

برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان مجموعه تاریخی شهر سوخته با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط (CVM)

حمیده خاکسارآستانه *
وحید کلاته عربی **
علی سردار شهرکی ***

چکیده

در این مطالعه میزان تمایل به پرداخت (WTP) بازدیدکنندگان از مجموعه تاریخی شهر سوخته با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (CVM) و پرسشنامه‌ی انتخاب دوگانه تعیین و اندازه گیری شده است. برای اندازه گیری میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از مدل لاجیت استفاده شد و بر اساس روش حداکثر درستمایی، پارامترهای این مدل برآورد شده است. نتایج نشان می دهد ۵۸ درصد افراد بررسی شده حاضرند مبلغی برای بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته بپردازند و متوسط تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، ۶۵۶۳ ریال برای هر بازدید و ارزش کل تفریحی سالانه آن بیش از ۱۲۹۲ میلیون ریال برآورد شده است. نتایج نشان می دهد متغیرهای سن، درآمد، مرتبط بودن شغل یا رشته تحصیلی با آثار باستانی و اهمیت حفاظت از دید فرد با اطمینان ۹۹ درصد دارای تأثیر معنادار بر تمایل به پرداخت می باشند، متغیر بعد خانوار با اطمینان ۹۵ درصد و پیشنهاد با اطمینان ۹۰ درصد بر تمایل به پرداخت افراد جهت استفاده از مجموعه تاریخی شهر سوخته مؤثر می باشد. بیشترین تأثیر بر احتمال تمایل به پرداخت به ترتیب مربوط به متغیرهای اهمیت حفاظت از آثار باستانی از دید فرد، ارتباط شغل یا رشته فرد با آثار باستانی، بعد خانوار، سن و درآمد فرد است. لغات کلیدی: تمایل به پرداخت، ارزشگذاری مشروط، مجموعه تاریخی شهر سوخته.

* عضو هیئت علمی پژوهشکده گردشگری و گروه پژوهشی اقتصاد جهاددانشگاهی مشهد

** کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

*** کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه سیستان و بلوچستان، (نویسنده مسئول) a.shahraki65@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۱/۷/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۱۸

مقدمه

مجموعه‌ی تاریخی شهر سوخته در ۵۶ کیلومتری زابل در استان سیستان و بلوچستان و در حاشیه‌ی جاده‌ی زابل - زاهدان واقع شده و پنج هزار سال قدمت دارد. این شهر در ۳۲۰۰ سال قبل از میلاد پایه‌گذاری شده و ساکنان آن در چهار دوره بین سالهای ۳۲۰۰ تا ۱۸۰۰ قبل از میلاد در آن سکونت داشته‌اند. وسعت شهر سوخته و یافته‌های کاوشگران، این محوطه‌ی باستانی را از صورت یک محوطه‌ی عادی دوران مفرغ خارج کرده و به این نتیجه رسانده که زندگی در شهر سوخته با دوران آغاز شهرنشینی در فلات مرکزی ایران و بین‌النهرین همزمان است. سند یا کتیبه‌ای که نام واقعی و قدیمی این شهر را مشخص کند هنوز به دست نیامده و به دلیل آتش‌سوزی در دو دوره‌ی زمانی بین سالهای ۳۲۰۰ تا ۲۷۵۰ قبل از میلاد شهر سوخته نامیده می‌شود. کلنل بیت، یکی از ماموران نظامی بریتانیا از نخستین کسانی است که در دوره‌ی قاجار و پس از بازدید از سیستان به این محوطه اشاره کرده و نخستین کسی است که در خاطراتش این محوطه را شهر سوخته نامیده و آثار باقی مانده از آتش‌سوزی را دیده است. پس از او سر اورل اشتین با بازدید از این محوطه در اوایل سده‌ی حاضر اطلاعات مفیدی در خصوص این محوطه بیان کرده است. بعد از او شهر سوخته توسط باستان‌شناسان ایتالیایی به سرپرستی مارتیسوتوزی از سال ۱۳۴۶ تا ۱۳۵۷ مورد بررسی و کاوش قرار گرفت.

بر مبنای یافته‌های باستان‌شناسان شهر سوخته ۱۵۱ هکتار وسعت دارد و بقایای آن نشان می‌دهد که این شهر دارای پنج بخش مسکونی واقع در شمال شرقی آن، بخشهای مرکزی، منطقه صنعتی، بناهای یادمانی و گورستان است. هشتاد هکتار شهر سوخته بخش مسکونی بوده است. شهر سوخته از لحاظ تقسیم‌بندی در بین دیگر محوطه‌های باستانی دنیا بی‌نظیر است و تقسیم‌بندی محلات مختلف شامل منطقه سکونت، بناهای یادمانی و محل کارگاه‌های صنعتی مسئله‌ای است که در هیچ شهر باستانی وجود ندارد. شهر سوخته و تمدن هوشمند و خلاق آن با بیش از پنج هزار سال قدمت به عنوان بزرگترین استقرار شهرنشینی در نیمه‌ی شرقی فلات ایران نمونه‌ای منحصر به فرد و حکایت‌گر واقعی علم، صنعت و فرهنگ گذشته‌های دور منطقه‌ی سیستان است. مسئله‌ی مهم در حال حاضر تخریب بخشهایی از این اثر ارزشمند تاریخی است، که

لزوم برنامه ریزی جهت حفاظت از این مجموعه و ایجاد زیرساختها و امکانات گردشگری از جمله ایمنی، راه، حمل و نقل، امکانات اقامتی، خدمات بهداشتی، فضای سبز و ... را به همراه دارد.

محدودیت بودجه دولت و بالا بودن هزینه‌های مراقبت و نگهداری از آثار باستانی و نیز ایجاد زیرساختهای توسعه‌یابی این مجموعه‌ها، لزوم تأمین مالی از طریق بازدیدکنندگان را خاطر نشان می‌کند. افزون بر این، در حال حاضر هیچ مبلغی بابت ورودی دریافت نمی‌شود و در مقابل خدمات بسیار کمی نیز به بازدیدکنندگان شهر سوخته ارائه می‌شود و با توجه به دوری آن از نقاط شهری اطراف، تأمین امکانات رفاهی همانند راه، حمل و نقل، امکانات اقامتی، خدمات بهداشتی، فضای سبز و ... ضروری است. با توجه به اینکه سالانه به طور تقریبی ۱۹۶۹۰۰ نفر از این مکان بازدید می‌نمایند و تعداد بازدیدکننده‌ی خارجی نیز تنها ۵۰ نفر در سال است و با عنایت به قدمت و ارزش تاریخی این مجموعه، ایجاد زیرساختها و امکانات گردشگری در منطقه می‌تواند افزون بر اینکه امکان دریافت ورودی بالاتر را فراهم کند، از طریق افزایش بازدیدکنندگان به ویژه گردشگران خارجی موجب گسترش اطلاعات مردم سایر کشورها در خصوص فرهنگ و تمدن کهن ایران زمین شده و به رشد و توسعه‌ی منطقه‌ی سیستان و ایجاد اشتغال و درآمد برای ساکنین محلی آن منجر شود.

افزایش تعداد بازدیدکنندگان از نگاه اقتصادی صرف می‌تواند موجب کاهش هزینه‌های نگهداری به ازای افراد بازدیدکننده شود. اما به هر حال ضروری است در جهت حفاظت از این مجموعه با ارزش و در نهایت تأمین شرایطی برای ارائه‌ی خدمات بهتر به بازدیدکنندگان تلاش شود. سؤالی که در اینجا می‌تواند مطرح شود این است که با توجه به اینکه این اثر تاریخی در حال حاضر رایگان مورد بازدید افراد قرار می‌گیرد آیا می‌توان بهای ثابتی را برای بازدید از این اثر تعیین و از بازدیدکنندگان دریافت گردد و بدین ترتیب بخشی از هزینه‌های ارائه‌ی زیرساختها و خدمات مربوط را جبران کرد؟ چه عواملی بر میزان تمایل به پرداخت افراد بازدیدکننده از مجموعه تاریخی شهر سوخته تأثیر دارد؟ از بین عوامل مختلف مؤثر بر تمایل به پرداخت افراد (سن، جنس، بعد خانوار، درآمد افراد، بعد مکانی، ارتباط شغل یا رشته تحصیلی با آثار باستانی و دیدگاه فرد نسبت به اهمیت حفاظت از این آثار) کدامیک از عوامل بیشترین

تأثیرگذاری را بر میزان تمایل به پرداخت به خود اختصاص داده است؟ از جمله فرضیاتی که در این مطالعه در نظر گرفته شده است می توان به موارد ذیل اشاره داشت. اهمیت حفاظت از آثار باستانی از سوی بازدیدکنندگان، تمایل به پرداخت افراد را افزایش می دهد. افزایش سن بازدیدکنندگان احتمال افزایش تمایل به پرداخت افراد از مجموعه تاریخی شهر سوخته را بالا می برد. افزایش بعد خانوار، باعث کاهش تمایل به پرداخت افراد بازدیدکننده می شود. در خصوص محاسبه تمایل به پرداخت و بررسی میزان تأثیر عوامل مؤثر بر این شاخص مطالعاتی در داخل و خارج صورت گرفته که به اختصار اشاره می شود. لی و هان^۱ (۲۰۰۲)، ارزش تفریحی پنج پارک ملی در کره جنوبی را به طور متوسط ۱۰,۵۴ دلار برای هر خانواده در سال به دست آوردند. آمیگوس^۲ و همکاران (۲۰۰۲)، ارزش حفاظتی زیستگاه ساحل رودخانه گارون فرانسه را با الگوهای خطی، توییت، نیمه لگاریتمی و دومرحله ای همکن به ترتیب برابر با ۶۶، ۶۷، ۱۳ و ۳۳ به دست آوردند. لین هوپ و ماکمیلیان^۳ (۲۰۰۷)، ارزش نواحی طبیعی در ایسلند را ۲۴۳,۱۶ یورو در سال به دست آوردند. سالازار و مندز^۴ (۲۰۰۵)، ارزش غیر بازاری پارک شهری در والنسیای اسپانیا را ۱۱۹۴۲ پزوتا در سال برآورد نمودند. گورلوک^۵ (۲۰۰۶)، با استفاده از این روش، ارزش خدمات اکوسیستم در ایالت بارسای ترکیه را ۶۷,۴۴ دلار در سال برای هر خانواده برآورد کرد. ساتوت^۶ و همکاران (۲۰۰۷)، ارزش تفریحی جنگلهای سرو در لبنان را ۴۲,۴۳ دلار در سال برای هر خانواده محاسبه نمودند. عسگری و مهرگان (۱۳۸۰)، تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از گنج نامه ی همدان را با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط معادل با ۱۵۶۰ ریال به ازای هر خانوار محاسبه کردند. در بین متغیرهای مؤثر بر تمایل به پرداخت قیمت پیشنهادی و محل سکونت از معنادارترین متغیرها بودند. همچنین افراد بومی تمایل به پذیرش قیمت پیشنهادی داشته و افراد غیربومی تمایل کمتری دارند. خورشید دوست (۱۳۸۴)، با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط میزان تمایل به پرداخت مردم تبریز را جهت حفاظت از محیط زیست شهری و کاهش آلودگی های

1- Lee and han

2- amigus

3- Leinhoop and machmilian

4- Salazar and mende

5- Gurluk

6- Satout

موجود در شهر به طور متوسط ماهیانه ۴۱۱۴۰ ریال به دست آورد. امیر نژاد و خلیلیان (۱۳۸۴)، ارزش تفریحی پارک ملی گلستان را به روش ارزش گذاری مشروط حدود ۱۸ میلیارد ریال در سال برآورد نمودند. امیر نژاد (۱۳۸۵) ارزش وجودی سالانه جنگل‌های شمال ایران را به روش ارزش گذاری مشروط برای هر خانواده حدود ۳۰,۱۲ دلار برآورد کردند. امامی میبدی و قاضی (۱۳۸۷) ارزش تفریحی سالانه پارک ساعی تهران را بیش از ۲,۷ میلیارد ریال برآورد کردند. خداوردی زاده و همکاران (۱۳۸۷)، میانگین تمایل به پرداخت افراد و ارزش تفریحی سالانه روستای کندوان را با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط به ترتیب ۳۹۰۵ و ۱۱۷۱۵۰۰ هزار ریال برآورد کردند. فرج زاده و همکاران (۱۳۸۸)، به برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از مجموعه تاریخی پاسارگاد و تحلیل عوامل مؤثر بر آنها استفاده از روش ارزش گذاری مشروط پرداختند. متوسط تمایل به پرداخت برابر با ۱۱۴۵۳۰ ریال به ازای هر خانوار و ارزش مجموعه به ترتیب افزون بر ۶۶۴۰ و ۶۰۶۰ میلیون ریال برآورد گردید. افزایش بعد خانوار، فاصله و درآمد بر تمایل به پرداخت مثبت و معنی دار می باشند. امیر نژاد و رفیعی (۱۳۸۸) میزان تمایل به پرداخت جهت کسب مطلوبیت حاصل از استفاده تفریحی از منطقه گردشگری عباس آباد بهشهر برای هر فرد در هر بازدید، ۲۲۰۰ ریال برآورد کردند. میانگین تمایل به پرداخت سالانه هر خانوار نیز برای بازدید از جنگل عباس آباد ۹۵۰۴۰ ریال به دست آمد. هدف از این مطالعه برآورد میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از مجموعه تاریخی شهر سوخته و شناسایی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت آنان است.

مواد و روشها

از نظر اقتصادی ارزش یک کالا برابر است با مجموع پرداختها برای آن کالا و مازاد مصرف کننده. مازاد مصرف کننده حاصل از یک کالا نیز به صورت تفاوت میان تمایل به پرداخت مصرف کننده و بهای پرداختی برای آن کالا تعریف می شود. در مورد قیمت گذاری کالاهای تاریخی که از ویژگیهای کالای عمومی برخوردارند، استفاده از شیوه‌های معمول مورد استفاده برای سایر کالاها کارایی لازم را ندارد. زیرا مصرف هر فرد اثر محدودی بر مطلوبیت اکتسابی سایر افراد دارد. آثار تاریخی در زمره

کالاهای جمعی قراردادند که برخی از ویژگیهای کالاهای عمومی را دارا هستند (آسافو - آجایی، ۲۰۰۲). در مورد کالاهای عمومی عرضه تقریباً ثابت است (Willis & Garrod, 1993). از اینرو ارزش اینگونه کالاها از طریق روشهای معمول مبتنی بر تحلیل عرضه و تقاضا قابل محاسبه نیست و لازم است از روشهای دیگری برای این منظور استفاده شود. روش ارزش گذاری مشروط از جمله روشهای پرکاربرد به ویژه در کشورهای توسعه یافته است که در آن از طریق پرسش از بازدیدکنندگان در مورد حداکثر تمایل به پرداخت آنها، اقدام به محاسبه‌ی ارزش یک کالای زیست محیطی (تاریخی) می‌شود.

برای اندازه‌گیری تمایل به پرداخت افراد برای کالاها و خدمات محیطی و آثار باستانی از روش CVM استفاده می‌شود. هدف نهایی روش CVM به دست آوردن برآوردی دقیق از منافع است که در اثر تغییر سطوح تولید و یا قیمت بعضی از کالاها و خدمات عمومی و غیر بازاری به وجود می‌آید.

در روش ارزش گذاری مشروط، از افراد در مورد حداکثر مبلغی که حاضرند برای بازدید یا حفاظت از یک مکان بپردازند، سوال می‌شود. از روش ارزش گذاری مشروط به عنوان روش مهم برای ارزش گذاری کالاهای زیست محیطی (تاریخی) استفاده می‌شود (فرج زاده و همکاران ۱۳۸۸).

دقت نتایج به نوسانات نتایج تخمین زده شده و تورش‌های موجود در آن مربوط است، که به عنوان منشاء نظام‌مند در تورشها است. عوامل متعددی وجود دارند که دقت نتایج را ممکن است تحت تأثیر قرار دهند. انواع مختلف تورش‌هایی که شناسایی شده‌اند عبارت‌اند از تورش راهبردی، تورش اطلاعاتی، تورش ابزاری، تورش نمونه‌گیری، تورش عدم پاسخ، تورش مصاحبه. تورش راهبردی زمانی رخ می‌دهد که پاسخ دهنده حدس بزند نتایج مطالعه ممکن است برای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مورد استفاده واقع شده و برای کسب منافع پاسخ‌های نادرست بدهد. تورش ابزاری مربوط به تورش ناشی از ابزار و تکنیک طرح سؤال است. بنابراین CVM تعداد ناقص حجم نمونه و روش نمونه‌گیری نیز می‌تواند منشأ تورش در مطالعات راههای اجتناب یا CVM لازم است منابع بالقوه تورش‌ها و کاهش خطاها شناسایی شوند.

در این پژوهش برای اندازه‌گیری تمایل به پرداخت (WTP) بازدیدکنندگان، در

بررسی CV^۱ از پرسشنامه انتخاب دوگانه دوبعدی (DDC^۲) استفاده شده است. در این روش پاسخگویان تنها یک پیشنهاد را بین تعدادی از پیشنهادات از پیش تعیین شده انتخاب می کنند. پاسخگویان در مواجه شدن با قیمت پیشنهادی در یک موقعیت بازار فرضی، تنها پاسخ بلی یا خیر می دهند. کارسون و هانمن در سال ۱۹۸۵ DC^۳ را تعدیل و اصلاح نموده و نتیجه آن، روش DDC بوده که این روش مستلزم تعیین و انتخاب یک پیشنهاد بیشتر نسبت به پیشنهاد اولیه است، به طوری که پیشنهاد بیشتر، به پاسخ بله یا خیر یا واکنش پاسخگو در پیشنهاد اولیه بستگی دارد. بنابراین در این مطالعه یک پرسشنامه DDC برای مصاحبه و استخراج میزان WTP بازدیدکنندگان از مجموعه تاریخی شهر سوخته طراحی شده تا برای پاسخگویان اطلاعات صحیح و کافی را فراهم نماید و از موقعیت بازار فرضی به طور کامل آگاه شوند. این پرسشنامه شامل دو بخش بوده که بخش اول دربرگیرنده وضعیت اجتماعی - اقتصادی افراد است، به طوری که در مورد شغل، میزان تحصیلات، محل سکونت، تعداد افراد خانواده، میزان درآمد و بسیاری از ویژگی های دیگر پاسخگویان سؤال می شود. بخش دوم پرسش ها به میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان مربوط می شود. در این بخش سه قیمت پیشنهادی ۵۰۰۰، ۱۰۰۰۰ و ۲۰۰۰۰ ریالی به ازای هر بازدید برای هر نفر به صورت سه پرسش وابسته به هم ارائه شده است. در پرسش اول قیمت پیشنهادی میانی (۱۰۰۰۰ ریال) عنوان شده است، در ارائه پاسخ منفی، قیمت پیشنهادی پایین تر (۵۰۰۰ ریال) مورد پرسش قرار می گیرد و در صورت ارائه پاسخ مثبت، قیمت پیشنهادی بالاتر (۲۰۰۰۰ ریال) از بازدیدکنندگان پرسش می شود. پاسخگویان در مواجه شدن با قیمت پیشنهادی به عنوان قیمت ورودی برای ارزش تفریحی و توریستی می توانند پاسخ مثبت یا منفی دهند. به همراه مبالغ پیشنهادی WTP، از پاسخگویان در مورد حداکثر WTP آنها پرسش می شود. این عمل به تحلیل های بعدی برای طبقه بندی تأثیرات بجا مانده کمک می نماید. تعیین یک ارزش دقیق و درست به اندازه زیادی به روش بررسی نیز بستگی دارد. معمولاً مصاحبه‌ی رو در رو کاربردی ترین و کاراترین ابزار است. لذا نمونه گیری به صورت تصادفی و از بین بازدیدکنندگان از مجموعه تاریخی شهر سوخته و در دو مقطع زمانی زمستان ۱۳۸۸ و تابستان ۱۳۸۹ صورت گرفته است. در این

1- Conditional valuation

2- Doble-bounded dichotomous choice (DDC)

3- Dichotomous choice (DC)

مطالعه تعداد نمونه بر اساس میانگین و واریانس جامعه آماری (بازدید کنندگان از مجموعه تاریخی شهر سوخته) به وسیله تکمیل ۲۵۰ پرسشنامه تعیین شده است. برای تخمین مدل جهت اندازه گیری WTP و نیز فرض شده که فرد مبلغ پیشنهادی (قیمت ورودی) برای بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته را بر اساس بیشینه کردن مطلوبیت خود تحت شرایط زیر می پذیرد یا آنرا به طور دیگری رد می کند:

$$U(y, y - A, s) + \varepsilon_1 \geq U(y, y, s) + \varepsilon_2 \quad (1)$$

U مطلوبیت غیر مستقیمی است که فرد به دست می آورد. Y و A به ترتیب درآمد افراد، مبلغ پیشنهادی و S دیگر متغیرهای تصادفی با میانگین صفر هستند که به طور برابر و مستقل توزیع شده اند. صفر به این معناست که فرد از اثر باستانی شهر سوخته بازدید نمی کند و یک به این معناست که فرد از شهر سوخته بازدید می نماید. ε_1 و ε_2 متغیرهای تصادفی با میانگین صفر است که به طور برابر و مستقل توزیع شده اند. تفاوت مطلوبیت ΔU میتواند به صورت رابطه (۲) توصیف شود.

$$\Delta U = U(y, y - A, s) - U(y, y, s) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_2) \quad (2)$$

شکل پرسشنامه ی دوگانه در بررسی CV دارای یک متغیر وابسته است که به یک مدل کیفی انتخابی نیاز دارد. معمولاً مدل های لاجیت و پروبیت برای روش های انتخاب کیفی مورد استفاده قرار می گیرند. مدل لاجیت به خاطر سادگی در محاسبه این تحقیق استفاده شده است. احتمال اینکه فرد یکی از پیشنهادها (A) را بپذیرد (p_i) براساس مدل لاجیت به صورت رابطه (۳) بیان می شود:

$$P_i = F_{\eta}(\Delta U) = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta U)} = \frac{1}{1 + \exp\{-(\alpha - \beta A + \gamma y + \theta S)\}} \quad (3)$$

که $F_{\eta}(\Delta U)$ تابع توزیعی تجمعی با یک اختلاف Logistic استاندارد است و بعضی از متغیرهای اجتماعی- اقتصادی از جمله درآمد، سن، جنسیت، اندازه خانوار، مبلغ پیشنهادی، میزان تحصیلات، ارتباط شغل یا رشته فرد با آثار باستانی و اهمیت حفاظت از آثار باستانی از دید فرد در این تحقیق را شامل می شود. Y و A به ترتیب درآمد فرد، مبلغ پیشنهادی و S ویژگی های دیگر اجتماعی- اقتصادی را شامل می شود. θ ، β و γ ضرایب برآورد شده ای هستند که انتظار می رود $\beta \leq 0$ و θ و γ بزرگتر از

صفر باشند.

سه روش برای محاسبه مقدار WTP وجود دارد: روش اول موسوم به متوسط WTP است که از آن برای محاسبه مقدار انتظاری WTP به وسیله انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا بینهایت استفاده می‌شود. روش دوم، موسوم به متوسط WTP کل است که برای محاسبه مقدار انتظاری WTP بوسیله انتگرال گیری عددی در محدوده $-\infty$ تا $+\infty$ بکار می‌رود و روش سوم موسوم به متوسط WTP قسمتی است و از آن برای محاسبه مقدار انتظاری WTP به وسیله انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا پیشنهاد ماکزیمم (A) استفاده می‌شود. از میان این سه روش، روش سوم بهتر است زیرا این روش ثبات و سازگاری محدودیت‌ها با تئوری، کارایی آماری و توانایی جمع شدن را حفظ می‌کند. بنابراین، متوسط WTP قسمتی در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است.

پارامترهای مدل لاجیت با استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی برآورد می‌شود که رایج‌ترین تکنیک برای تخمین مدل لاجیت است. سپس مقدار انتظاری WTP به وسیله انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد به صورت رابطه‌ی (۴) محاسبه می‌شود.

$$E(WTP) = \int_0^{\max A} F_{\eta}(\Delta U) dA = \int_0^{\max A} \frac{1}{1 + \exp\{-(\alpha' - \beta A)\}} dA$$

$$\alpha' = \alpha + \gamma y + \theta S$$

(۴)

که $E(WTP)$ مقدار انتظاری WTP و α^0 عرض از مبدأ تعدیل شده می‌باشد که به وسیله جمله‌ی اجتماعی-اقتصادی به جمله‌ی عرض از مبدأ اصلی (α) اضافه شده است. برای تجزیه تحلیل آماری متغیرها، محاسبات ریاضی و تخمین پارامترهای مدل لاجیت از نرم افزارهای Microfit و spss استفاده شده است.

نتایج و بحث

در ابتدا به بررسی ویژگی‌های نمونه‌ی مورد بررسی جهت تعیین برآورد تمایل به پرداخت مجموعه تاریخی شهر سوخته پرداخته می‌شود. جدول (۱) وضعیت سن، بعد

خانوار، درآمد ماهیانه فرد و فاصله محل سکونت تا شهر سوخته و تعداد بازدید را بر حسب میانگین و مقادیر حداقل و حداکثر نشان می‌دهد.

جدول ۱. وضعیت برخی از ویژگی های نمونه آماری مورد مطالعه

متغیر	میانگین	حداقل	حداکثر
سن پاسخگویان	۳۰,۱۴	۱۸	۵۰
بعد خانوار (نفر)	۵,۰۵	۲	۱۰
درآمد ماهیانه افراد (هزارریال)	۵۶۷۰	۱۵۰۰	۹۵۰۰
فاصله محل سکونت (کیلومتر)	۳۰,۱۳۳	۵۵	۷۵۴
تعداد دفعات بازدید	۱,۵۸	۱	۶

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی ویژگی های پاسخگویان نشان می‌دهد، ۶۸ درصد آنها مرد و ۳۲ درصد را زنان تشکیل داده‌اند. همچنین ۸۰ درصد آنها متأهل و ۲۰ درصد مجرد می باشند. میانگین سن پاسخگویان ۳۰/۴ سال است که از حداقل سن ۱۸ سال تا حداکثر ۵۰ سال را دارا بوده اند. بنابراین اکثر پاسخگویان را افراد جوان تشکیل داده اند. همچنین افراد مورد پرسش به طور متوسط دارای بعد خانوار ۵/۰۵ نفر بوده اند که از حداقل ۲ نفر تا حداکثر ۱۰ نفر می باشند. میانگین درآمد ماهانه افراد مورد پرسش نیز تقریباً معادل با ۵۶۷۰ هزار ریال می باشد. از طرفی فاصله محل سکونت این افراد تا مجموعه تاریخی شهر سوخته به طور میانگین ۳۰/۱ کیلومتر می باشد که از حداقل ۵۵ کیلومتر تا حداکثر ۷۵۴ کیلومتر را شامل می شود. پاسخگویان به طور متوسط ۱/۵۸ دفعه از مجموعه تاریخی شهر سوخته بازدید نموده اند که تعداد دفعات بازدید آنها از حداقل ۱ تا حداکثر ۶ دفعه می باشد.

بررسی وضعیت تحصیلی پاسخگویان نیز حاکی از آن است که ۱۷/۶ درصد دارای مدرک فوق لیسانس و بالاتر ۴۹/۶ درصد دارای مدرک لیسانس ۲۳/۶ درصد مدرک فوق دیپلم، ۸/۸ درصد مدرک دیپلم و کمتر از دیپلم می باشند یعنی اکثر پاسخگویان دارای تحصیلات دانشگاهی می باشند. از طرفی ۸/۲ درصد پاسخگویان دارای رشته‌ی تحصیلی مرتبط با آثار باستانی و میراث فرهنگی می باشند و ۵/۴ درصد دارای شغل مرتبط می باشند. ۲/۱ درصد هر دوی رشته تحصیلی و شغل آنها مرتبط با آثار باستانی و میراث فرهنگی است و ۶۵/۴ درصد را کسانی تشکیل می دهند که رشته و شغل آنها

هیچ گونه ارتباطی با آثار باستانی و میراث فرهنگی ندارد. همچنین اکثر این افراد یعنی بیش از ۸۰ درصد آنها حفاظت از آثار باستانی و از جمله مجموعه تاریخی شهر سوخته را ضروری می دانند و کمتر از ۲۰ درصد این افراد معتقدند حفاظت از چنین مجموعه‌هایی دارای اهمیت کمی می باشد.

بررسی نگرش پاسخگویان در خصوص جایگاه و اهمیت شهر سوخته حاکی از آن است که اکثر این افراد (۷۲ درصد) این مکان را دارای قدمت و یادگار تمدن کهن ایرانی می دانند. از نظر ۱۵ درصد مجموعه‌ی شهر سوخته یک مکان تفریحی و گردشگری می باشد. ۱۲ درصد پاسخگویان نیز معتقدند این مجموعه می تواند از جنبه های آموزشی بسیار مفید واقع شود و به امکان استفاده از این مجموعه برای مقاصد آموزشی اشاره داشتند و در نهایت یک درصد افراد این مکان را از نظر زیبایی آن جذاب توصیف نموده‌اند.

بررسی تمایل به پرداخت افراد جهت حفظ و نگهداری مجموعه تاریخی شهر سوخته نشان می‌دهد، ۴۲ درصد از افراد مورد پرسش هیچگونه تمایل به پرداخت ورودی جهت بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته نداشته‌اند. از بین سایر پاسخگویان ۷۹/۸۶ درصد اولین پیشنهاد را پذیرفتند و تمایل برای پرداخت ۱۰۰۰۰ ریال ورودی برای هر نفر در هر بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته را نداشته‌اند. از طرفی ۲۰/۱۴ درصد این پیشنهاد را پذیرفته‌اند. هنگامی که پیشنهاد پایینتر یعنی ۵۰۰۰ ریال مطرح شد، ۷۹/۸۶ درصد این پیشنهاد را پذیرفتند. آن دسته از پاسخگویان که اولین پیشنهاد (۱۰۰۰۰ ریال) را پذیرفتند، در گروه پیشنهاد بالاتر معادل با ۲۰۰۰۰ ریال قرار گرفتند. ۳۸/۱ درصد از این افراد پیشنهاد سوم را پذیرفتند.

در نظر خواهی از افرادی که هیچ تمایل به پرداختی نداشته‌اند، ۵۷/۲ درصد عدم توانایی مالی را دلیل این امر عنوان نموده‌اند، ۲۳/۶ درصد پرداخت اینگونه هزینه‌ها را به عهده دولت می دانند و ۱۹/۲ درصد معتقد به پرداخت هزینه‌ها توسط ساکنان محلی می باشند. افرادی که حاضر به پرداخت مبلغی جهت حفاظت از مجموعه تاریخی شهر سوخته می‌باشند، معتقدند این هزینه‌ها بایستی به ترتیب از هزینه‌های خوراکی، تفریحی، ایاب و ذهاب، پوشاک و مسکن آنها کسر شود.

پس از بررسی ویژگی‌های نمونه آماری و تمایلات آنها به پرداخت جهت بازدید از

مجموعه تاریخی شهر سوخته در این قسمت به بررسی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت آنان پرداخته شده است.

جدول ۲. نتایج برآورد مدل لاجیت عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از مجموعه‌ی تاریخی شهر سوخته

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی داری	اثر نهایی
ضریب ثابت	-۰,۰۴۱۲	-۰,۰۵۹۷	۰,۵۷۶۰	-۰,۰۰۹۹
سن	۰,۳۲۱۸***	۴,۸۶۰۸	...	۰,۰۷۷
جنس	۰,۳۴۸	۰,۱۴۴۲	۰,۸۸۵	۰,۰۸۳
بعد تخانوار	-۰,۳۸۸**	-۱,۷۹۱۵	۰,۰۷۴	-۰,۰۹۳
درآمد فرد	۰,۰۵۹**	۶,۰۹۵۹	...	۰,۰۱۴
فاصله محل سکونت	۰,۰۰۲	۰,۴۸۹۰	۰,۶۲۵	۰,۰۰۰۵
پیشنهاد	-۰,۰۰۲۳*	-۱,۶۱۱۱	۰,۱۰۸	-۰,۰۰۰۵۱
ارتباط شغل یا رشته فرد با آثار باستانی	۰,۶۷۸۹***	۲,۹۷۷۰	۰,۰۰۳	۰,۱۶۲۶
اهمیت حفاظت از آثار باستانی از دید فرد	۰,۷۹۴۱***	۳,۱۷۷۸	۰,۰۰۲	۰,۱۹۰۲

Factor for the calculation of marginal effect = 0.2395

Log- like hood function: -266.877

Goodness of fit: 0.7149

ماخذ: یافته‌های تحقیق (*** اطمینان ۹۹ درصد- ** اطمینان ۹۵ درصد- * اطمینان ۹۰ درصد)

در جدول (۲) نتایج حاصل از برآورد مدل لوجیت با استفاده از نرم افزار میکروفیت (Microfit) به روش حداکثر راستنمایی (MLE) آمده است. میزان سودمندی پرازش مدل معادل با ۰/۷۱۴۹۷ می باشد که نشان دهنده مناسب بودن مدل در توضیح رفتار متغیرهاست. همچنین فاکتور اثر نهایی در این مدل ۰/۲۳۹۵ به دست آمد، حاصلضرب این عامل در ضرایب، میزان اثر نهایی را محاسبه می کند. اثر نهایی نشان دهنده درصد احتمال تغییر در افزایش تمایل به پرداخت، به ازای تغییر یک واحد در متغیر مستقل می باشد که در مورد متغیرهای موهومی، این درصد احتمال به ازای تغییر از وضعیت صفر به یک به دست می آید.

نتایج برآورد مدل نشان می دهد متغیرهای جنسیت و فاصله محل سکونت افراد تا

مجموعه تاریخی شهر سوخته تأثیر معناداری بر تمایل به پرداخت افراد در بازدید از این اثر تاریخی ندارند. سایر متغیرهای مدل عبارت از سن، بعد خانوار، درآمد فرد، متغیر پیشنهاد، مرتبط بودن شغل یا رشته تحصیلی با آثار باستانی و اهمیت حفاظت از آثار باستانی و میراث فرهنگی از دید فرد معنادار است. به این ترتیب که متغیرهای سن، درآمد فرد، مرتبط بودن شغل یا رشته تحصیلی با آثار باستانی و اهمیت حفاظت از دید فرد با اطمینان ۹۹ درصد، بعد خانوار با اطمینان ۹۵ درصد و متغیر پیشنهاد با اطمینان ۹۰ درصد معنادار هستند. همچنین متغیرهای بعد خانوار و پیشنهاد دارای اثر منفی و سایر متغیرها دارای ضرایب و اثر مثبت بر تمایل به پرداخت جهت بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته دارند.

بررسی میزان و نحوه تأثیر عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت افراد در مجموعه تاریخی شهر سوخته نشان می‌دهد، اثر نهایی متغیر سن معادل با ۰/۰۷۷ و دارای علامت مثبت بوده و با اطمینان ۹۹ درصد معنادار است یعنی با افزایش سن افراد احتمال تمایل به پرداخت آنها جهت بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته ۷/۷ درصد افزایش می‌یابد. این نتیجه نشان می‌دهد اهمیت حفاظت از آثار باستانی و میراث فرهنگی در افراد با افزایش سن بیشتر می‌شود.

بعد خانوار از دیگر متغیرهای مورد بررسی است که تأثیر معناداری با اطمینان ۹۵ درصد بر تمایل به پرداخت افراد دارد. میزان اثر نهایی آن ۰/۰۹۳- است یعنی به ازای افزایش یک نفر به تعداد اعضای خانواده، احتمال تمایل به پرداخت مبالغی جهت بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته ۹/۳ درصد کاهش می‌یابد. ضریب متغیر پیشنهاد که از مهمترین متغیرهای مدل می‌باشد نیز با اطمینان ۹۰ درصد معنادار است و نشان می‌دهد که تحت سناریو بازار فرضی، اگر متغیر پیشنهاد افزایش یابد احتمال تمایل به پرداخت ۰/۰۵ درصد کاهش می‌یابد. از دیگر متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه مرتبط بودن شغل یا رشته تحصیلی افراد با آثار باستانی و میراث فرهنگی است که این متغیر با اطمینان ۹۹ درصد معنادار بوده و دارای اثر نهایی معادل با ۰/۱۶۲۶ است. به عبارت دیگر احتمال تمایل به پرداخت جهت بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته در افراد دارای شغل یا رشته تحصیلی مرتبط با آثار باستانی ۱۶,۲۶ درصد بیشتر از افراد معمولی می‌باشد.

و در نهایت اهمیت حفاظت از آثار باستانی از دید فرد متغیر دیگری است که بر احتمال تمایل به پرداخت افراد با اطمینان ۹۹ درصد تأثیر معناداری داشته است. ضریب این متغیر مثبت و اثر نهایی آن معادل با ۰/۱۹۰۱ محاسبه شده، بنابراین بهبود نگرش افراد نسبت به شهر سوخته و حفاظت از آثار باستانی می تواند احتمال تمایل به پرداخت را ۱۹,۰۱ درصد افزایش دهد.

به طور کلی از بین متغیرهای مورد بررسی بیشترین تأثیر به ترتیب مربوط به متغیرهای اهمیت حفاظت از آثار باستانی از دید فرد، ارتباط شغل یا رشته تحصیلی با آثار باستانی، بعد خانوار، سن، درآمد فرد و متغیر پیشنهاد می باشد. مقدار انتظاری متوسط WTP، بعد از تخمین پارامترهای مدل لاجیت با استفاده از روش حداکثر راستنمایی، بوسیله انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا پیشنهاد ماکزیمم، به صورت رابطه زیر محاسبه می شود:

$$WTP = \int_0^{2000} \frac{1}{1 + \exp[-(3.8074 - (0.00234)A)]} = 656$$

بنابراین متوسط WTP برای بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته، ۶۵۶۳ ریال برای هر بازدید کننده به دست آمد. با استفاده از مقدار WTP محاسبه شده برای هر بازدید کننده و نیز آگاهی از تعداد بازدید کنندگان (به طور میانگین ۱۶۱۰۰ نفر در هر ماه)، ارزش کل مجموعه تاریخی شهر سوخته را برآورد کرد. لذا با توجه به متوسط WTP محاسبه شده (۶۵۶۳ ریال)، ارزش مجموعه تاریخی شهر سوخته ۱۲۹۲ میلیون ریال در هر سال محاسبه گردیده است.

نتیجه گیری کلی و پیشنهادها

صنعت گردشگری همواره گزینه‌ی مناسبی برای جذب درآمدهای اقتصادی و منبع مهم اشتغال زایی است. در واقع جذب گردشگر فعالیتی اقتصادی است که نسبت به تولیدات کالا و خدمات محدودیتهای نهادهای کمتری دارد و چنانچه این بخش مورد توجه قرار گیرد، سود مناسبی را در پی خواهد داشت. بنابراین، توجه به آثار باستانی و به ویژه مجموعه تاریخی شهر سوخته و ایجاد زیرساختها و ارائه‌ی خدمات مناسب در این منطقه، موجب رونق اقتصادی و افزایش درآمد و اشتغال ساکنان محلی خواهد شد.

در این پژوهش به تعیین میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از مجموعه تاریخی شهر سوخته برحسب اینکه آیا مردم راضی به پرداخت مبلغی به عنوان قیمت ورودی برای بازدید از این مجموعه هستند، پرداخته شده است. نتایج نشان داد ۵۸ درصد از بازدیدکنندگان مایل به پرداخت مبلغی برای بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته می‌باشند. در این پژوهش، متوسط WTP به عنوان قیمت ورودی برای هر فرد ۶۵۶۳ ریال و با توجه به متوسط بعد خانوار (۵/۰۵ نفر) برای هر خانوار ۳۳۱۴۱ ریال به دست آمده است.

همچنین، ارزش کل مجموعه‌ی تاریخی شهر سوخته سالانه برابر ۱۲۹۲۲۵۵ هزارریال برآورد شده، که نشان می‌دهد با وجود تمایل افراد به پرداخت ورودی جهت بازدید از این مجموعه اما به دلیل نبود تبلیغات برای این اثر ارزشمند تاریخی و تعداد گردشگر و بازدیدکننده اندک ارزش کل سالانه این مجموعه عظیم تاریخی رقم پایینی برآورد شده است.

لذا با توجه به اینکه اکثر افراد مورد پرسش (۵۸ درصد) تمایل به پرداخت ورودی جهت بازدید از مجموعه‌ی تاریخی شهر سوخته دارند و نیز از این طریق می‌توان به حفاظت از این مجموعه و ایجاد زیرساختها و امکانات برای جذب گردشگران و بازدیدکنندگان بیشتر و در نتیجه رونق اقتصادی منطقه استفاده نمود، دریافت مبلغ ورودی ۶۵۶۳ ریال از هر بازدیدکننده از مجموعه تاریخی شهر سوخته پیشنهاد می‌شود. اکثر بازدیدکنندگان از مجموعه‌ی تاریخی شهر سوخته نسبت به نبود زیرساختها و امکانات اتفاق نظر داشتند. به طور کلی بازدیدکنندگان از شهرهای شمالی استان سیستان و بلوچستان، هر چند از وجود تعداد تورهای گردشگری و مسافرتی زیاد رضایت داشتند ولی از نحوه‌ی ثبت نام کردن، سرویس‌های ایاب و ذهاب، وسایل نقلیه، خدمات بین راهی و هم چنین فضای سبز اطراف مجموعه، امکانات بهداشتی و رستورانها و غذاخوری‌ها اظهار نارضایتی کرده‌اند. از طرفی بازدیدکنندگان شهرهای جنوبی استان مشکل اصلی را کمبود تورهای گردشگری و مسافرتی در محل زندگی خود برشمرده‌اند، البته آنها نیز قریب به اتفاق مشکلات مذکور را نیز عنوان کرده‌اند. همینطور نبود مکانی برای استراحت افرادی که با ماشین‌های شخصی و به صورت خانوادگی قصد بازدید را دارند نیز از مهمترین مشکلاتی است که افراد به آن اشاره

کردند. لذا برنامه‌ریزی جهت توسعه‌ی منطقه و ایجاد زیرساختها و امکانات گردشگری از جمله ایمنی، راه، حمل و نقل، امکانات اقامتی، خدمات بهداشتی، فضای سبز و... توصیه می‌شود.

نگرش افراد در مورد اهمیت حفاظت از آثار باستانی یکی دیگر از عوامل تاثیرگذار بر تمایل به پرداخت افراد در خصوص بازدید از مجموعه‌ی تاریخی شهر سوخته است. به عبارت دیگر، هر چقدر افراد به اهمیت حفاظت از آثار باستانی واقف باشند تمایل به پرداخت آنان در بازدید از مجموعه های تاریخی و از جمله شهر سوخته افزایش می‌یابد، لذا بایستی نسبت به آموزش اهمیت حفاظت از آثار باستانی و میراث فرهنگی از طرق متفاوت و در بین گروه‌های مختلف به ویژه جوانان اقدام شود. تاکید بر گروه جوانان بدین لحاظ است که به رغم جوان بودن تعداد زیادی از بازدیدکنندگان از مجموعه تاریخی مذکور، اما تمایل به پرداخت در افراد با سنین بالاتر بیشتر بوده است. همچنین با توجه به نتایج برآورد ضرایب، یکی از عوامل در جهت پذیرش مبالغ پیشنهادی بازدید از مجموعه تاریخی شهر سوخته، درآمد بازدیدکنندگان بوده است. بنابراین، تقویت سطوح درآمدی به ویژه افراد کم درآمد و فقیر جامعه پیشنهاد می‌شود. زیرا تنها در صورت تقویت درآمد اشخاص است که افراد حاضر به پرداخت بابت بهره‌مندی از آن می‌باشند. بنابراین، تقویت و حمایت درآمدی، به ویژه در میان اقشار کم درآمد، می‌تواند در پذیرش مبلغ پیشنهادی موثر باشد.

و در نهایت از آنجایی که عمده بازدیدکنندگان از این مجموعه تاریخی را افراد ساکن در استان سیستان و بلوچستان تشکیل می‌دهند، انجام تبلیغات گسترده جهت شناسایی ارزش و قدمت تاریخی این مجموعه به گردشگران داخلی و خارجی جهت افزایش بازدیدکنندگان مفید می‌باشد. در همین راستا شناسایی و بررسی روشهای تبلیغاتی مناسب برای معرفی این مجموعه، تعریف پروژه های مختلف و انجام مطالعات امکان‌سنجی و مکان‌یابی جهت ایجاد تأسیسات و اماکن موردنیاز و نحوه سرمایه‌گذاری و تامین مالی این پروژه‌ها می‌تواند توسط پژوهشگران علاقمند صورت گیرد.

منابع

- امامی مبینی، ع، و م، قاضی، (۱۳۸۸)، برآورد ارزش تفریحی پارک ساعی در تهران با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط، *فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران*، سال دوازدهم، شماره ۳۶، ص: ۱۸۷-۲۰۲.
- امیر نژاد، ح (۱۳۸۵)، تعیین ارزش کل اکو سیستم جنگلهای شمال ایران با تاکید بر ارزش گذاری زیست محیطی. اکولوژیکی و ارزشهای حفاظتی، پایان نامه دکتری گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
- امیر نژاد، ح، و ح، رفیعی، (۱۳۸۸)، ارزش گذاری اقتصادی مطبوعیت محیط زیست (مطالعه موردی منطقه گردشگری جنگل عباس آباد بهشهر استان مازندران)، *مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی*، شماره سوم.
- امیر نژاد، ح و ص، خلیلیان و م، عصاره، (۱۳۷۵)، تعیین ارزش های حفاظتی و تفریحی پارک جنگلی سی سنگان نوشهر با استفاده از تمایل به پرداخت افراد، *مجله پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی*، شماره ۷۲.
- خداوردی زاده، م و ب، حیاتی و م، کاوسی، (۱۳۸۷)، برآورد ارزش تفریحی روستای توریستی کندوان آذربایجان شرقی با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط، *علوم طبیعی زیست محیطی*، سال پنجم، شماره ۴.
- دهقانیان، س، و ع، کوچکی و ع، کلاهی اهری، (۱۳۷۴)، *اقتصاد محیط زیست*، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- فرج زاده ذ، و غ، سلطانی و م، روستایی، (۱۳۸۸)، برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان مجموعه تاریخی پاسارگاد و تحلیل عوامل موثر بر آن: کاربرد روش ارزشگذاری مشروط *فصلنامه پژوهشهای اقتصادی سال نهم*، شماره ۴، ص: ۸۹-۱۱۱.
- عسگری، ع و ن، مهرگان، (۱۳۸۰)، برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان میراث تاریخی فرهنگی با استفاده از (CVM) نمونه گنج نامه همدان، *فصلنامه پژوهشهای اقتصادی*، شماره ۲، ص: ۹۳-۱۱۵.
- میرزایی، م، (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.
- یخشایی، ع، (۱۳۵۳)، *مقدمه ای بر پارکهای ملی و جنگلی ایران*، انتشارات دانشگاه تهران.
- Asheim, G. B. (2000); Green national accounting: Why and How? *Environment and Development, Economics*, 5: 25-48.
- Amigues, J., C. Boulatoff and B. Desaignes (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.
- Echeverria, J., M. Hanrahan and R. Solorzano (1995). Valuation of non-priced amenities provided by the biological resources within the monterverde cloud

- forest preserve, Costa Rica. *Ecological Economics*. 13: 43-52.
- Guo, Z., X. Xiao, Y. Gan and Y. Zheng (2001). Ecosystem functions, services and their values a case study in Xingshan country of China *Ecological Economics*, 38: 141-154.
- Gurluk, S. (2006). The estimation of ecosystem services value in the region of Misi rural development project: Results from a contingent valuation survey. *Journal of Forest Policy and Economics*, 9: 209-218.
- Hanemann, W. M. 1994; Valuing the environment through contingent valuation, *Journal of Economic Perspectives*, 8(4): 19-43.
- Judge, G., C. Hill, W. Griffiths, T. Lee, and H. Lutkepohl (1982). *Introduction to the theory and practice of econometrics*. New York : Wiley
- Khorshiddoust, A.M. (2005). Contingent valuation in estimating the willingness to pay for environmental conservation in Tabriz, Iran. *Environmental Studies*, 30: 12-21
- Kristrom, B. (1999); Valuing forests, Stockholm: MBG press St Louis, Sweden
- Lee, C., and S. Han (2002). Estimating the use and preservation values of national parks tourism resources using a contingent Tourism Management, 23: 531-540 valuation method.
- Leinhoop, N., and D. MacMillan (2007). Valuing wilderness in Iceland: Estimation of WTA and WTP using the market stall approach to contingent valuation. *Land Use Policy*. 24: 289- 295.
- Sattout, E.J., S.N. Talhouk, and P.D.S. Caligari (2007). Economic value of cedar relics In Lebanon: An application of contingent valuation method for conservation. *Ecological Economics* 61: 315-322
- Salazar, S., and L. Mendez. (2005). Estimating thenon-market benefits of an urban park: Does proximity matter? *Land Use Policy*. 24: 296-305.
- Torras, M. (2000). The total economic value of Amazonian deforestation, 1978-1993; *Ecological Economics*, 33: 283-297.
- Vaze, P. (1998). System of environment and economic accounting (SEEA). London: ONS, U.K