربی چین در استان نینگشیا با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط پرداخته‌اند. نتایج بیانگر آن است که ارزش اقتصادی این تالاب معادل ۶۳۸/۱۴۵ میلیون یوان است. همچنین، نتایج حاکی از آن است که هر چه میزان درآمد و فرکانس پاسخ‌دهندگان به تور تالاب بیشتر باشد، تمایل آن‌ها برای پرداخت جهت ارزش غیربازاری تالاب دریاچه شنی نینگشیا بیشتر است.

کانگ و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه خود به مزایای برخورداری شهروندان از آموزش‌های محیط‌زیستی بر اساس روش ارزش گذاری مشروط و تمایل به پرداخت افراد در کشور کره پرداخته‌اند. نتایج بیانگر آن است که اگر متوسط تمایل به پرداخت سالانه یک خانوار به تعداد کل خانوارهای کره‌ای افزایش یابد، کل مزیت حدود ۳۱۰ میلیون دلار در سال خواهد بود. این نتیجه را می‌توان به‌عنوان تمایل شهروندان به پرداخت آن مبلغ برای تفسیر استفاده کرد.

از مطالعات داخلی انجام شده در ایران می‌توان به پژوهش بلالی و همکاران (۱۳۹۸) اشاره کرد که به‌منظور تعیین ارزش تفرجی دشت میشان و اندازه‌گیری تمایل به پرداخت هزینه با رویکرد ارزش گذاری مشروط انجام شد و بر اساس نتایج آن‌ها، متوسط تمایل به پرداخت افراد به ازای هر بازدید مبلغ ۱۲۵،۹۵۴ ریال برآورد گردید.

در پژوهش دیگری که توسط آموزگاری و همکاران (۱۳۹۹) انجام شد، ارزش اقتصادی آب‌های زیرزمینی در شهرستان الشتر با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط

1. Wielkopolski National Park (WNP)

برآورد گردید و نتایج نشان داد که میانگین تمایل به پرداخت هر خانوار برای حفاظت از منابع آب زیرزمینی دشت الشتر معادل ۹۲۰،۷۵۸ ریال است.

در مطالعه دیگری، عباسی و همکاران (۱۴۰۱) به ارزش گذاری اقتصادی منطقه گردشگری الموت شرقی با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و مدل لاجیت پرداختند و نتایج بیانگر آن بود که متوسط تمایل به پرداخت افراد جهت گردش در مراتع الموت شرقی مبلغ ۵،۰۱۹/۶۸ ریال و ارزش سالانه گردشگری این مراتع معادل ۷۵۲،۹۵۵،۰۰۰ ریال است.

همچنین، مرادی و همکاران (۱۴۰۱) به برآورد ارزش تفریحی پارک بهاران شهرستان میبد با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدید کنندگان به کمک الگوی لاجیت پرداختند و نتایج آن‌ها نشان داد که میزان تمایل به پرداخت ماهانه هر بازدید کننده از پارک بهاران شهرستان میبد مبلغ ۳۸،۳۵۰ ریال در ماه است. همچنین، میزان تمایل به پرداخت ماهانه و سالانه هر خانوار به ترتیب مبلغ ۱۶۱،۰۷۰ و ۱،۹۳۲،۸۴۰ ریال برآورد شد.

با توجه به مطالعات انجام شده می‌توان نتیجه گرفت که تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر خواسته‌های مردم از نظر اقتصادی می‌تواند به پیش‌بینی نیازهای گردشگری کمک کند. در این راستا، هدف از برآورد ارزش اقتصادی در نظر گرفتن ارزش منابع محیط‌زیستی در برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای و حفاظت از منابع محیط‌زیستی از جمله تالاب‌ها به‌عنوان میراث طبیعی است. بر این اساس، پژوهش حاضر درصدد است برای اولین بار در داخل کشور به برآورد ارزش اقتصادی تالاب چغاخور به‌عنوان یک منبع محیط‌زیستی واقع در استان چهارمحال و بختیاری با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط بپردازد.

صنعت گردشگری یکی از بزرگ‌ترین منابع رشد اقتصادی در هر منطقه است و رشد سریع آن تغییرات اقتصادی و محیطی فراوانی را به دنبال خواهد داشت (Xia et al., 2022). توجه به مناطق گردشگری و منابع طبیعی در راستای تصحیح تصمیم‌گیری‌های اقتصادی که اغلب از آن‌ها به‌عنوان کالا و خدمات رایگان و غیربازاری یاد شده است از مهم‌ترین عناصر برنامه‌ریزی گردشگری به‌شمار می‌رود (Alkan, 2021). در عصر حاضر تعیین ارزش واقعی منابع طبیعی در قیمت گذاری منابع، راهی اساسی در بهبود سیاست‌های

محیط‌زیستی برای حرکت به سوی توسعه و گردشگری پایدار است (دهمرد و همکاران، ۱۴۰۰). حال اقتصاددانان معتقدند که رویکرد ارزش گذاری اقتصادی برای گردشگری پایدار امری واجب است که بی‌توجهی به آن در طولانی‌مدت موجب وارد آمدن خسارت‌های جبران‌ناپذیری بر منابع طبیعی می‌شود و بر روند توسعه پایدار تأثیر می‌گذارد. از این رو، کمی کردن و تعیین ارزش پولی منابع طبیعی می‌تواند نقش مضاعفی در مدیریت تلفیقی انسان و سیستم‌های طبیعی ایفا کند (Perni et al., 2018).

بر اساس بررسی و ارزیابی مطالعات صورت گرفته در حوزه ارزش گذاری اقتصادی، مشخص شده است که روش‌های زیادی برای ارزش گذاری ارائه گردیده که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به روش ترجیحات بیان شده، اشاره کرد. در این روش از مردم خواسته می‌شود به‌طور مستقیم بر اساس یک سناریوی فرضی، آنچه را که مایل به پرداخت برای به‌دست آوردن یک خدمت مانند اقتصاد محیط‌زیست، گردشگری و نظایر آن هستند، بیان کنند (Zydrón et al., 2021).

یکی از روش‌های ترجیحات بیان شده، روش ارزش گذاری مشروط است که در آن به ارجحیت‌های ابراز شده در بازارهای واقعی و برآورد تمایل به پرداخت^۱ مصرف‌کننده در مورد کالاها و خدمات استناد می‌شود (Enriquez-Acevedo et al., 2018).

کسب آگاهی در مورد این تمایل‌ها و برآورد تمایل به پرداخت افراد از طریق مصاحبه با آن‌ها و پرسش از مبلغ‌هایی که حاضر هستند برای حفظ کالای محیط‌زیستی بپردازند، انجام می‌شود (هناره‌خلیانی و همکاران، ۱۳۹۹). به این ترتیب، اگرچه این روش از امتیاز قابلیت به کارگیری در شرایط مختلف برخوردار است اما به دلیل وابستگی آن به نظرات شفاهی افراد، دارای اشکال است. با این وجود، هیچ‌جانشین و مکملی برای برآوردهای مورد انتظار وجود ندارد و از هیچ رویکرد دیگری نمی‌توان استفاده کرد و تنها شیوه عملی به‌نظر می‌رسد (خسروی مشیزی و شرافتمندراد، ۱۳۹۹).

1. Willingness to pay (WTP)

روش

منطقه مورد مطالعه

پژوهش حاضر در تالاب چغاخور شهرستان بروجن استان چهارمحال و بختیاری انجام گرفته است (شکل ۱). شهرستان بروجن با میانگین بارندگی و دمای سالیانه ۲۴۳ میلی‌متر و ۱۰ درجه سانتی‌گراد در ارتفاع ۲۲۲۸ متری از سطح دریا و در شرقی‌ترین نقطه استان چهارمحال و بختیاری قرار گرفته است (سازمان هواشناسی ایران، ۱۴۰۲). در واقع، چغاخور ترکیبی از دو کلمه فارسی و ترکی است. «چغا» در زبان ترکی به معنای «تپه و مرغزار» و «خور» در زبان فارسی به معنای «آفتاب» است. بنابراین می‌توان گفت که «چغاخور» به معنای «تپه یا مرغزار آفتاب» است. تالاب چغاخور یکی از تالاب‌های کنوانسیون بین‌المللی رامسر است و به دلیل میزبانی از پرندگان در معرض خطر در طبقه‌بندی تالاب‌های مهم کشور در جایگاه ششم قرار دارد (شکل ۲). همچنین، این تالاب زیستگاه ماهی‌های ارزشمند از نظر ژنتیکی مانند گامبوزیا (کپور دندان) است (اداره کل حفاظت محیط‌زیست، ۱۳۹۳). این تالاب بخشی از یازدهمین ذخیره‌گاه زیست‌کره ایران با عنوان «تنگ صیاد سبزکوه» به‌شمار می‌رود که به ثبت جهانی رسیده است. پوشش گیاهی تالاب چغاخور از گونه‌های حاشیه‌ای، نم‌پسند، شناور و غوطه‌ور مانند بید، پتامژتون، پلی‌گونوم و ساز تشکیل شده است (امینی، ۱۳۸۱).

شکل ۱. موقعیت جغرافیایی تالاب چغاخور در استان چهارمحال و بختیاری



شکل ۲. نمایی از تالاب چغاخور



روش شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش در زمره پژوهش‌های پیمایشی - تحلیلی است. برای ارزش‌گذاری اقتصادی و به‌منظور گردآوری داده‌ها درباره صفاتی مانند «سن»، «جنسیت»، «وضعیت تأهل»، «شغل»، «تحصیلات»، «تعداد اعضای خانواده»، «درآمد ماهیانه»، «وسایل نقلیه»، «فصل مورد بازدید»، «بومی یا غیربومی»، «هدف اصلی بازدید»، «جذابیت منطقه» و «حداکثر مبلغ پیشنهادی» از جامعه مورد بررسی که شامل بازدیدکنندگان داخلی و خارجی از تالاب چغاخور استان چهارمحال و بختیاری بودند در فروردین ۱۴۰۲ نمونه‌گیری شد. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در پژوهش حاضر، روش نمونه‌گیری تصادفی است. همچنین، تعداد نمونه مورد بررسی شامل ۱۵۰ پرسشنامه بود که این تعداد با استفاده از روش کوکران در منطقه تفریحی تالاب چغاخور استان چهارمحال و بختیاری به‌دست آمده است. پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش مانند پرسشنامه پژوهش‌های داخلی و خارجی دیگر از جمله دانایی‌فر (۱۴۰۰) و بلیزی و همکاران (۲۰۲۱) شامل آمار و اطلاعات مربوط به ویژگی‌های شخصی، اجتماعی و اقتصادی بازدیدکنندگان است.

در این پژوهش برای تعیین ارزش اقتصادی تالاب چغاخور استان چهارمحال و بختیاری از روش ارزش‌گذاری مشروط استفاده شد. روش ارزش‌گذاری مشروط از کاربردی‌ترین روش‌های ارزش‌گذاری اقتصادی کالاها، خدمات و منابع محیط‌زیستی غیربازاری مبتنی

بر تقاضای جامعه است. این روش بر اساس انتخاب یک پیشنهاد بیشتر به پیشنهاد اولیه است که در پژوهش حاضر، سه قیمت پیشنهادی به مقادیر ۱۰،۰۰۰، ۲۰،۰۰۰ و ۳۰،۰۰۰ تومان به صورت سؤال مطرح شد (قیمت‌ها به صورت پیش فرض انتخاب شده‌اند). در روش ارزش‌گذاری مشروط فرض می‌شود که فرد، قیمت پیشنهادی را بر اساس بیشینه کردن مطلوبیت خود تحت شرایط رابطه (۱) می‌پذیرد یا رد می‌کند.

$$U(1, Y - A; S) + \varepsilon_1 \geq U(0, Y; A) + \varepsilon_0 \quad \text{رابطه (۱):}$$

که در این رابطه U نشان‌دهنده مطلوبیت غیرمستقیمی است که فرد از منبع موردنظر به دست می‌آورد. Y و A به ترتیب درآمد فرد، مبلغ پیشنهادی و S دیگر ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی مانند «سن»، «جنسیت»، «وضعیت تأهل»، «شغل»، «تحصیلات»، «تعداد اعضای خانواده»، «درآمد ماهیانه»، «وسایل نقلیه»، «فصل مورد بازدید»، «بومی یا غیربومی»، «هدف اصلی بازدید» و «جذابیت منطقه» است که تحت تأثیر سلیقه فرد قرار دارد. ε_1 و ε_0 متغیرهای تصادفی با میانگین صفر هستند که به طور برابر و مستقل توزیع شده‌اند. $U(0)$ مربوط به حالتی است که فرد مبلغی برای استفاده از تالاب نپرداخته و $U(1)$ مربوط به حالت عکس آن است (Hanemann, 1984). در نتیجه، تفاوت مطلوبیت را می‌توان به صورت رابطه (۲) محاسبه کرد.

$$\Delta U = (1, Y - A; S) - U(0, Y; S) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) \geq 0 \quad \text{رابطه (۲):}$$

چنانچه ΔU بزرگ‌تر از صفر باشد، بدین معنی است که پاسخ‌دهنده مطلوبیت خود را با گفتن «بله» و موافقت با پرداختن مبلغی برای استفاده و یا حفاظت از تالاب چغاخور حداکثر می‌کند. متغیر وابسته برای ارزش‌گذاری تفریحی، کیفی است و تنها مقادیر صفر و یک را اختیار می‌کند. در این گونه موارد، مدل‌های رگرسیونی با متغیرهای کیفی، مدل‌های مناسب می‌باشند. به طور کلی برای بررسی رگرسیون‌هایی که دارای متغیر وابسته

دوتایی هستند از مدل‌های احتمال خطی^۱، لاجیت^۲، پروبیت^۳ و توبیت^۴ استفاده می‌شود (Tuan et al., 2014). در پژوهش حاضر برای بررسی تأثیر متغیرهای توضیحی مختلف بر میزان تمایل به پرداخت افراد جهت ارزش اقتصادی از مدل رگرسیونی لاجیت استفاده شده است.

مدل احتمالی لاجیت از تابع توزیع لاجستیک حاصل شده است و مقادیر احتمال پیش‌بینی شده در آن بین صفر و یک قرار دارد. در این بررسی، فرمت پرسشنامه دارای متغیر وابسته با انتخاب دوگانه است که به مدل کیفی انتخابی نیاز دارد. در حالت استفاده از مدل لاجیت، احتمال (P_i) اینکه فرد یکی از پیشنهادهای (A) را بپذیرد به صورت رابطه (۳) خواهد بود و بیانگر تابع تجمعی لاجستیک است.

$$\Delta P_i(y = 1) = F_{\eta}(\Delta U) = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta U)}$$

رابطه (۳):

$$= \frac{1}{1 + \exp\{-(\alpha + \beta A + \gamma Y + \theta S)\}}$$

رابطه بالا احتمال پذیرش حداقل یکی از مبالغ پیشنهادی جهت ارزش اقتصادی محیط‌زیست توسط i امین فرد را بر احتمال عدم پذیرش آن نشان می‌دهد (Lee & Han, 2002). در این پژوهش پارامترهای مدل لاجیت با استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی^۵ که رایج‌ترین تکنیک برای تخمین مدل لاجیت است، برآورد شده‌اند. در پژوهش حاضر برای محاسبه میانگین تمایل به پرداخت افراد از متوسط تمایل به پرداخت قسمتی استفاده شده است. مقدار انتظاری تمایل به پرداخت به وسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد (A) به صورت زیر محاسبه می‌شود (Song et al., 2015).

-
1. Linear probability model
 2. Logit
 3. Probit
 4. Tobit
 5. Maximum Likelihood Estimator (MLE)

$$E(WTP) = \int_0^{MaxA} F_{\eta}(\Delta U) dA$$

$$= \int_0^{MaxA} \frac{1}{1 + \exp\{-(\alpha^* + \beta A)\}} dA \quad \text{رابطه (۴):}$$

$$\alpha^* = (\alpha + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n)$$

در رابطه بالا، $E(WTP)$ مقدار پیش‌بینی شده تمایل به پرداخت افراد است و α^* عرض از مبدأ تعدیل شده است که به وسیله متغیرهای اجتماعی - اقتصادی به متغیر عرض از مبدأ اصلی (α) اضافه گردیده است. در ضمن برای تجزیه و تحلیل آماری متغیرها و تخمین پارامترهای مدل لاجیت به ترتیب از نرم‌افزارهای استاتا^۱ نسخه ۱۷ و شازم^۲ نسخه ۱۰ استفاده شد. متغیر وابسته در این مطالعه، تمایل به پرداخت افراد (بر حسب تومان) و متغیرهای مستقل شامل ویژگی‌های اقتصادی (سن، جنسیت، وضعیت تأهل، شغل، تحصیلات، تعداد اعضای خانواده، درآمد ماهیانه، وسایل نقلیه، فصل مورد بازدید، بومی یا غیربومی، هدف اصلی بازدید، جذابیت منطقه و حداکثر مبلغ پیشنهادی) هستند. در ابتدا بر اساس مدل ارزش‌گذاری مشروط، الگوی لاجیت با استفاده از ضریب‌های تعیین برازش Maddala، Esterlla، Cragg - Uhler و Mc Fadden برازش شدند و به این ترتیب، مدل لاجیت به عنوان بهترین مدل انتخاب شد. همچنین برای اطمینان از نتایج مدل تخمین زده شده از آزمون‌های نسبت درست‌نمایی^۳ استفاده شد (مدبری و همکاران، ۱۳۹۷).

یافته‌ها

نتایج حاصل از احتمال پذیرش تمایل به پرداخت افراد در جدول ۱، نشان می‌دهد که ۲۸ نفر (۱۸/۶۶ درصد) اولین پیشنهاد را نپذیرفتند و تمایلی به پرداخت مبلغ ۲۰،۰۰۰ تومان از درآمد ماهیانه خود برای بهبود وضعیت و حفاظت از تالاب چغاخور را نداشتند. از طرف دیگر، ۱۲۲ نفر (۸۱/۳۳ درصد) این پیشنهاد را پذیرفتند که از این میان ۱۱۲ نفر پیشنهاد

1. Stata 17

2. Shazam 10

3. Likelihood Ratio Test

برآورد ارزش تفرجگاهی تالاب‌ها با استفاده از روش ارزش گذاری... | فعال دستگردی و همکاران | ۳۴۷

۳۰،۰۰۰ تومان را نیز پذیرفتند. نتایج نشان می‌دهد که ۸۹/۳۳ درصد پاسخگویان حاضر به پرداخت مبلغی برای ورودی و بهبود وضعیت و نگهداری از تالاب چغاخور بوده‌اند.

جدول ۱. وضعیت پاسخ‌گویی به سه مبلغ پیشنهادی برای تالاب چغاخور

وضعیت پذیرش		پیشنهاد اول (۲۰،۰۰۰ تومان)	پیشنهاد دوم (۱۰،۰۰۰ تومان)	پیشنهاد سوم (۳۰،۰۰۰ تومان)
پذیرش مبلغ پیشنهادی	تعداد	۱۲۲	۶	۱۱۲
	درصد	۸۱/۳۳	۴	۷۴/۶۶
عدم پذیرش مبلغ پیشنهادی	تعداد	۲۸	۲۲	۱۰
	درصد	۱۸/۶۶	۱۴/۶۶	۶/۶۶
جمع	تعداد	۱۵۰	۲۸	۱۲۲
	درصد	۱۲۲	۶	۱۱۲

منبع: محاسبات محقق

نتایج مربوط به تعیین عوامل اثرگذار بر تمایل به پرداخت پاسخ‌دهندگان با استفاده از مدل لاجیت و روش حداکثر درست‌نمایی در جدول ۲ نشان داده شده است. مطابق این مدل‌ها، اثر متغیرهای مستقل بر تمایل به پرداخت افراد جهت ارزش گذاری اقتصادی و یا به عبارتی جهت بهبود وضعیت و حفاظت از تالاب چغاخور مورد آزمون قرار گرفته است. برای بررسی معناداری کل مدل برآورد شده از آماره نسبت درست‌نمایی استفاده شد (جدول ۲) و مقدار این آماره برابر ۴۴/۱۵۶۲- است. از آنجایی که این مقدار بالاتر از مقدار ارزش احتمال ارائه شده است، از این نظر الگوی برآورد شده از لحاظ آماری در سطح ۵ درصد معنی‌دار می‌باشد.

همچنین، ضرایب تعیین *Mc fadden* و *Cragg-uhler*، *Esterlla*، *Maddala* الگوی لاجیت به ترتیب برابر با ۰/۲۳، ۰/۲۶، ۰/۳۱ و ۰/۱۶ برآورد شده است که مقدار این ضرایب‌ها با توجه به تعداد مشاهدات متغیر وابسته، عددهای مطلوبی هستند. همچنین، درصد پیش‌بینی صحیح به دست آمده (۰/۶۰ درصد) در این الگو، رقم مطلوبی را نشان می‌دهد. بنابراین، الگوی فوق برای تجزیه و تحلیل‌های بعدی قابل اطمینان است. با توجه به اینکه متغیر وابسته مدل از نوع کیفی است لذا در این شرایط می‌توان معنی‌داری و اثرات نهایی متغیرها را تعبیر و تفسیر کرد.

جدول ۲. پارامترهای مدل لاجیت برای برآورد ارزش اقتصادی و محیط‌زیستی تالاب چغاخور

متغیرهای توضیحی	علامت انتظاری	ضریب برآورد شده	مقدار آماره Z	سطح معناداری	اثر نهایی
سن	منفی	۰/۰۱۹۳	-۰/۶۲	۰/۵۳۲	۰/۰۰۲۵
جنسیت	مثبت	۰/۵۵۸۴	۰/۷۳	۰/۴۶۸	-۰/۷۳۳۵
وضعیت تأهل	مثبت	۱/۰۷۳۱	۱/۲۳	۰/۲۱۷	-۰/۱۴۰۹
شغل	مثبت	۰/۲۸۴۸	۱/۴۴	۰/۱۵۱	-۰/۰۳۷۴
تحصیلات	مثبت	۰/۰۳۷۹	۰/۱۲	۰/۹۰۳	-۰/۰۰۴۹
تعداد اعضای خانوار	مثبت	۰/۲۶۵۴	۱/۱۹	۰/۲۳۶	-۰/۰۳۴۸
درآمد	مثبت	۰/۵۵۵۸	۲/۱۹	۰/۰۲۹*	-۰/۰۷۳۰
وسایل نقلیه	مثبت	۰/۵۳۹۱	۱/۱۱	۰/۲۶۵	-۰/۰۷۰۸
فصل مورد بازدید	مثبت	۰/۵۹۴۵	۲/۹۴	۰/۰۰۳*	-۰/۰۷۸۰
بومی یا غیربومی	منفی	۰/۰۹۲۹	-۰/۱۵	۰/۸۸۱	۰/۰۱۲۲
هدف اصلی بازدید	منفی	۱/۲۶۷۹	-۲/۲۷	۰/۰۲۳*	۰/۱۶۶۵
جذابیت منطقه	مثبت	۱/۴۸۹۰	۰/۷۰	۰/۴۸۳	-۰/۱۹۵۵
حداکثر مبلغ پیشنهادی	مثبت	۱/۷۹۳۸	۴/۷۶	۰/۰۰۰*	-۰/۲۳۵۶
ضریب ثابت	مثبت	۱۱/۶۹۰۱	-	-	-
Log Likelihood= -۴۴/۱۵۶۲ LR chi2= ۸۷/۶۵ Pseudo= ۰/۴۹۸۱ Percentage of Right Predictions=۰/۶۰			Esterlla R2= ۰/۲۶ McFaddan R2= ۰/۱۶ Maddala R2=۰/۲۳ Cragg-Uhler R2=۰/۳۱		
* معناداری در سطح ۹۵ درصد					

منبع: محاسبات محقق

همان‌طور که نتایج تعیین مدل لاجیت در جدول ۲ نشان می‌دهد، از میان ۱۳ متغیر مستقل، چهار متغیر از نظر آماری معنادار هستند ($P < ۰/۰۵$). به طوری که متغیرهای مستقل «درآمد»، «فصل»، «هدف اصلی بازدید» و «حداکثر مبلغ پیشنهادی» از لحاظ آماری اثر معنادار بر روی تمایل به پرداخت افراد دارند. از میان متغیرهای مورد بررسی، متغیر «حداکثر مبلغ پیشنهادی» بیشترین تأثیر را بر متغیر وابسته (تمایل به پرداخت افراد) دارد و تأثیر آن از نوع مثبت است. علاوه بر این، متغیرهای «درآمد» و «فصل» مورد بازدید بر تمایل به پرداخت افراد اثر مثبت و معنی‌داری دارند و از طرف دیگر، متغیر «هدف اصلی بازدید»

بر روی متغیر وابسته دارای اثر منفی و معنی‌داری است. به طوری که به ازای یک واحد افزایش در متغیرهای درآمد، فصل و حداکثر مبلغ پیشنهادی به ترتیب مقدار ۰/۰۷۳۰، ۰/۱۶۶۵ و ۰/۲۳۵۶ درصد تمایل به پرداخت افراد بازدیدکننده افزایش پیدا می‌کند. از طرف دیگر، به ازای یک واحد کاهش در متغیر هدف اصلی بازدید به میزان ۰/۰۷۸۰ درصد تمایل به پرداخت افراد بازدیدکننده کاهش می‌یابد.

در ادامه و پس از تخمین پارامترهای مدل لاجیت، متوسط تمایل به پرداخت به وسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا پیشنهاد ماکزیمم بر اساس رابطه (۴) محاسبه شد. با توجه به ضرایب برآوردی در جدول ۲ و میانگین متغیرهای اجتماعی-اقتصادی، مقدار α^* یا عرض از مبدأ تعدیل شده برابر است با:

$$= 14/9327\alpha^* = 1/7939(1/44) + -1/2679(2/13) = 11/0 + 6901/5558(3/50) + 0/5945(2/38)$$

در رابطه فوق، α^* یا عرض از مبدأ تعدیل شده از حاصل جمع عرض از مبدأ برآورد شده و متغیرهای اجتماعی-اقتصادی معنادار در مدل محاسبه شده است. به عبارت دیگر، متغیرهای اضافه شده مربوط به متغیرهای درآمد با میانگین ۳/۵۰ و ضریب ۰/۵۵۵۸، فصل مورد بازدید با میانگین ۲/۳۸ و ضریب ۰/۵۹۴۵، هدف اصلی بازدید با میانگین ۲/۱۳ و ضریب -۱/۲۶۷۹ و حداکثر مبلغ پیشنهادی با میانگین ۱/۴۴ و ضریب ۱/۷۹۳۸ است. در ادامه و بر اساس محاسبه فوق، ارزش مورد انتظار (میانگین) تمایل به پرداخت هر بازدیدکننده از تالاب چغاخور در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد (۳۰،۰۰۰ تومان) به صورت رابطه (۵) محاسبه شده است.

$$\text{WTP} = \int_0^{30000} \frac{1}{1 + \exp[-(14/9327 + 1/7938B)]} dB \quad \text{رابطه (۵):}$$

$$= 30000$$

با توجه به رابطه (۵)، میانگین تمایل به پرداخت برای هر بازدیدکننده جهت بهبود وضعیت و حفاظت از تالاب چغاخور مبلغ ۳۰،۰۰۰ تومان استخراج شده است. همچنین برای برآورد میزان تمایل به پرداخت ماهیانه هر خانوار، کافی است میانگین تمایل به

پرداخت هر بازدیدکننده را در میانگین تعداد اعضای خانوار ضرب نماییم. همچنین با ضرب مقادیر مذکور در تعداد ماه‌های سال، میزان تمایل به پرداخت سالیانه هر خانوار به دست می‌آید.

$$\text{تومان } 30000 \times 3/77 = 113,100$$

$$\text{تومان } 30000 \times 3/77 \times 12 = 1,357,200$$

به این ترتیب، متوسط تمایل به پرداخت ماهیانه و سالیانه هر خانوار، به ترتیب معادل مبلغ ۱۱۳،۱۰۰ و ۱،۳۵۷،۲۰۰ تومان است. بر اساس آمار موجود از وضعیت گردشگری در تالاب چغاخور، به طور متوسط در طول سال حدود ۱۵۰،۰۰۰ نفر از این تالاب بازدید می‌کنند. با توجه به متوسط تمایل به پرداخت به دست آمده (۳۰،۰۰۰ تومان) و تعداد کل سالیانه بازدیدکنندگان، ارزش تفریحی هر هکتار تالاب چغاخور بر اساس رابطه زیر به دست می‌آید.

$$\text{ارزش تفریحی رابطه (۶):} = \frac{\text{متوسط تمایل به پرداخت} \times \text{تعداد کل بازدیدکنندگان در طول سال}}{\text{مساحت چغاخور}} = \text{هر هکتار تالاب}$$

بنابراین با توجه به وسعت ۲۳۰۰ هکتاری این تالاب، ارزش تفریحی هر هکتار آن برابر خواهد بود با:

$$\text{تومان } 1,956,521/7 = (30,000 \times 150,000) / 2300 = \text{ارزش تفریحی هر هکتار تالاب چغاخور}$$

به عبارتی، ارزش تفریحی سالانه تالاب چغاخور معادل ۱،۹۵۶،۵۲۱/۷ تومان در هر هکتار است. همچنین می‌توان ارزش کل تفریحی این تالاب را با توجه به متوسط تمایل به پرداخت محاسبه شده و تعداد کل بازدیدکنندگان تعیین نمود که معادل ۴،۵۰۰ میلیارد تومان در سال است.

بحث و نتیجه‌گیری

برآورد ارزش اقتصادی مناطق گردشگری برای شناسایی اهمیت این مناطق و اعمال برنامه‌ریزی‌های درست و به‌موقع کمک‌شایانی ایفا می‌کند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، ۸۹/۳۳ درصد از پاسخگویان حاضر به پرداخت مبلغی از ۱۰،۰۰۰ تومان تا ۳۰،۰۰۰ تومان در جهت بهبود وضعیت و حفاظت از تالاب چغاخور هستند. این در حالی است که بر اساس یافته‌های پژوهش مرادی و همکاران (۱۴۰۱)، ۵۶ درصد از بازدیدکنندگان تمایل به پرداخت مبلغی برای استفاده از پارک بهاران شهرستان میبد واقع در استان یزد را داشتند. همچنین، عطارروشن و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند که ۷۴/۹ درصد از بازدیدکنندگان پارک جنگلی جهان‌نما در کرج مایل به پرداخت مبلغی به‌منظور استفاده تفریحی از آن مکان بودند. آمار بالای افرادی که حاضر به پرداخت مبلغی به‌عنوان ورودی هستند بیانگر این نکته است که آگاهی و شناخت مردم نسبت به ارزش‌های محیط‌زیستی تالاب تا حد قابل‌ملاحظه‌ای بالا است.

بر اساس نتایج به‌دست آمده از مطالعه حاضر، میانگین تمایل به پرداخت هر بازدیدکننده در ماه برای استفاده از تالاب چغاخور معادل ۳۰،۰۰۰ تومان است. همچنین با توجه به محاسبات پژوهش حاضر، متوسط تمایل به پرداخت ماهیانه و سالیانه هر خانوار معادل مبلغ ۱۱۳،۱۰۰ و ۱،۳۵۷،۲۰۰ تومان برآورد شده است. مهم‌ترین دلیل اختلاف در نتایج به‌دست آمده، تفاوت در روش‌های ارزش‌گذاری، زمان و ویژگی‌های خاص مناطق مورد مطالعه مانند ملی بودن یا وجود سازه‌های تاریخی شناخته شده است که می‌تواند موجب ارتقای آگاهی و در نهایت، افزایش تمایل به پرداخت افراد جهت استفاده تفریحی از مکان تفریحی شود.

همچنین، ارزش تفریحی سالانه تالاب چغاخور معادل مبلغ ۱،۹۵۶،۵۲۱ تومان در هر هکتار به‌دست آمده است. از طرفی، ارزش کل تفریحی این تالاب را با توجه به متوسط تمایل به پرداخت و تعداد کل بازدیدکنندگان معادل مبلغ ۴،۵۰۰ میلیارد تومان در سال است. این در حالی است که در پژوهش ارباب و همکاران (۱۳۹۷)، میانگین تمایل به پرداخت افراد برای بازدید از باغ ارم معادل ۱۸،۳۸۵ ریال و ارزش تفریحی هر هکتار باغ گیاه‌شناسی ارم معادل ۱،۱۹۴،۳۹۲،۵۵۶ ریال بود. در مطالعه انجام گرفته توسط تیمورنژاد

و همکاران (۱۳۹۸)، متوسط تمایل به پرداخت بازدید کنندگان برای ارزش تفریحی پارک ملت شهر ایلام معادل مبلغ ۸،۹۲۵ ریال برای هر بازدید و میانگین تمایل به پرداخت هر خانوار پنج نفره معادل مبلغ ۴،۵۰۰ ریال برآورد شد. این در حالی است که در مطالعه آل داود و همکاران (۱۴۰۱)، حداکثر تمایل به پرداخت هر فرد برای ارزش حفاظتی منطقه خور و بیابانک معادل مبلغ ۱۰۸،۵۴۰ ریال و ارزش حفاظتی سالانه معادل مبلغ ۴،۲۸۸ میلیون ریال بود.

مطابق نتایج برآورد الگو، از میان ۱۳ متغیر مستقل مورد بررسی، چهار متغیر مستقل معنادار هستند که شامل متغیرهای «درآمد»، «فصل»، «هدف اصلی بازدید» و «حداکثر مبلغ پیشنهادی» می‌باشند. به طوری که به ازای یک واحد تغییر در متغیرهای فوق، به ترتیب ۰/۰۷۳۰، ۰/۰۷۸۰، ۰/۱۶۶۵ و ۰/۲۳۵۶ درصد در تمایل به پرداخت افراد بازدید کننده تغییر ایجاد می‌شود. اثرات نهایی نشان دهنده درصد احتمال تغییر در افزایش تمایل به پرداخت، به ازای تغییر یک واحد در متغیر مستقل است که در مورد متغیرهای کیفی این درصد احتمال به ازای تغییر از وضعیت صفر به یک به دست می‌آید (دانائی فر، ۱۴۰۰).

متغیر مستقل «درآمد» رابطه مثبت و معناداری با متغیر وابسته تمایل به پرداخت افراد بازدید کننده دارد. به طوری که به ازای یک درصد تغییر در مدت زمان بازدید، تمایل به پرداخت افراد ۰/۰۷۳۰ درصد افزایش می‌یابد. مطالعه آمیگوس (۲۰۰۲)، راتنیاک (۲۰۱۶)، بلالی و همکاران (۱۳۹۸) و محمدیان و دلیری (۱۴۰۰) نیز نشان داد که درآمد رابطه مثبت و معناداری با تمایل به پرداخت افراد دارد. در حالی که این متغیر در پژوهش امیرنژاد و همکاران (۱۳۹۹) از نظر آماری اثر معنی داری بر تمایل به پرداخت افراد نداشته است. اغلب بازدید کنندگان به ازای درآمد بیشتر از تفرجگاه‌های طبیعی، تمایل به پرداخت بیشتری به عنوان مبلغ ورودی دارند و در قبال آن انتظار دارند که حداقل امکانات رفاهی در این مناطق فراهم شود.

در این مطالعه متغیر «فصل» رابطه مستقیم و معناداری با تمایل به پرداخت افراد در تالاب چغاخور دارد، به طوری که به ازای یک واحد تغییر در فصل مورد بازدید، تمایل به پرداخت افراد به میزان ۰/۰۷۸۰ درصد افزایش می‌یابد که این یافته با نتایج جنیوس و تساگاراکیس (۲۰۰۶) و توآن و همکاران (۲۰۱۴) همخوانی و با نتایج مرادی و همکاران

(۱۴۰۱) مغایرت دارد. وجود چشم‌اندازهایی زیباتر در فصل‌های بهار و تابستان موجب جذب گردشگرانی بیشتر به تالاب چغاخور نسبت به فصل‌های دیگر می‌شود و لذا احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی و تمایل به پرداخت در این فصل‌ها نسبت به فصل‌های دیگر بیشتر است.

متغیر «هدف اصلی بازدید» رابطه منفی و معناداری با تمایل به پرداخت افراد بازدیدکننده از تالاب چغاخور دارد. به طوری که در صورت افزایش یک واحد در این متغیر، احتمال تمایل به پرداخت افراد جهت بهبود وضعیت و حفاظت از تالاب چغاخور، ۰/۱۶۶۵ درصد کاهش می‌یابد که این یافته با نتایج امیرنژاد و همکاران (۱۳۹۹) همخوانی دارد. با افزایش گردشگران در تالاب برای تماشای چشم‌اندازهای طبیعی مانند پرندگان و ماهیگیری، میزان آسیب به طبیعت افزایش خواهد یافت و از کیفیت تالاب کاسته می‌شود. با توجه به نتایج این پژوهش، متغیر «حداکثر مبلغ پیشنهادی» ارتباط مثبت معناداری با متغیر وابسته دارد. این نتایج با یافته‌های دیلوئیزو و همکاران (۲۰۲۱)، بلیزی و همکاران (۲۰۲۱) و آل‌داود و همکاران (۱۴۰۱) همخوانی دارد که این نتیجه حاکی از جذابیت تالاب چغاخور برای بازدیدکنندگان است.

در حال حاضر، دسترسی متقاضیان تالاب چغاخور متکی به وسایل نقلیه شخصی آن‌ها است؛ به همین دلیل، تعیین پارکینگ با ظرفیت کافی امری ضروری است. با توجه به زمان اوج بازدید (تابستان و بهار) باید ظرفیت کانون تفرجگاهی بتواند این زمان را تحمل کند و طرح‌ریزی این موضوع مورد توجه قرار گیرد. نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌تواند در تعیین قیمت ورودیه مناسب جهت استفاده تفریحی بازدیدکنندگان تالاب چغاخور مورد استفاده قرار گیرد. این امر می‌تواند در تأمین بودجه لازم برای مدیریت تالاب و فراهم نمودن امکانات رفاهی مناسب و برطرف کردن مشکلات تالاب از دید بازدیدکنندگان مؤثر واقع شود.

در مطالعه حاضر، یکی از عوامل مهم و مؤثر بر تمایل به پرداخت افراد، متغیر درآمد بازدیدکنندگان است. در نتیجه افرادی که از درآمد پایین‌تری برخوردار هستند، تمایل کمتری برای پرداخت مبلغی به منظور استفاده تفریحی از تالاب چغاخور نشان می‌دهند. بنابراین، متعادل شدن توزیع درآمد در کشور موجب افزایش تمایل مردم جهت استفاده

تفریحی از منابع محیط‌زیستی از جمله تالاب‌ها می‌شود. با توجه به اینکه بخش عمده بازدیدکنندگان تالاب چغاخور با میانگین سنی ۴۱/۸۴ سال هستند، پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌های تفریحی و تأمین امکانات لازم برای گذراندن اوقات فراغت به علایق و تمایلات این گروه از بازدیدکنندگان بیشتر توجه شود.

پذیرش مبلغ ورودی از سوی اکثر بازدیدکنندگان نشان می‌دهد که آن‌ها اهمیت بالایی برای بازدید از تالاب چغاخور قائل هستند و ایجاد امکانات مناسب برای خانواده‌ها در این گونه فضاها می‌تواند باعث بالا رفتن رفاه و کیفیت زندگی افراد جامعه گردد. تبلیغات در مورد امکانات و جاذبه‌های تالاب می‌تواند اکثر خانواده‌هایی که تمایل چندانی به بازدید از این تالاب به دلیل کمبود امکانات ندارند را راغب نماید.

پیشنهاد می‌شود با توسعه عمران بخش‌های حاشیه‌ای تالاب، امکان استفاده بهتر بازدیدکنندگان از تالاب فراهم شود. در این خصوص امکاناتی از جمله سرویس بهداشتی، سایبان، درخت کاری، فراهم نمودن آب آشامیدنی مناسب و دسترسی مناسب برای استفاده گردشگران، مواردی هستند که می‌تواند به توسعه گردشگری در منطقه کمک کند. از طرفی، نکته حائز اهمیت در این مورد، ابعاد محیط‌زیستی توسعه این امکانات بر روی تالاب است و در این راستا بایستی از دخل و تصرف‌هایی که اکوسیستم تالاب را در معرض تهدید قرار می‌دهد، پرهیز نمود. بنابراین باید دقت شود که این توسعه‌ها، چشم‌اندازهای زیبای پیرامون تالاب را که یکی از دلایل مهم جذب گردشگر است، دگرگون نکند.

افزایش دانش و آگاهی شهروندان در مورد فایده‌ها و اثرهای تالاب‌ها بر روی محیط و کالبد زندگی فردی و اجتماعی افراد می‌تواند در افزایش ارزش تفریحی تالاب‌ها مؤثر باشد. از این رو، پیشنهاد می‌شود سازمان‌های مرتبط دولتی و غیردولتی با تأکید بر نقش تالاب‌ها و فضاهای سبز در زندگی انسان برای افزایش ارزش تفریحی این کاربری‌ها اقدام کنند تا گامی مؤثر در راستای گسترش و حفاظت از این نوع کاربری‌ها برداشته شود. همچنین، ارتقای سطح علمی اقشار جامعه میزان تمایل به پرداخت افراد را برای استفاده یا حفاظت از تالاب‌ها و فضاهای سبز افزایش می‌دهد.

برآورد ارزش تفرجگاهی تالاب‌ها با استفاده از روش ارزش‌گذاری... | فعال‌دست‌گردی و همکاران | ۳۵۵

به‌طور کلی، نتایج چنین مطالعاتی را باید با تأمل و احتیاط مورد استفاده قرار داد. یکی از محدودیت‌های این مطالعه، اثر تورم و کم به نظر رسیدن ارزش مربوط به تمایل به پرداخت افراد در طول زمان است. همچنین در مطالعات آینده می‌توان با افزودن متغیرهای مستقل دیگر مانند حضور گروه‌های راهنما در تفرجگاه، تجربه پیشین بازدیدکنندگان در پرداخت هزینه برای دسترسی به جاذبه‌های طبیعی، رابطه بین احتمال تمایل به پرداخت و این متغیرهای مستقل را مورد بررسی قرار داد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Leila Faal Dastgerdi  <http://orcid.org/0000-0002-0075-5097>

Gholamhosien Moradi  <http://orcid.org/0000-0001-9756-3798>

Habib Ansari Samani  <http://orcid.org/0009-0009-6409-8282>

منابع

۱. اداره کل حفاظت محیط‌زیست (۱۳۹۳). گزارش دومین کارگاه تدوین برنامه یکپارچه تالاب چغاخور.
۲. ارباب، حمیدرضا، آماده، حمید، عبداللهی، جاسم (۱۳۹۷). برآورد ارزش تفریحی باغ گیاه‌شناسی ارم با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط. *مطالعات مدیریت گردشگری*، ۱۳(۴۱): ۱۹۰-۱۵۷. <https://doi.org/10.22054/tms.2018.22600.1636>
۳. امیرنژاد، حمید، عطایی سلوط، کمال، زرنندیان، اردوان (۱۳۹۹). مقایسه روش‌های ارزش‌گذاری مشروط و هزینه سفر در برآورد ارزش تفریحی کارکدهای تفریحی، گردشگری و زیباشناختی پارک ملی بمو. *علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*، ۹(۲۲): ۷۳-۸۵. DOI: [10.22034/jest.2021.2652.1211](https://doi.org/10.22034/jest.2021.2652.1211)
۴. امینی، حمید (۱۳۸۱). راهنمای جهانگردی استان چهارمحال و بختیاری. سازمان ایرانگردی و جهانگردی، ۱۳-۱۲.
۵. آل‌داود، هاجر، قانع‌بافقی، محمدجواد، نشاط، اکرم (۱۴۰۱). برآورد ارزش حفاظتی منطقه خور و بیابانک با رویکرد ارزش‌گذاری مشروط. *مدیریت اکوسیستم‌های طبیعی*، ۲(۳): ۳۶-۴۷. DOI: [10.22034/emj.2022.701391](https://doi.org/10.22034/emj.2022.701391)

۶. آموزگاری، پیام، پناهی، مصطفی، میرنیا، سید خلاق، دانشی، علیرضا (۱۳۹۹). برآورد ارزش حفاظتی منابع آب زیرزمینی حوزه آبخیز الشتر از نگاه روستاییان. مهندسی و مدیریت آبخیز، ۱۲(۱): ۵۷-۷۱.
<https://doi.org/10.22092/ijwmse.2019.122994.1532>
۷. بلالی، حمید، عبدی، الهام، موحدی، رضا (۱۳۹۸). تعیین ارزش تفرجگاهی منطقه گردشگری دشت میشان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط. گردشگری و توسعه، ۸(۳): ۳۰-۴۴. DOI: [10.22034/jtd.2019.114064.1292](https://doi.org/10.22034/jtd.2019.114064.1292)
۸. تیمورنژاد، سمانه، سایه‌میری، علی، عسگری، حشمت‌الله، مهدوی، علی، اقبالی، علیرضا (۱۳۹۸). برآورد ارزش تفرجی پارک ملت ایلام با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط. جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۹(۳): ۶۴۰-۶۲۵.
۹. خسروی‌مشیزی، اعظم، شرافتمندراد، محسن (۱۳۹۹). ارزش اقتصادی کارکرد زیبایی مراتع کوهستانی سرپیزن در جنوب استان کرمان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط. مرتع، ۱۴(۳): ۴۲۲-۴۳۴.
۱۰. دانائی‌فر، ایمان (۱۴۰۰). برآورد ارزش اقتصادی آب آشامیدنی شهر دو گنبدان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM). مهندسی منابع آب، ۱۴(۴۹): ۴۸-۵۸. DOI: [10.30495/wej.2021.24466.2239](https://doi.org/10.30495/wej.2021.24466.2239)
۱۱. داوری، علی، دهقان، فرناز، فلاحتی، فروزان (۱۴۰۲). برآورد ارزش اقتصادی موزه جنوب شرق ایران با استفاده از ارزش‌گذاری مشروط. برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۲۷(۴): ۵۳-۳۰.
۱۲. دولابی، پویا، عشرتی، پرستو، مطلبی، محمد (۱۴۰۰). بررسی چگونگی اثرگذاری مؤلفه‌های مؤثر در توسعه گردشگری ایران. برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۱۰(۳۶): ۲۸۷-۲۶۹. DOI: [10.22080/jtpd.2021.18113.3218](https://doi.org/10.22080/jtpd.2021.18113.3218)
۱۳. دهمرده، مجید، محمد قاسمی، محمود، قاسمی، ایرج (۱۴۰۰). ارزیابی کارکردهای حفاظتی و تفریحی تالاب هامون با استفاده از رهیافت ارزش‌گذاری مشروط. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۵۳(۱): ۱۲۸-۱۱۳. DOI: [10.22059/ijaedr.2021.332234.669091](https://doi.org/10.22059/ijaedr.2021.332234.669091)
۱۴. سازمان هواشناسی ایران (۱۴۰۲). سازمان هواشناسی چهارمحال و بختیاری.
۱۵. عباسی، محبوبه، جعفری، محمد، رفیعی، حامد (۱۴۰۱). برآورد ارزش تفرجی اکوسیستم مرتع با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (مطالعه موردی: مراتع الموت شرقی). مدیریت اکوسیستم‌های طبیعی، ۲(۱): ۱۴-۱. DOI: [10.22034/emj.2022.252246](https://doi.org/10.22034/emj.2022.252246)
۱۶. عطاروشن، سینا، پوررستمی، رمضان‌علی، زارع، عباس، کاتبی‌فر، سیامک (۱۳۹۹). برآورد ارزش تفریحی و تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان پارک جنگلی جهان‌نمای کرج با رویکرد

برآورد ارزش تفرجگاهی تالاب‌ها با استفاده از روش ارزش گذاری... | فعال‌دستگرمی و همکاران | ۳۵۷

ارزش گذاری مشروط (CVM) و مدل لاجیت. تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، ۲۸(۴): ۳۹۶-۳۸۲.

[DOI:10.22092/ijfpr.2021.351541.1947](https://doi.org/10.22092/ijfpr.2021.351541.1947)

۱۷. محمدیان، فرشاد، دلیری، سام (۱۴۰۰). بررسی دقت روش انتقال منافع در مطالعات ارزش گذاری مشروط (مطالعه موردی: رودخانه سرد آبرود شهرستان چالوس). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران (مجله علوم کشاورزی ایران)، ۵۲(۳): ۶۵۴-۶۴۳.

[DOI:10.22059/ijaedr.2020.293755.668850](https://doi.org/10.22059/ijaedr.2020.293755.668850)

۱۸. مدبری، امیر، مهدوی، علی، امیرنژاد، حمید (۱۳۹۷). برآورد ارزش تفرجی منطقه جنگلی قلعه گل استان لرستان با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط. پژوهش‌های علوم و فناوری چوب و

جنگل، ۲۵(۱): ۱۶۸-۱۴۹. [DOI:10.22069/jwfst.2018.13132.1675](https://doi.org/10.22069/jwfst.2018.13132.1675)

۱۹. مرادی، غلام‌حسین، دهقان بنادک‌کوی، فرناز، اپرا جونقانی، الهام (۱۴۰۰). اثر فضای سبز بر قیمت مسکن با استفاده از مدل قیمت گذاری همدونیک (مطالعه موردی: شهر یزد). محیط‌شناسی، ۴۷(۴):

۴۲۸-۴۱۳. [DOI:10.22059/jes.2021.331811.1008237](https://doi.org/10.22059/jes.2021.331811.1008237)

۲۰. مرادی، غلام‌حسین، دهقان بنادک‌کوی، فرناز، فیاضی، محمدناصر، اپرا جونقانی، الهام (۱۴۰۱).

برآورد ارزش تفریحی فضای سبز و پارک با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (مطالعه موردی: پارک بهاران شهرستان میبد). محیط‌شناسی، ۴۸(۱): ۳۵-۵۳.

[DOI:10.22059/jes.2022.334903.1008257](https://doi.org/10.22059/jes.2022.334903.1008257)

۲۱. مرادی، غلام‌حسین، دهقان بنادک‌کوی، فرناز، قنبری، سجاد، مرادی، مصطفی (۱۴۰۳). برآورد

اقتصادی جاذبه‌های گردشگری با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (مطالعه موردی: باغ دولت‌آباد یزد). گردشگری و توسعه، ۱۳(۱): ۶۵-۷۸.

[DOI:10.22034/jtd.2023.392920.2758](https://doi.org/10.22034/jtd.2023.392920.2758)

۲۲. هناره‌خلیانی، جلال، قنبری، سجاد، حیدری، مازیار، جوانمیری‌پور، محسن (۱۳۹۹). برآورد

ارزش حفاظت از خدمات زیستگاهی جنگل‌های زاگرس شمالی به روش ارزش گذاری مشروط (CVM). تحقیقات منابع طبیعی تجدید شونده، ۱۱(۲): ۴۳-۲۹.

[DOI:10.30495/jrnr.2021.18359](https://doi.org/10.30495/jrnr.2021.18359)

23. Alkan, Y. (2021). Evaluation of Effect on Housing Prices and User Perceptions of the Urban Environmental Features of Sarıçay and Present Landscape Equipment: The Example of Canakkale. *Journal of Bartın Faculty of Forestry*, 23(2), 346-358. <https://doi.org/10.24011/barofd.884431>

24. Amigues, J., Boulatoff, C., & Desaignes, B. (2002). The Benefits and Costs of Riparian Analysis Habitat Preservation: A Willingness to Accept /

- Willingness to Pay Contingent Valuation Approach. *Ecological Economics*, 43, 17-31. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00172-6](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00172-6)
25. Blazy, R., Hrehorowicz-Gaber, H., Hrehorowicz-Nowak, A., & Płachta, A. (2021). The Synergy of Ecosystems of Blue and Green Infrastructure and its Services in the Metropolitan Area Chances and Dangers. *Sustainability*, 13(4), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su13042103>
26. Diluiso, F., Guastella, G., & Pareglio, S. (2021). Changes in urban green spaces value perception: A meta-analytic benefit transfer function for European cities. *Land Use Policy*, 101: 105116. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105116>
27. Enriquez-Acevedo, T., Botero, C. M., Cantero-Rodelo, R., Pertuz, A., & Suarez, A. (2018). Willingness to pay for Beach Ecosystem Services: The case study of three Colombian Beaches. *Ocean & Coastal Management*, 161: 96–104. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.04.025>
28. Hanemann, W. M. (1984). Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. *Agricultural Economics*, 66(3), 332-341. <https://doi.org/10.2307/1240800>
29. Huang, Q., & Zhang, W. (2022). Economic Performance Evaluation of Tourism in Pearl River Delta Based on AHP Model. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/1328291>
30. Kang, J., Yi, D., & Hong, J. H. (2024). Estimating the economic value of environmental education: a case study of South Korea. *Environmental Education Research*, 31, 1-18. <https://doi.org/10.1080/13504622.2024.2315571>
31. Lee, C. K., & Han, S. Y. (2002). Estimating the use and preservation values of national parks' tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management*, 23(5), 531-540. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00010-9](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00010-9)
32. Mjelde, J. W., Kim, H., Kim, T. K., & Lee, C. K. (2017). Estimating willingness to pay for the development of a peace park using CVM: The case of the Korean Demilitarized Zone. *Geopolitics*, 22(1), 151-175. <https://doi.org/10.1080/14650045.2016.1210131>
33. Moradi, Gh., Operajuneghani, E., Dehghan Benadkuki, F., Ghanbari, S. & Moradi, M. (2022). The Effect of Green Spaces on Housing Prices Using Hedonic Method in Iran. *Environmental Resources Research*, 10(2), 279-290. <https://doi.org/10.22069/ijerr.2023.20465.1383>

34. Perni, Á., Barreiro-Hurlé, J., & Martínez-Paz, J. M. (2021). Contingent valuation estimates for environmental goods: Validity and reliability. *Ecological Economics*, 189, 107-144. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107144>
35. Rathnayake, R. M. W. (2016). Pricing the enjoyment of 'elephant watching' at the Minneriya National Park in Sri Lanka: An analysis using CVM. *Tourism Management Perspectives*, 18, 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.01.002>
36. Song, X., Lv, X., & Li, C. (2015). Willingness and motivation of residents to pay for conservation of urban green spaces in Jinan, China. *Acta Ecologica Sinica*, 35(4), 89-94. <https://doi.org/10.1016/j.chnaes.2015.06.003>
37. Tonin, S. (2019). Estimating the benefits of restoration and preservation scenarios of marine biodiversity: An application of the contingent valuation method. *Environmental Science & Policy*, 100, 172-182. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.07.004>
38. Tuan, T. H., My, N. H. D., Anh, L. T. Q., & Toan, N. V. (2014). Using contingent valuation method to estimate the WTP for mangrove restoration under the context of climate change: A case study of Thi Nai lagoon, Quy Nhon city, Vietnam. *Ocean and Coastal Management*, 95 (1), 198-212. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.04.008>
39. UNWTO. (2022). *United Nation World Tourism Organization*.
40. Xia, B., Dong, S., Li, Z., Zhao, M., Sun, D., Zhang, W., & Li, Y. (2022). Eco-Efficiency and Its Drivers in Tourism Sectors with Respect to Carbon Emissions from the Supply Chain: An Integrated EEIO and DEA Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6951. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116951>
41. Xiaohan, Y., & Senan, M. K. A. M. (2023). Measurement of Non-Use Value of Sand Lake Wetland Under CVM Method. *International Journal of Academic Reserach in Economics and Management Sciences*, 12(3). <https://doi.org/10.6007/IJAREMS/v12-i3/19038>
42. Xie, B. C., & Zhao, W. (2018). Willingness to pay for green electricity in Tianjin, China: Based on the contingent valuation method. *Energy Policy*, 114, 98-107. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.11.067>
43. Zydrón, A., Szoszkiewicz, K., & Chwiałkowski, C. (2021). Valuing protected areas: Socioeconomic determinants of the willingness to pay for

the National Park. *Sustainability*, 13(2), 765.
<https://doi.org/10.3390/su13020765>

References [In Persian]

1. Aaledavod, H., Ghaneei-Bafghi, M. J., & Neshat, A. (2022) Estimation of conservation value of Khor-o-Biabank area with conditional valuation approach. *Management of Natural Ecosystems*, 2(3), 36-47.
<https://doi.org/10.22034/emj.2022.701391>
2. Abasi, M., Jafari, M., & Rafiee, H. (2022). Estimation of recreational value in rangeland ecosystem using Contingent valuation method (Case study: Alamut-e sharghi rangelands). *Management of Natural Ecosystems*, 2(1), 1-14. <https://doi.org/10.22034/emj.2022.252246>
3. Amini, H. (2003). *Chaharmahal and Bakhtiari province tourism guide*. Iran Tourism Organization.
4. Amirnejad, H., Ataie Solut, K., & Zarandian, A. (2021). Comparison of contingent valuation and Travel Cost Methods to Estimate Outdoor Recreation Value of Recreation, Tourism and Aesthetic Function of Bamou National Park. *Journal of Environmental Science and Technology*, 22(9), 73-85. <https://doi.org/10.22034/jest.2021.2652.1211>
5. Amouzegari, P., Panahi, M., Mirnia, S. Kh., & Daneshi, A. (2019). Estimation of preservation value of groundwater resources from the villagers' perspective in Alashtar Watershed, Iran. *Watershed Engineering and Management*, 12(1), 57-71.
<https://doi.org/10.22092/ijwmse.2019.122994.1532>
6. Arbab, H., Amadeh, H., & Abdollahi, J. (2018). Estimation the recreational value of eram botanical garden using the contingent valuation method. *Tourism Management Studies*, 13(41), 157-190.
<https://doi.org/10.22054/tms.2018.22600.1636>
7. Attar Roshan, S., Pourrostami, R., Zare, A., & Katebifar, S. (2021). Economic valuation and estimation of willingness to pay for Jahan Nama Forest Park in Karaj (Iran) using contingent valuation method (CVM). *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 28(4), 382-396.
<https://doi.org/10.22092/ijfpr.2021.351541.1947>
8. Balali, H., Abdi, E., & Movahedi, R. (2019). Determination of the recreational value of Mishan plain using contingent valuation method. *Journal of Tourism and Development*, 8(3), 30-44.
<https://doi.org/10.22034/jtd.2019.114064.1292>

9. Iran Meteorological Organization (1402). Chaharmahal and Bakhtiari Meteorological Organization.
10. Dahmardeh, M., Mohammadghasemi, M., & Ghasemi, I. (2022). Evaluation of conservation and recreational functions of Hamoon wetland, using conditional valuation approach. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 53(1), 129-143. [DOI:10.22059/ijaedr.2021.332234.669091](https://doi.org/10.22059/ijaedr.2021.332234.669091)
11. Danaeifar, I. (2021). Estimating the economic value of drinking water in Dogonbadan using the contingent valuation method (CVM). *Water Resources Engineering*, 14(49), 48-58. <https://doi.org/10.30495/wej.2021.24466.2239>
12. Davari, A., Dehghan, F., & Falahati, F. (2023). Estimating the economic value of the Museum of Southeast Iran using conditional valuation method. *The Journal of Spatial Planning and Geomatics*, 27(4), 30-53.
13. Doulabi, P., Eshrati, P., & Motalebi, M. (2021). An investigation of the factors affecting Iranian tourism development. *Tourism Planning and Development*, 10(36), 269-287. <https://doi.org/10.22080/jtpd.2021.18113.3218>
14. General Department of Environmental Protection. (2014). Report of the second workshop on the development of an integrated program of Chaghakhor wetland. General Department of Environmental Protection.
15. Henareh Khalyani, J., Ghanbari, S., Haidari, M., & Javanmiri pour, M. (2021). Using contingent valuation method to valuation conservation of habitat function in North Zagros Forests Subject Areas. *Journal of Renewable Natural Resources Research*, 11(2), 29-43. <https://doi.org/10.30495/jnr.2021.18359>
16. Khosravi Mashizi, A., & Sharafatmandrad, M. (2020). Value assessment of aesthetic function of Sarbijan mountain's rangeland using contingent valuation method (CVM) South of Kerman province, Iran. *Journal of Rangeland*, 14(3), 422-434.
17. Modber, A., Mahdavi, A., & Amirnejad, H. (2018). Estimating the outdoor recreation value of Ghaleh gol forest area of Lorestan using contingent valuation method. *Journal of Wood and Forest Science and Technology*, 25(1), 149-168. <https://doi.org/10.22069/jwfst.2018.13132.1675>
18. Mohammadian, F., & Samdeliri, A. (2021). Evaluation of the accuracy of benefit transfers in contingent valuation method (Case Study: Sardabrud River). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development*

Research, 52(3), 643-654.
<https://doi.org/10.22059/ijaedr.2020.293755.668850>

19. Moradi, Gh., Dehghan Benadkuki, F., & Operajuneghani, E. (2022). The effect of green space on housing prices using hedonic pricing method (Case Study: Yazd City, Iran). *Journal of Environmental Studies*, 47(4), 413-428. <https://doi.org/10.22059/jes.2021.331811.1008237>
20. Moradi, Gh., Dehghan Benadkuki, F., Fayazi, M. N., & Operajuneghani, E. (2022). The effect of green space on housing prices using hedonic pricing method (Case Study: Yazd City, Iran). *Journal of Environmental Studies*, 48(1), 35-53. <https://doi.org/10.22059/jes.2022.334903.1008257>
21. Moradi, Gh., Dehghan Benadkuki, F., Ghanbari, S., & Moradi, M. (2024). Estimating the economic value of tourist attractions using the contingent valuation method (Case Study: Dowlatabad Garden, Yazd Province, Iran). *Journal of Tourism and Management*, 13(1), 65-78. <https://doi.org/10.22034/jtd.2023.392920.2758>
22. Tymornegad, S., Sayehmiri, A., Askari, H., Mahdavi, A., & Eghbali, A. (2019). Estimation of recreational value of Ilam Mellat Park using conditional valuation method. *Journal of Geography. (Regional Planning)*, 9(3), 625-640.

استناد به این مقاله: فعال دستگردی، لیلا، مرادی، غلامحسین و انصاری سامانی، حبیب. (۱۴۰۳). برآورد ارزش تفرجگاهی تالابها با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (مطالعه موردی: تالاب جفاخور استان چهارمحال و بختیاری). فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۹(۶۸)، ۳۳۱ - ۳۶۲.

doi: 10.22054/tms.2024.80495.2949



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