

عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و برآورد ارزش

تفریحی منطقه جاجرود

بهرام سحابی^۱، محمدهادی حاجیان^۲، بختیار جواهری^۳

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۴/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۱/۰۵/۱۷

چکیده

هدف تحقیق حاضر برآورد ارزش تفریحی منطقه جاجرود و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان به روش ارزش گذاری مشروط می‌باشد، بدین منظور اطلاعات موردنیاز از طریق پرسشنامه انتخاب دوگانه و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده گردآوری شد. سپس نقش و سهم هریک از عوامل فردی، اجتماعی و اقتصادی و میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و مدل لاجیت بررسی و براساس روش حداکثر راستنمایی، پارامترهای مدل برآورد گردید. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بیش از ۷۰ درصد افراد موردبررسی تمایل خود را جهت پرداخت مبلغی برای بازدید از منطقه جاجرود اعلام داشته‌اند. نتایج مدل لاجیت نشان داد که متغیر قیمت، سن افراد و بعدخانوار اثر منفی معنادار و سطح تحصیلات، درآمد ماهیانه، جذابیت منطقه و نگرش افراد اثر معنادار و مثبت بر تمایل افراد برای پرداخت مبلغی برای بازدید از منطقه تفریحی جاجرود دارد. همچنین قیمت بهینه برای هر بازدید، ۵۷۰۰ ریال و ارزش تفریحی سالانه منطقه، حدود ۴۵۹۵ میلیون ریال برآورد گردید.

طبقه بندی JEL: Q57, Q26, Q51

واژگان کلیدی: ارزش تفریحی، ارزش گذاری مشروط، تمایل به پرداخت، جاجرود.

^۱ استادیار دانشگاه تربیت مدرس، گروه علوم اقتصادی، تهران، ایران، پست الکترونیکی: bsahabi56@gmail.com
^۲ دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: mhhajian@yahoo.com
^۳ دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس و عضو هیات علمی دانشگاه کردستان، پست الکترونیکی: bakhtiarjavaheri89@gmail.com

۱. مقدمه

امروزه ضرورت حفاظت از منابع طبیعی و حتی بهبود و توسعه این موهبت‌های الهی به عنوان راه حل اساسی برای دستیابی به توسعه پایدار و تضمین رفاه نسل‌ها مطرح است. یکی از مقدمات اصلی توسعه پایدار، درک با ارزش بودن سرمایه‌های طبیعی می‌باشد و توجه به این امر، اهمیت مفهوم ارزش گذاری منابع طبیعی را آشکار می‌سازد. بیان ارزش منابع طبیعی، به ناچار ما را به سوی پرسش‌هایی درباره نحوه و میزان ارزش گذاری منابع زیست محیطی راهنمایی می‌کند (دشتی و سهرابی، ۱۳۸۷، ۹۲۲).

یکی از خدمات ارایه شده توسط اکوسیستم‌های طبیعی، منافع تفریحی و اکوتوریسم می‌باشد. اولین تعریف از اکوتوریسم در سال ۱۹۶۵ توسط هتزر^۱ ارایه شد که بر طبق آن طبیعت‌گردی برپایه چهار رکن اصلی، کاهش اثرات نامطلوب زیست‌محیطی، احترام به فرهنگ مردم بومی، افزایش مزایای ناشی از گردشگری برای مردم محلی و جلب رضایت گردشگران، استوار است (ایگلز، مک کول و هاینز^۲، ۲۰۰۲، ۹). تلاش‌های لازم برای برآورد ارزش پولی منابع خدمات اکوسیستم‌ها، نقش مضاعفی در مدیریت تلفیقی انسان و سیستم‌های طبیعی بازی می‌کند. در سطح خرد، مطالعات ارزش گذاری باعث دستیابی به اطلاعات مربوط به ساختار و کارکرد اکوسیستم‌ها و نقش متنوع و پیچیده آنها در حمایت از رفاه انسانی شده و در بعد کلان، ارزش گذاری اکوسیستم می‌تواند در ایجاد و اصلاح شاخص‌های رفاه انسانی و توسعه پایدار مشارکت داشته باشد. بدین روی کمی و قابل فهم نمودن این منافع از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است (امامی میبدی و قاضی، ۱۳۸۷، ۱۸۸). به علاوه، با سرمایه گذاری در اکوسیستم‌های طبیعی، می‌توان به برنامه ریزی مناسب اوقات فراغت اقشار مختلف جامعه پرداخت و همچنین استفاده اصولی از اکوسیستم موجود را فراهم ساخت (امیرنژاد و رفیعی، ۱۳۸۸، ۲۶۱).

همچنین، ایجاد جامعه‌ای سالم و سازنده جهت تداوم پیشرفت و توسعه اقتصادی نیاز به ایجاد، توسعه و نگهداری تفرجگاه‌ها و مناطق جهانگردی برای جوابگویی به تقاضای روزافزون انسان دارد. تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر خواسته‌های مردم از نقطه نظر اقتصادی و اجتماعی می‌تواند به پیش‌بینی نیازها و کمبودهای مناطق گردشگری کمک‌های فراوانی کند. از جمله این عوامل، ارزشی است که مردم برای بازدید و استفاده از این مناطق

1. Hetzer
2. Eagles, McCool and Haynes

جهانگردی قائل هستند از جمله منافع مستقیم تفرجگاهها که مردم آن را با بیان مبالغ یا تمایل به پرداخت^۳ ابراز می کنند (ونکاتچالام^۴، ۲۰۰۴، ۹۱).

امروزه صنعت گردشگری به عنوان یکی از بخش مهم و اصلی در اقتصاد جهانی به شمار می رود. در این میان، مناطق حفاظت شده به دلیل برخورداری از چشم اندازهای طبیعی و تنوع زیستی بالا، از پتانسیل بالایی برای جذب اکوتوریست برخوردار است. از جمله ارکان توسعه طبیعت گردی پایدار، جلب مشارکت مردم اعم از مردم محلی و گردشگران در مراحل مختلف طراحی، برنامه ریزی و اجرا می باشد (محرم خانی و آقاخانی، ۱۳۸۸، ۲۳۷). بر این اساس در این تحقیق برآنیم تا ضمن برآورد ارزش تفریحی منطقه جاجرود، به ارایه پیشنهادهایی جهت بهبود وضعیت گردشگری منطقه بپردازیم.

۲. پیشینه تحقیق

تلاش های زیادی برای تعیین میزان منافع به دست آمده از بازدید مناطق تفریحی صورت گرفته است. از جمله میل و مندلسون^۵ (۱۹۹۱، ۲۱۷) با استفاده از روش هزینه سفر^۶، ارزش تفریحی جنگل های ماداگاسکار را برای هر بازدیدکننده بین ۲۷۶ تا ۳۶۰ دلار برآورد کردند. کاستانزا و همکاران^۷ (۱۹۹۷، ۲۵۹) ارزش تفریحی جنگل های گرمسیری و معتدله را به ترتیب ۱۱۲ و ۳۶ دلار در هکتار عنوان نمودند. ارزش تفریحی جنگل های مالزی توسط گارود و ویلیس^۸ (۱۹۹۷، ۱۹۹)، ۷۴۰ دلار در هکتار برآورد شد. کریگر^۹ (۲۰۰۱، ۱۸) ارزش تفریحی جنگل های ایالت مانتانای آمریکا را بر اساس روش ارزش گذاری مشروط^{۱۰} معادل ۱۰۸ دلار برای هر سفر به دست آورد. لی وهان^{۱۱} (۲۰۰۲، ۵۳۸) ارزش تفریحی پنج پارک ملی در کره جنوبی را به طور متوسط ۱۰/۵۴ دلار برای هر خانواده در سال به دست آوردند.

گورلوک^{۱۲} (۲۰۰۶، ۲۱۵) با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط، ارزش خدمات

-
3. Willingness To Pay (WTP)
 4. Venkatachalam
 5. Maille and Mendelsohn
 6. Travel Cost Value Method
 7. Costanza, et al.
 8. Garrod, and Willis
 9. Krieger
 10. Contingent Valuation Method
 11. Lee and Han
 12. Gurluk

اکوسیستم در ایالت بارسای ترکیه را ۶۷/۴۴ دلار در سال برای هر خانواده برآورد کرد. لیون هوپ و مک‌میلان^{۱۳} (۲۰۰۷، ۲۹۲)، با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط، ارزش نواحی بیابانی در ایسلند را ۲۴۳/۱۶ یورو در سال به دست آوردند. ساتوت، تالهوک و کالیگاری^{۱۴} (۲۰۰۷، ۳۱۹)، ارزش تفریحی جنگل‌های سرو لبنان را با روش ارزش گذاری مشروط ۴۲/۴۳ دلار در سال برای هر خانواده محاسبه کردند. رینیسدوتیر و همکاران^{۱۵} (۲۰۰۸، ۱۰۸۰) تمایل به پرداخت افراد به عنوان ورودیه را با روش ارزش گذاری مشروط برای پارک ملی اسکافتافل و آبشار گولفوس ایرلند به ترتیب ۵۰۸ و ۱۳۳ میلیون کرون برآورد کردند. نابینو همکاران^{۱۶} (۲۰۰۸، ۲۲۵) با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و مدل لاجیت نشان دادند که میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان جهت حفاظت از منطقه حفاظتی آناپوما ی نپال ۶۹/۲ دلار می‌باشد. همچنین میزان قیمت پیشنهادی، اندازه‌ی خانوار، رضایت بازدیدکنندگان، استفاده از راهنما و اندازه گروه از متغیرهای مؤثر بر تمایل به پرداخت بودند. ایزی و اسکاربروگ^{۱۷} (۲۰۱۱، ۱۴) با استفاده از روش هزینه سفر، ارزش تفریحی ماهیگیری را در پرلند استرالیا بین ۳۳ تا ۱۳۲ دلار به ازای بازدید هر فرد برآورد نمودند.

در ایران برای اولین بار یخکشی (۱۳۵۳، ۱۲۱) ارزش تفریحی پارک سی سنگان را ۸۹۶۰ ریال در هکتار برآورد کرد که در تحقیق شریفی (۱۳۶۸، ۱۷۱) این مقدار را با روش کلاسون^{۱۸} به ۲۶۰۸۲۰۰ ریال در هکتار رسید. کارشناسی (۱۳۷۴، ۹۱) ارزش تفریحی و گردشگری پارک ائل گلی تبریز را ۱۵۹۴۳۰۰ ریال در روز برآورد کرد. میرزائی (۱۳۷۹، ۱۱۵) ارزش تفریحی سالانه منطقه پلنگ دره قم در جنوب غربی این استان را ۸۳۳۹۵ ریال در هکتار تخمین زد.

عسگری و مهرگان (۱۳۸۰، ۹۳) تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان میراث تاریخی فرهنگی را با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و تکمیل ۹۴۰ پرسشنامه از خانوارهای بازدیدکننده میراث تاریخی گنجانده همدان، بررسی کرده و تمایل به پرداخت هر خانوار را برای ورود به محوطه باستانی گنج نامه به ازای هر بار بازدید ۱۵۶۰ ریال

13. Leinhoop and Mac Millan

14. Sattout, and Caligari

15. Reynisdottir, et al.

16. Nabin, et al.

17. Ezzy and Scarborough

18. Clawson

برآورد کردند.

مجبایی و منوری (۱۳۸۴، ۷۱) ارزش اقتصادی روزانه پارک پردیسان و لویزان را به ترتیب ۷۷/۶ و ۵۳ میلیون ریال برآورد کردند. امیرنژاد، خلیلیان، عصاره و احمدیان^{۱۹} (۲۰۰۶، ۶۷۳) متوسط تمایل به پرداخت افراد برای ارزش وجودی جنگل‌های شمال ایران را ماهانه ۲/۵۱ دلار به ازای هر خانوار تخمین زدند. امامی میبدی و قاضی (۱۳۸۷، ۱۹۹) ارزش تفریحی ماهانه پارک ساعی را با روش ارزش گذاری مشروط، ۲۲۰ میلیون ریال و تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان را ۱۸۴۰ ریال برآورد کردند. خداوردیزاده، حیاتی و کاوسی کلاشمی (۱۳۸۷، ۵۰) میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان روستای توریستی کندوان آذربایجان شرقی را ۳۹۰۵۱ ریال و ارزش تفریحی سالانه روستای کندوان را حدود ۱۱۷۲ میلیون ریال تخمین زدند.

قربانی، جیدری چنانه و سراقی (۱۳۸۸، ۷) میانگین تمایل به پرداخت افراد برای بازدید از آبشار و محوطه تفریحی تاریخی گنج نامه همدان را ۵۱۰۰ ریال و ارزش اکوتوریستی آن را سالانه حدود ۱۸۸۳ میلیون ریال برآورد کردند. فرج‌زاده، سلطانی و روستایی (۱۳۸۸، ۸۹) به برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان مجموعه تاریخی پاسارگاد پرداخته و ارزش مجموعه در نزد بازدیدکنندگان داخلی را ۶۶۴۰ میلیون ریال برآورد کردند. زبردست، ماجد و شرزهای (۱۳۸۹، ۴۹) ارزش‌های غیراستفاده‌ای تالاب انزلی را برآورد کرده و نتیجه گرفتند که حداکثر تمایل به پرداخت پاسخ دهندگان برای یک دوره زمانی نامحدود که در زمان حال تنزیل شده، سالانه حدود ۸۸۰۴ ریال می‌باشد. محمودی، شیرزادی لسکوکلایه و صبوچی صابونی (۱۳۸۹، ۵۷) متوسط تمایل به پرداخت افراد برای ارزش تفریحی تالاب انزلی را حدود ۱۴۹۰۰ ریال و ارزش تفریحی سالانه آن را برابر ۱۴۹۰ میلیون ریال برآورد کردند. جوزی، رضایان، ایرانخواهی و شاکری (۱۳۸۹، ۳۳۷) با روش هزینه سفر ارزش تفرجگاهی بخش شهداد کرمان را بیش از ۵۶۹۸ میلیون ریال برآورد کردند. صامتی، معینی، مردیها و خانی زاد امیری (۱۳۹۱، ۷۶) ارزش تفریحی بوستان جنگلی ناژوان اصفهان را به روش ارزش گذاری مشروط برآورد کرده و میزان تمایل به پرداخت افراد را ۸۹۸۳ ریال برآورد کردند..

۳. روش تحقیق

اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق به روش پیمایشی با مراجعه به منطقه و تکمیل پرسشنامه‌ها از بازدیدکنندگانی که درآمد مستقل داشتند، جمع آوری شده است. این پرسشنامه‌ها در سه نوبت در سال ۱۳۹۰ تکمیل شده‌اند. تعدادی از پرسشنامه‌ها به دلیل ناقص بودن از تحقیق حذف گردید و در نهایت ۱۷۴ پرسشنامه در تجزیه و تحلیل وارد شد. بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات اقتصادی و اجتماعی افراد مصاحبه شونده و بخش دوم شامل سؤالات مربوط به سنجش تمایله پرداخت افراد بود که به صورت پرسشنامه انتخاب دوگانه دوبعدی^{۲۰} طراحی شد. ابتدا از پاسخگویان پرسیده می‌شود که آیا مایلند مبلغی را برای بازدید از منطقه پرداخت کنند که جواب می‌تواند بلی یا خیر باشد. این روش مستلزم تعیین و انتخاب یک قیمت میانی است که در ابتدایه پاسخگو پیشنهاد می‌شود. در صورتی که جواب بلی باشد، یک قیمت بالاتر و اگر جواب خیر باشد یک قیمت پایین‌تر پیشنهاد داده می‌شود. بنابراین متغیر وابسته، پذیرش مبلغ پیشنهادی است که یک متغیر کیفی می‌باشد در حالی که متغیرهای مستقل، کمی می‌باشند. بیشتر مدل‌های مورد استفاده برای متغیرهای کیفی عبارتند از مدل‌های احتمال خطی^{۲۱}، لاجیت^{۲۲}، پروبیت^{۲۳} و توبیت^{۲۴} (مدال^{۲۵}، ۱۹۹۱، ۵۳).

در مطالعات پیشین برای اندازه‌گیری میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، بیشتر از مدل‌هایی مانند لاجیت و پروبیت استفاده شده که در آنها متغیر وابسته یک متغیر صفر و یک^{۲۶} است بدین معنی که آیا فرد تمایل دارد جهت استفاده از منبع طبیعی مورد نظر پولی پرداخت کند یا خیر و متغیرهای مستقل شامل متغیرهایی مانند میزان تمایل به پرداخت، درآمد فرد، میزان تحصیلات، ویژگی‌های فرهنگی و سلاقی فرد می‌باشد. متداول‌ترین روش‌های برآورد ارزش منابع طبیعی، روش ارزش‌گذاری مشروط و روش هزینه سفر می‌باشند. از آنجا که منطقه مورد نظر گذرگاه مناطق دیگری نیز می‌باشد؛ بنابراین، هر فردی که به منطقه سفر کرده لزوماً بازدید از آن منطقه هزینه نکرده است لذا نمی‌توان روش هزینه سفر را برای این گونه موارد به کار برد. بنابراین، کاربردی‌ترین روش برای برآورد ارزش

20. Double-Bounded Dichotomous Choice questionnaire

21. Linear Probability

22. Logit

23. Probit

24. Tobit

25. Maddal

26. Binary variable

تفریحی^{۲۷} این گونه مناطق، روش ارزش گذاری مشروط است که با استفاده از اطلاعات پرسشنامه‌ای میزان تمایل به پرداخت افراد تخمین زده شده و گردشگاه مورد نظر ارزش گذاری می‌شود.

روش ارزش گذاری مشروط ابتدا در سال ۱۹۴۷ توسط سیریاسی و وانتراپ^{۲۸} پیشنهاد شد، ولی دیویس^{۲۹} برای اولین بار در سال ۱۹۶۳ به طور تجربی از این روش استفاده نمود (ونکاتچالام^{۳۰}، ۲۰۰۴، ۹۰). روش ارزش گذاری مشروط تلاش می‌کند تا تمایل به پرداخت افراد را تحت سناریوهای بازار فرضی معین، تعیین نماید (لی^{۳۱}، ۱۹۹۷، ۵۸۸). اساساً روش ارزش گذاری مشروط تلاش می‌کند تا بفهمد چطور پاسخگویان تحت سناریوهای بازار فرضی مطمئن، راضی به پرداخت هستند. مزیت روش ارزش گذاری مشروط آنست که این روش را می‌توان به صورت تئوری برای ارزیابی منابع و تداوم وجود آنچه که مردم به آن اهمیت می‌دهند حتی اگر شخصاً هرگز به دیدار آن نروند، مورد استفاده قرار داد (لی و ام جلد^{۳۲}، ۲۰۰۷، ۵۱۸). برای تعیین مدل جهت اندازه‌گیری تمایل به پرداخت، فرض می‌شود که فرد قیمت پیشنهادی را براساس بیشینه کردن مطلوبیت خود تحت شرایط رابطه (۱) می‌پذیرد یا رد می‌کند (هانمن^{۳۳}، ۱۹۸۴، ۳۳۷)

$$U(1, Y - A; S) + v_1 \geq U(0, Y; S) + v_0 \quad (1)$$

U مطلوبیت غیرمستقیمی است که فرد به دست می‌آورد. Y ، درآمد فرد، A قیمت پیشنهادی و S دیگر ویژگی‌های اجتماعی اقتصادی است که تحت تأثیر سلیقه فردی قرار دارد. v_0 و v_1 متغیرهای تصادفی با میانگین صفر هستند که به طور برابر و مستقل توزیع شده‌اند ($v_0, v_1 \approx iid(0, \sigma_v^2)$). تفاوت مطلوبیت (U) می‌تواند به صورت رابطه (۲) تعریف می‌شود.

$$\Delta U = U(1, Y - A; S) - U(0, Y; S) + (v_1 - v_0) \quad (2)$$

27. Recreational Value

28. Ciriacy-Wantrup

29. Davis

30. Venkatachalam

31. Lee

32. Lee and Mjelde

33. Hanemann

معمولاً مدل‌های لاجیتو پروبیت برای روش‌های انتخاب کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرند. احتمال (P) اینکه فرد یکی از قیمت‌ها (A) را بپذیرد، در مدل لاجیت به صورت رابطه (۳) می‌باشد.

$$P_i = F_y(\Delta U) = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta U)} = \frac{1}{1 + \exp[-(\Gamma - SA + xY + \text{"}S)]} \quad (3)$$

که $F_y(\Delta U)$ تابع توزیع تجمعی با یک اختلاف لوجستیک^{۳۴} استاندارد است و متغیرهای اجتماعی اقتصادی را شامل می‌شود. S، x و " ضرایب برآورد شده‌ای هستند که انتظار می‌رود که $S \leq 0$ ، $x \geq 0$ و $" \geq 0$.

پس از برآورد پارامترهای مدل لاجیت، مقدار انتظاری تمایل به پرداخت به وسیله انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین قیمت (A) به صورت رابطه (۴) محاسبه می‌شود.

$$E(WTP) = \int_0^{MaxA} F_y(\Delta U) dA = \int_0^{MaxA} \left(\frac{1}{1 + \exp[-(\Gamma^* + SA)]} \right) dA \quad (4)$$

که E(WTP)، مقدار انتظاری قیمت و Γ^* عرض از مبدأ تعدیل شده می‌باشد که با جمله اجتماعی-اقتصادی به جمله عرض از مبدأ اصلی (Γ) اضافه شده است که $\Gamma^* = (\Gamma + xY + \text{"}S)$. مدل‌های لاجیت ممکن است به شکل‌های تابع لگاریتمی یا خطی برآورد شوند.

۳-۱. منطقه مورد مطالعه

منطقه تفریحی جاجرود یکی از مناطق زیبا و خوش آب و هوای استان تهران است که علیرغم کمبود امکانات رفاهی و بهداشتی، همه ساله گردشگران فراوانی را برای بازدید به سمت خود جذب می‌کند. حوزه آبریز جاجرود از شمال به حوزه آبریز رودخانه لار، از جنوب به دشت ورامین و رودخانه شور و از شرق به حوزه آبریز حبله رود و از غرب به حوزه‌های تهران و رودخانه کرج محدود می‌گردد. این منطقه از سال ۱۳۵۸ رسماً به عنوان مجموعه مناطق حفاظت‌شده تحت کنترل سازمان حفاظت محیط‌زیست درآمد و مشمول مقررات و قوانین ویژه مناطق چهارگانه سازمان مذکور شد (مجنونیان، ۱۳۶۶، ۴۲). از میان

جاذبه‌های طبیعی موجود در منطقه حفاظت‌شده جاجرود، رودخانه جاجرود دارای بیشترین تعداد بازدیدکننده می‌باشد که اکثر بازدیدکنندگان آن افرادی هستند که به منظور تفریح (ماهگیری، تفریحی، خورگشت)، پیاده‌روی و گردش در طبیعت و استفاده از هوای پاک و چشم‌اندازهای طبیعی به آنجا سفر می‌کنند. مسیر کلی جریان رودخانه از شمال به جنوب می‌باشد. اهالی این منطقه بیشتر به دامداری و باغداری اشتغال دارند. کشاورزی نسبت به دامداری و باغداری از اهمیت کمتری برخوردار است و این به دلیل کوهستانی بودن منطقه است. رودخانه جاجرود همه ساله تعداد بسیار زیادی از گردشگران را بر آن می‌دارد تا برای بازدید از رودخانه و فضای طبیعی اطراف آن، به این منطقه سفر کنند. لذا برآورد ارزش تفریحی و عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان این منطقه همراه با توصیه‌های سیاستی برای سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری می‌تواند کمک شایانی به برنامه‌ریزی در جهت بهبود وضعیت این صنعت و در نهایت توسعه اقتصادی منطقه قلمداد شود.

۴. نتایج و بحث

بر اساس نتایج جدول ۱، میانگین سنی نمونه‌ی آماری ۳۳/۱۳ سال، کوچک‌ترین پاسخگو ۱۷ سال و مسن‌ترین پاسخگو ۵۶ سال سن داشته است. نتایج تجزیه و تحلیل سطح تحصیلات نمونه‌ی آماری نشان می‌دهد که میانگین سال‌های تحصیل افراد ۱۳/۳۵ سال بوده و این متغیر بین ۷ تا ۱۸ سال در نوسان می‌باشد، بررسی بعد خانوار پاسخگویان نشان می‌دهد که متوسط بعد خانوار پاسخگویان برابر با ۳/۵۹ نفر بوده و بعد خانوار افراد مورد مطالعه بین ۲ تا ۶ نفر متغیر بوده است. تجزیه و تحلیل درآمد افراد مورد مطالعه نشان می‌دهد که میانگین درآمد پاسخگویان ماهانه حدود ۸۲۳۴ هزار ریال، کمترین درآمد افراد مورد مطالعه ۳ میلیون ریال و بیشترین مقدار درآمد نیز ۴۰ میلیون ریال بوده است.

جدول ۱. ویژگی‌های فردی و اقتصادی پاسخگویان، سال مورد مطالعه: ۱۳۹۰

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
سن (سال)	۳۳/۱۳	۸/۸۲	۱۷	۵۶
سال‌های تحصیل پاسخگویان (سال)	۱۳/۳۵	۲/۵۱	۷	۱۸
تعداد افراد خانوار (نفر)	۳/۵۹	۱/۱۰	۲	۶
درآمد ماهیانه (هزار ریال)	۸۲۳۴	۵۶۹۳	۳۰۰۰	۴۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج بررسی متغیر قیمت تمایل به پرداخت هر فرد در قبال هر بار بازدید از منطقه مورد مطالعه در جدول (۲) آمده است. بر اساس نتایج این جدول، ۲۸ نفر (۱۶/۱ درصد) به این سوال جواب نداده بودند، ۴۰ نفر (۲۳ درصد) قیمت پیشنهادی اولیه که برابر با ۵۰۰۰ ریال بوده را نپذیرفتند و ۱۰۶ نفر (۶۰/۹ درصد) این قیمت را پذیرفتند؛ در مرحله بعد به افرادی که قیمت اولیه را نپذیرفته بودند قیمتی با مبلغ پایین‌تر یعنی ۳۰۰۰ ریال به آنها ارایه گردید که از بین آنها نیز ۱۱ نفر یعنی ۲۷/۵ درصد این قیمت را پذیرفتند و مابقی قیمت جدید را نیز نپذیرفتند؛ در مرحله سوم به افرادی که در مرحله اول قیمت اولیه (۵۰۰۰ ریال) را پذیرفته بودند قیمتی با مبلغ بالاتر یعنی ۷۰۰۰ ریال ارایه گردید و از بین این افراد ۵۰/۹ درصد آنها قیمت جدید را نیز پذیرفتند ولی ۴۹/۱ درصد قیمت جدید را نپذیرفتند. سپس از پاسخ‌گویان پرسیده شد که حداکثر مبلغی که حاضرند برای بازدید از منطقه بپردازند چند ریال است که ۴۱ نفر از پاسخگویان مبلغی بیش از آنچه که در سؤالات قبلی اظهار نموده بودند را به عنوان حداکثر پرداخت ابراز کردند که از این بین، ۹ نفر از جمله کسانی بودند که قیمت ۳۰۰۰ ریالی را رد کرده بودند ولی نهایتاً قیمتی کمتر از این مبلغ را به عنوان حداکثر پرداخت خود ارایه کردند.

جدول ۲. میزان تمایل به پرداخت قیمت پیشنهادی توسط پاسخ‌دهندگان، سال مورد مطالعه: ۱۳۹۰

وضعیت پذیرش	قیمت پیشنهادی اولیه (ریال ۵۰۰۰)			قیمت پیشنهادی پایین‌تر (ریال ۳۰۰۰)			قیمت پیشنهادی بالاتر (ریال ۷۰۰۰)		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
پذیرش قیمت پیشنهادی	۱۰۶	۶۰/۹	۱۱	۲۷/۵	۵۴	۵۰/۹			
عدم پذیرش قیمت پیشنهادی	۴۰	۲۳	۲۹	۷۲/۵	۵۲	۴۹/۱			
بدون جواب	۲۸		-		-				
	۱۶		-		-				
مجموع	۱۷۴		۴۰		۱۰۶				
	۱۰۰		۱۰۰		۱۰۰				

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از برآورد مدل لاجیت در جدول شماره (۳) آمده است. بر اساس نتایج این جدول، سن افراد مورد مطالعه، اثر منفی معنی‌داری بر تمایل افراد برای پرداخت مبلغی برای بازدید از منطقه تفریحی جاجرود دارد. سطح تحصیلات افراد مورد مطالعه نیز اثر معنادار و مثبت

بر تمایل افراد داشته، به طوری که احتمال بله در پرداخت مبلغ توسط افراد با تحصیلات بالاتر بیشتر بوده است. بعد خانوار اثر معنادار منفی بر تمایل به پرداخت افراد داشته، به طوری که با افزایش بعد خانوار احتمال تمایل به پرداخت کاهش یافته است. ضریب برآوردی متغیر درآمد از نظر آماری در سطح ۱ درصد معنا دار بوده به طوری که با افزایش درآمد افراد، احتمال بله در تمایل پرداخت مبلغی برای بازدید از منطقه مورد بیشتر شده است. جذابیت منطقه مورد مطالعه نیز اثر معنی داری بر تمایل افراد جهت پرداخت مبلغی جهت بازدید از منطقه داشته به طوری که افرادی که میزان جذابیت منطقه را بهتر ارزیابی نموده اند، احتمال پاسخ بله در تمایل به پرداخت در آنها افزایش یافته است. بررسی نگرش افراد مورد مطالعه در مورد گردشگری نشان می دهد که این متغیر اثر معنی داری بر تمایل افراد داشته یعنی احتمال پاسخ بله برای تمایل به پرداخت با بهبود وضعیت نگرش افراد بیشتر شده است. متغیر قیمت اثر منفی بر تمایل افراد به پرداخت مبلغی جهت بازدید از منطقه داشته است، بدین معنا که در مبالغ پایین تر، احتمال پاسخ بله بیشتر است. به علاوه، آن گونه که در جدول ۳ مشاهده می شود آماره نسبت درستنمایی برابر با ۸۷/۸ می باشد، در نتیجه می توان استنباط کرد که کل رگرسیون در سطح ۱ درصد معنادار بوده است.

جدول ۳. نتایج برآورد مدل لاجیت ارزش تفریحی منطقه جاجرود، سال مورد مطالعه: ۱۳۹۰

متغیر	ضریب	t	Sig	اثر نهایی
ضریب ثابت	۲/۹۷۲۲	۵/۴۴۲	۰/۰۰۱	۰/۸۴۸۲
سن	-۰/۳۱۱۳	-۲/۶۶۱	۰/۰۴۸	-۰/۱۱۲۶
تحصیلات	۰/۵۲۲۳	۳/۳۰۹	۰/۰۴۱	۰/۰۹۸۴۷
بعد خانوار	-۰/۶۷۶۶	-۶/۸۸۷	۰/۰۰۰	۰/۲۲۱۸
درآمد ماهیانه	۱/۹۹۵۶	۶/۲۷۶	۰/۰۰۰	۰/۱۲۵۲
جذابیت	۰/۴۵۶۹	۵/۶۳۴	۰/۰۰۰	۰/۰۲۱۹
قیمت	-۰/۰۰۵۱	-۳/۲۱	۰/۰۲۲	-۰/۰۰۴۴
نگرش	۱/۵۶۳۴	۱/۶۷۱	۰/۰۸۳	۰/۱۷۷۱

آزمون نسبت درستنمایی^{۳۵}: ۸۷/۸، درصد پیش بینی صحیح^{۳۶}: ۰/۷۴، ضریب تعیین مک فادن^{۳۷}: ۰/۴۵

منبع: یافته های تحقیق

در مدل لاجیت ضرایب برآورد شده اولیه فقط علایم تأثیر متغیرهای توضیحی را روی

35. Likelihood Ratio Test
36. Percent of Right Prediction
37. MC Fadden R Squared

احتمال پذیرش متغیر وابسته نشان می دهند و تفسیر مقداری ندارند، بلکه اثرات نهایی مورد تفسیر قرار می گیرند. بر اساس نتایج به دست آمده، اثر نهایی متغیر قیمت، $0/0044$ - می باشد بدین معنا که افزایش یک واحد متغیر مذکور منجر به کاهش احتمال پذیرش تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان به اندازه $0/0044$ می شود. همچنین اثر نهایی متغیر درآمد، $0/1252$ برآورد شده است که نشان می دهد هر واحد افزایش درآمد باعث می شود که احتمال پذیرش پرداخت مبلغی برای بازدید از منطقه، $0/1252$ درصد افزایش می یابد.

بعد از تخمین پارامترهای مدل لاجیت، قیمت بهینه از رابطه (۴) مبلغی برابر با 5700 ریال به ازای هر بار بازدید برآورد می شود. همچنین با توجه به تعداد بازدیدکنندگان در روزهای مختلف تعطیل و غیرتعطیل سال در ماههای مختلف، تعداد بازدید کنندگان منطقه در طول سال حدود 806 هزار نفر بازدید برآورد می شود که با توجه به مقدار انتظاری تمایل به پرداخت، ارزش تفریحی منطقه با ضرب ارزش انتظاری تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان در تعداد بازدیدکنندگان منطقه در طول سال به دست می آید. بدین ترتیب ارزش تفریحی سالانه منطقه جاجرود رقمی در حدود 4595 میلیون ریال برآورد می شود.

۵. نتیجه گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، میزان تمایل به پرداخت افراد برای بازدید از منطقه تفریحی جاجرود برابر با 5700 ریال و ارزش تفریحی سالانه این منطقه، حدود 4595 میلیون ریال برآورد گردید. این ارزش در شرایطی به دست می آید که منطقه مورد نظر از نظر امکانات رفاهی و تفریحی، فقیر بوده و در سطح پایینی قرار دارد. اغلب بازدیدکنندگان برای گذراندن چند ساعتی در کنار رودخانه به منطقه مورد نظر سفر می کنند. امکانات اولیه مانند سرویس های بهداشتی و فروشگاهها و امکانات بازی کودکان و تفریح از رودخانه که محل تجمع بازدیدکنندگان می باشد، فاصله زیادی دارد. به همین دلیل اکثریت بازدیدکنندگان از وضعیت نامناسب بهداشتی و تفریحی منطقه گله مند هستند و خواستار ایجاد امکانات بهداشتی و تفریحی در منطقه کنار رودخانه می باشند. از این رو، در صورتی که امکانات اولیه برای بهبود وضعیت کنونی در نظر گرفته شود، گردشگران بیشتری به منطقه جذب می شوند که حاضرند مبلغ بیشتری برای استفاده از امکانات به وجود آمده صرف کنند.

از طرفی، محدودیت بودجه دولت و بالا بودن هزینه های مراقبت و نگهداری، الزام تأمین مالی از طریق بازدیدکنندگان را خاطر نشان می سازد. اما جهت ترغیب بازدیدکنندگان برای پرداخت مبلغ ورودی، ایجاد امکانات حداقلی رفاهی و بهداشتی در منطقه ضروری

است. تأمین امکانات رفاهی افزون بر اینکه امکان دریافت ورودی بالاتر را فراهم می‌سازد، می‌تواند از طریق افزایش بازدیدکنندگان به توسعه اقتصادی منطقه کمک کند. افزایش تعداد بازدیدکنندگان از نگاه اقتصادی صرف می‌تواند موجب کاهش هزینه‌های نگهداری به ازای هر فرد بازدیدکننده شود. به هر حال ضروری است که در جهت حفاظت از این منابع ارزشمند خدادادی و نیز احداث امکانات مورد نیاز جهت ارائه خدمات بهتر به بازدیدکنندگان گام برداشته شود.

منابع

- امامی مبینی، علی و قاضی، مرتضی (۱۳۸۷). برآورد ارزش تفریحی پارک ساعی در تهران با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (CV). *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، سال دوازدهم، شماره ۳۶: ۱۸۷-۲۰۲.
- امیرنژاد، حمید و رفیعی، حامد (۱۳۸۸). ارزش گذاری اقتصادی مطبوعیت محیط زیست (مطالعه موردی منطقه گردشگری جنگل عباس آباد بهشهر؛ استان مازندران). *مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی*، جلد شانزدهم، شماره سوم: ۲۶۹-۲۶۰.
- جوزی، سید علی، رضایان، سحر، ایرانخواهی، مهدی و شاکری، مرجان (۱۳۸۹). ارزش گذاری اقتصادی منابع تفرجگاهی بخش شهداد کرمانبه منظور ارائه برنامه راهبردی توسعه توریسم. *مجله منابع طبیعی ایران*، دوره ۶۳، شماره ۴: ۳۴۵-۳۲۹.
- خداوردیزاده، محمد و حیاتی، باب اله و کاوسی کلاشمی، محمد (۱۳۸۷). برآورد ارزش تفرجی روستای توریستی کندوان آذربایجان شرقی با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط. *مجله علوم محیطی*، سال پنجم، شماره چهارم: ۵۲-۴۳.
- دشتی، قادر و سهرابی، فاطمه (۱۳۸۷). برآورد ارزش تفرجی پارک نبوت کرج با بهره‌گیری از روش ارزش گذاری مشروط. *نشریه دانشکده منابع طبیعی*، دوره ۶۱، شماره ۴: ۹۳۲-۹۲۱.
- زبردست، لعبت و ماجد، وحید و شرزه ای، غلامعلی (۱۳۸۹). برآوردی از ارزشهای غیر استفاده‌ای تالاب انزلی با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط. *مجله محیط شناسی*، سال سی و ششم، شماره ۵۴: ۴۳-۵۰.
- شریفی، مرتضی (۱۳۶۸). آمایش و برآورد ظرفیت برد تفرجی جنگل شمشاد سی‌سنگان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.
- صامتی، مجید و معینی، شهرام و مردیها، سارا و خانی زاد امیری، مجتبی (۱۳۹۱). ارزش گذاری تفرجی بوستان جنگلی ناژوان اصفهان با استفاده از ارزش گذاری مشروط. *مجله اکولوژی کاربردی*، شماره اول: ۷۹-۶۴.
- عسگری، علی و مهرگان، نادر (۱۳۸۰). برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان میراث تاریخی فرهنگی با استفاده از روش CVM: نمونه گنج نامه همدان. *مجله پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۲: ۱۱۵-۹۳.
- فرج زاده، زکریا و سلطانی، غلامرضا و روستایی، مهدی (۱۳۸۸). برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان مجموعه تاریخی پاسارگاد و تحلیل عوامل مؤثر بر آن: کاربرد روش ارزش گذاری مشروط (CVM). *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال نهم، شماره ۴: ۱۱۱-۸۹.

- قربانی، رسول وجیدری چنانه، رحیم و سراقی، عیسی (۱۳۸۸) برآورد ارزش گذاری اقتصادی- تفرجگاهی آبشار و محوطه تفریحی تاریخی گنج نامه استان همدان و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان. فصل نامه آمایش محیط، شماره (۵) ۲: ۸۰-۶۷.
- مجابی، سید محمد و منوری، مسعود (۱۳۸۴) ارزش گذاری اقتصادی پارکهای پردیسان ولویزان، مجله علوم محیطی، شماره ۷: ۷۲-۶۳.
- مجنونیان، هنریک (۱۳۶۶). کتابچه مجموعه مناطق جاجرود (پارک ملی سرخه حصار، پارک ملی خجیر، منطقه حفاظت شده جاجرود)، انتشارات سازمان محیط زیست ایران.
- محرم خانی، ناصر و آقاخانی، مهسا (۱۳۸۸). ارزیابی تهدیدها و فرصت های عوامل راهبردی صنعت اکوتوریسم: (مطالعه موردی منطقه حفاظت شده جاجرود). مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره یازدهم، شماره ۳: ۲۴۷-۲۳۷.
- محمودی، نیلوفر و شیرزادی لسکوکلایه، سمیه و صبوچی صابونی، محمود (۱۳۸۹). برآورد ارزش تفرجگاهی تالاب انزلی با استفاده از روش ارزیابی مشروط. مجله همحیطشناسی، سال سیوششم، شماره ۵۴: ۵۸-۵۱.
- میرزائی، مرتضی (۱۳۷۹). بررسی پوشش گیاهی و ارزش گذاری اکولوژیکی ناحیه نیمه بیابانی جنوب غربی استان قم (منطقه پلنگ دره). پایان نامه کارشناسی ارشد علوم گیاهی، دانشگاه تربیت مدرس.
- کارشناسی، داود (۱۳۷۴). ارزیابی اقتصادی و اجتماعی پارک ائل گولی تبریز. پایان نامه کارشناسی ارشد محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.
- یخکشی، علی (۱۳۵۳). مقدمه ای بر پارک های ملی و جنگلی ایران، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- Amirnejad, H., & Khalilian, S., & Assareh, M. H., & Ahmadian, M. (2006). Estimating the existence value of north forests of Iran by using a contingent valuation method. *Ecological Economics*, 58: 665- 675.
- Costanza, R., & d'Arge, R., & de Groot, M., & Grass, B., & Hannon, K. Limburg, N. S., & O'Neill, R. V., & Paruelo, J., & Raskin, R.G., & Sutton, P. & Van den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387: 253-260.
- Eagles, P., & McCool, S., & Haynes, C. (2002). Sustainable tourism in protected areas: Guidelines for planning and management.
- Ezzy, E., & Scarborough, H. (2011). Estimation of the recreational use value gained from recreational fishing of Southern Bluefin tuna at Portland, Australia, in AARES 2011: Australian agricultural & resource economics society 55th annual conference handbook, AARES, Melbourne, Vic :1-15.
- Garrod, G., & Willis, K. (1997). The recreational value of tropical forests in Malaysia. *Journal of World Forest Resource Management*, 8: 183-201.
- Gurluk, S. (2006). The estimation of ecosystem services value in the region of misi rural development project: Result from a contingent valuation survey. *Journal of Forest Policy and Economics*, 9(3):209-218.
- Hanemann, W. M. (1984). Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. *American Journal of Agricultural Economics*, 71(3): 332-341.
- Krieger, D. J. (2001). Economic value of forest ecosystem services: A review, the wilderness society, Washington, D. C., U.S.A.
- Lee, C. (1997). Valuation of nature-based tourism resources using dichotomous choice contingent valuation method. *Tourism Management*, 18(8): 587-591.

- Lee, C. & Han, S. (2002). Estimating the use and preservation values of national parks tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management*, 23: 531-540.
- Lee C., & Mjelde J. (2007). Valuation of ecotourism resources using a contingent valuation method: The case of the Korean DMZ. *Ecological Economics*, 63:511-520.
- Leinhoop, N., & D, Mac Millan. (2007). Valuing wilderness in Iceland: Estimation of WTA and WTP using the market stall approach to contingent valuation. *Land use Policy*, 24(1): 289-295.
- Maddal, G.S. (1991). Introduction to Econometrics, 2nd edition, Macmillan, New York.
- Maille, P., & R. Mendelsohn. (1991). Valuing ecotourism in Madagascar, New Haven: Yale school of forestry, Mimeo.
- Nabin Barala, M., & Stern, J., & Ranju, B. (2008). Contingent valuation of ecotourism in Annapurna conservation area, Nepal: Implications for sustainable park finance and local development. *Ecological Economics*, 66(2-3): 218-227.
- Reynisdottir, M., & Song, H., & Agrusa, J. (2008). Willingness to pay entrance fees to natural attractions: An Icelandic case study. *Tourism Management*. 29(6):1076-1083.
- Sattout, E.J., & Talhouk, S.N., & Caligari, P.D.S. (2007). Economic value of cedar relics in Lebanon: An application contingent valuation method for conservation. *Ecological Economics*, 61 (2-3):315-322
- Venkatachalam, L. (2004). The contingent valuation method. *Environment Impact Assessment Review*, 24:89-124.