

برآورد ارزش تفریحی قلعه سلاسل شهرستان شوشتر با روش‌های ارزش‌گذاری مشروط و هزینه سفر فردی

ایمان دانائی فر^۱، ابراهیم انواری^۲، مهرداد مهدی زاده^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۱۳

چکیده

هدف: هدف از این پژوهش ارزیابی ارزش تفریحی و بررسی عوامل مؤثر در تمایل به پرداخت گردشگران قلعه سلاسل شهرستان شوشتر با روش ارزش‌گذاری مشروط و هزینه سفر فردی است. **روش:** برای بررسی عوامل مؤثر در میزان تمایل به پرداخت گردشگران، الگوی اقتصادسنجی لاجیت استفاده شده است. داده‌های لازم از طریق تکمیل پرسش‌نامه و مصاحبه حضوری با ۳۰۷ بازدیدکننده از مکان مذکور در سال ۱۳۹۶ جمع‌آوری شده است.

نتایج: نتایج روش ارزش‌گذاری مشروط نشان می‌دهد که میانگین تمایل به پرداخت هر فرد برای بازدید از این مکان ۵ هزار و ۷۱۲ ریال و ارزش تفریحی برای هر خانواده معادل ۳۲۳ هزار و ۵۲۷/۶۸ ریال در سال بوده است. براساس نتایج روش هزینه سفر فردی نیز، ارزش تفریحی این مکان ۹۳۹ میلیون و ۵۹۶ هزار ریال برآورد شده است. مقایسه این دو روش نشان می‌دهد که در روش هزینه سفر فردی، ارزش تفریحی این مکان بیشتر برآورد شده است، زیرا از دید بازدیدکنندگان استفاده از این مکان کالای همگانی خالص قلمداد می‌شود و افراد تمایل به پرداخت خود را، در قبال آن، به‌درستی بیان نمی‌کنند؛ به‌گونه‌ای که هزینه‌کرد هر خانوار برای تفریح در این مکان، از تمایلات اظهارشده به‌مراتب بالاتر است.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد گردشگری، ارزش‌گذاری مشروط، هزینه سفر فردی.

طبقه بندی JEL: Q28, Q57, Q51

۱- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی، پژوهشگر جهاد دانشگاهی واحد استان کهگیلویه و بویر احمد.
(Idf_65@yahoo.com)

۲- استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه شهید چمران اهواز.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه شهید چمران اهواز.

مقدمه

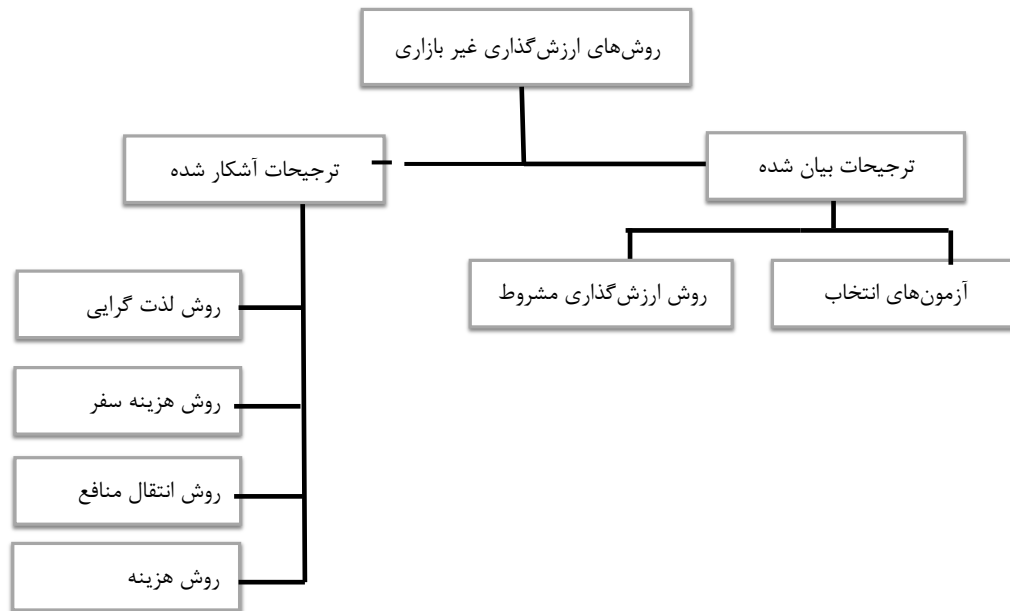
گردشگری پدیده‌ای است که از دیرباز در جوامع گوناگون وجود داشته، اما امروزه توسعه گردشگری به صنعتی سودآور تبدیل شده است و بسیاری از کشورها، به‌منظور بهره‌مندی از درآمدهای هنگفت این صنعت سودآور و افزایش رشد اقتصادی، درصدد توسعه گردشگری خود برآمده‌اند. مدیریت صحیح تسهیلات، امکانات تفریحی و فضای سبز یک منطقه تأثیر چشمگیری در اقتصاد آن منطقه می‌گذارد؛ این مسئله اهمیت تصمیم‌گیری در زمینه برنامه‌ریزی طرح‌های توسعه‌ای را بیش‌ازپیش روشن کرده و موجب شده ابزار و روش‌های متنوعی در این زمینه ایجاد شود. ارزش‌گذاری اقتصادی منابع طبیعی از جمله این روش‌هاست که به‌مثابه ابزاری مؤثر به‌کار می‌رود (ترنر و همکاران، ۱۳۷۴). با ارزش‌گذاری اقتصادی می‌توان در جهت بهبود شاخص‌های رفاه انسانی و توسعه پایدار گام برداشت. ارزش‌گذاری اقتصادی را می‌توان برای بهبود سیاست‌های زیست‌محیطی به‌کار گرفت که نتیجه آن افزایش رفاه انسانی خواهد بود (Kramer and Mercer, 1977). با توجه به تقاضای روزافزون برای تفرجگاه‌های عمومی و برنامه‌های تفریحی، تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر در خواسته‌های مردم، از نظر اقتصادی و اجتماعی، می‌تواند به پیش‌بینی نیازهای تفرجگاهی و تفریحی کمک کند؛ از جمله این عوامل ارزشی است که مردم برای منافع حاصل از بازدید تفرجگاه‌های عمومی قائل‌اند. مطلوبیت ایجادشده از این‌گونه فضاها جزو منافع مستقیم تفرجگاه‌هاست که شامل استفاده از آن‌ها برای گذراندن اوقات فراغت و سرگرمی، پیاده‌روی، کوه‌پیمایی و جنبه زیباشناختی می‌شود. این نظام سازوکار لازم را برای افزایش رفاه بشر فراهم می‌آورد؛ بنابراین کمی‌کردن و قابل‌فهم‌کردن این منافع اهمیت بسیاری دارد. در سطح خرد، مطالعات ارزش‌گذاری باعث دستیابی به اطلاعات مربوط به ساختار و کارکرد اکوسیستم‌ها و نقش متنوع و پیچیده آن‌ها در حمایت از رفاه انسانی و توسعه پایدار می‌شود. ارزش‌گذاری اقتصادی را می‌توان به‌گونه‌ای مثبت، در جهت بهبود و ارتقای سیاست‌های زیست‌محیطی، دخالت داد (خورشیددوست، ۱۳۷۶).

با توجه به مطالب بیان‌شده، هدف از مطالعه حاضر برآورد ارزش تفریحی قلعه سلاسل شهرستان شوشتر با روش‌های ارزش‌گذاری مشروط و هزینه سفر فردی است. مشخص‌شدن ارزش و اهمیت این منطقه گردشگری برای مردم عاملی انگیزشی در جهت حفاظت از آن خواهد بود. همچنین، با شناخت کامل از عوامل اثرگذار روی این مکان، هرگونه تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی امکان‌پذیر خواهد شد.

مروری بر پیشینه و مبانی نظری پژوهش

ارزش‌گذاری کارکردها و خدمات غیربازاری محیط‌زیست از جنبه‌های گوناگونی حائز اهمیت است، از جمله: شناخت و فهم انسان‌ها از منافع زیست‌محیطی و بوم‌شناختی، ارائه مسائل زیست‌محیطی کشور به تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان، فراهم‌کردن ارتباط میان سیاست‌های اقتصادی و درآمدهای طبیعی، سنجش نقش و اهمیت منابع زیست‌محیطی در حمایت از رفاه انسانی و توسعه پایدار، تعدیل و اصلاح مجموعه محاسبات ملی مانند تولید ناخالص ملی و جلوگیری از تخریب منابع طبیعی و بهره‌برداری

بی‌رویه از آن‌ها (Vaze, 1998; Ashim, 2000; Guo et al., 2001). ارزش‌گذاری و تعیین قیمت کالاها و خدمات منابع طبیعی، به‌علت ماهیت خدمات و تنوع گسترده آن‌ها، بسیار مشکل است. در اقتصاد روش‌هایی برای ارزش‌گذاری و تعیین قیمت منابع طبیعی، برحسب واحدهای قابل‌مقایسه با سایر کالاها و خدمات، ابداع شده است (فتاحی، ۱۳۹۲). مطابق شکل ۱، روش‌های ارزش‌گذاری کالاها و زیست‌محیطی به دو گروه روش‌های مبتنی بر داده‌های ترجیحات آشکارشده^۱ (روش‌های غیرمستقیم) و روش‌های مبتنی بر داده‌های ترجیحات اظهار یا بیان‌شده^۲ (روش‌های مستقیم)، تقسیم می‌شود.



شکل ۱: روش‌های ارزش‌گذاری غیربازاری

در روش‌های ترجیحات آشکارشده (RP)، ارزش کالاها و خدمات به‌طور غیرمستقیم و با مشاهده رفتار افراد در بازارهای واقعی برآورد می‌شود. درحالی‌که در روش‌های ترجیحات بیان‌شده (SP)، ارزش کالاهای منابع طبیعی به‌طور مستقیم و با پرسش از افراد برآورد می‌شود.

روش قیمت‌گذاری لذت‌گرایی (HPM)^۳ برای به‌دست‌آوردن قیمت‌های ضمنی ویژگی‌های کالاهایی به‌کار می‌رود که با هم مرتبط‌اند. در این روش، قیمت کالا با کمک منحنی تقاضا تعیین می‌شود. قیمت در این روش در واقع قیمت ضمنی ویژگی‌هایی مانند اندازه، مکان و کیفیت زیست‌محیطی زمین و... است.

روش هزینه سفر (TCM)^۴ از رابطه‌ای مکمل میان کیفیت منبع طبیعی و ارزش آن برای

1. Revealed Preferences Methods (RP)

2. Stated Preferences Methods (SP)

3. Hedonic Pricing Method (HPM)

4. Travel Cost Method (TCM)

بازدیدکننده تفرجی استفاده می‌کند (اسکات جی و جانت ام، ۱۳۹۴). برای استفاده از این روش، اطلاعات مربوط به تعداد بازدیدها، مسافت سفر، هزینه سفر و سایر اطلاعات اقتصادی - اجتماعی جمع‌آوری می‌شود.

در روش انتقال منافع (BT)^۱، برای برآورد اقتصادی خدمات اکوسیستم به‌وسیله انتقال اطلاعات موجود از مطالعات تکمیل‌شده قبلی استفاده می‌شود (Heal, 2000).

زمانی که اثر تغییرات زیست‌محیطی از طریق تغییرات در محصولات بازاری بنگاه‌ها بروز نمی‌کند، می‌توان از اطلاعات هزینه‌های مرتبط با آن در روش‌های هزینه (EM)^۲، برای دستیابی به برآوردهای آثار رفاهی بهره‌گرفت (ارباب و همکاران، ۱۳۹۲).

آزمون‌های انتخاب^۳، به‌عنوان زیرمجموعه روش ترجیحات بیان‌شده، از ابزارهای رایج برای ارزش‌گذاری زیست‌محیطی‌اند. در این آزمون‌ها از افراد خواسته می‌شود، به‌جای رتبه‌بندی یا درجه‌بندی مجموعه‌ای از گزینه‌ها و یا ویژگی‌ها، گزینه‌ای را از میان آن‌ها انتخاب کنند (Adamovicz et al., 2007).

روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM)^۴ زیرمجموعه دیگر روش ترجیحات بیان‌شده است. هنگامی که داده‌های بازاری واقعی در دسترس نباشند یا غیرقابل اعتماد باشند، اقتصاددانان می‌توانند به روش برآورد جایگزین، که مشروط به شرایط بازاری فرضی است، اتکا کنند. روش ارزش‌گذاری مشروط روشی میدانی برای یافتن تمایل به پرداخت (WTP)^۵ افراد برای اجرای طرح‌های زیست‌محیطی است. در فرض اصلی روش ارزش‌گذاری مشروط، طراحی مطالعه به‌گونه‌ای است که محقق قادر است پاسخ‌های افراد را در شرایطی مشابه شرایط واقعی استخراج کند و این پاسخ‌ها با شرایط واقعی قابل مقایسه‌اند. در این روش، ابزار تحقیق امکان برخورد مناسب را با مسئله ترجیحات آشکارنشده که از ویژگی‌های کالاهای عمومی است فراهم می‌کند (اسکات جی و جانت ام، ۱۳۹۴).

در راستای ارزش‌گذاری مکان‌ها، تحقیقاتی در خارج و داخل کشور انجام شده است که به چند مورد از آن‌ها اشاره می‌شود. اچپوریا و همکاران (1995) ارزش منافع وجودی جنگل‌های کاستاریکا را ۲۳۸ دلار در سال برای هر هکتار برآورد کردند آمیگوس و همکاران (2002) ارزش حفاظتی زیستگاه ساحل رودخانه گارون فرانسه را به‌وسیله روش ارزش‌گذاری مشروط با الگوهای توبیت، خطی، نیمه‌لگاریتمی و هکمن دو مرحله‌ای به‌ترتیب برابر با ۶۷، ۶۶، ۱۳ و ۱۳۳ فرانک به‌دست آوردند و سطح تحصیلات و محل سکونت را در تمایل به پرداخت مؤثر دانستند. دل و مارکس (2005) تمایل به پرداخت خانوارهای علاقه‌مند به کالاهای فرهنگی را برای بازسازی کامل قلعه عرب در منطقه والنسیای اسپانیا، به‌روش ارزش‌گذاری مشروط، ۵۳ تا ۵۸ پوند و در سایر خانوارها ۳۳ تا ۳۸ پوند به‌دست آوردند. ساتوت و همکاران (2007) ارزش تفریحی جنگل‌های سرو در لبنان را ۴۲ تا ۴۳ دلار در سال برای هر خانواده

-
1. Benefit Transfer Method
 2. Expenditure Methods
 3. Choice Experiment
 4. Contingent Valuation Method
 5. Willingness To Pay

محاسبه کردند. رینیسداتیر^۱ و همکاران (2008)، با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، نشان دادند که میانگین تمایل به پرداخت افراد برای ورودیه پارک ملی اسکافتافل و آبشار گولفوس ایسلند به ترتیب ۵۰۸ میلیون و ۳۳۳ میلیون کرون ایسلند بوده است. آنان درآمد، نگرش به محیط‌زیست، تعداد بازدید قبلی، محل اقامت، سابقه پرداخت ورودیه، سن و تحصیلات را از عوامل مؤثر در تمایل به پرداخت معرفی کردند. در ایران، اولین بار ارزش تفریحی پارک سی‌سنگان در سال ۱۳۵۳، با استفاده از روش هزینه سفر، بررسی و ۸ هزار و ۹۶۰ ریال در هکتار برآورد شده است (یخکشی، ۱۳۵۳). در پژوهشی دیگر، میرزایی ارزش تفریحی سالانه پارک ملی گلستان و منطقه پلنگ‌دره قم در جنوب غربی این استان را، براساس روش هزینه سفر، به ترتیب ۷۲ دلار در هکتار و ۸۳ هزار و ۳۹۵ ریال در هکتار محاسبه کرده است (میرزایی، ۱۳۷۹). امیرنژاد و خلیلیان (۱۳۸۴)، با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، به برآورد ارزش گردشگری پارک ملی گلستان پرداختند. آنان میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای استفاده تفریحی از این پارک را ۳ هزار و ۵۲۰ ریال برای هر بازدید و ارزش گردشگری سالانه پارک را ۱/۹۶ میلیون ریال در هکتار برآورد کردند. در نتایج به‌دست‌آمده، درآمد و قیمت پیشنهادی و سطح تحصیلات از عوامل تأثیرگذار در تمایل به پرداخت بوده است. کاوسی کلاشمی و همکاران (۱۳۸۸) ارزش تفریحی سالانه بوستان محتشم رشت را، با روش دومرحله‌ای هکمن، ۸۵۶ میلیون ریال محاسبه کردند. منفرد (۱۳۸۹) ارزش تفریحی پارک جنگلی النگدره را بررسی کرد که میانگین تمایل به پرداخت انتظاری بازدیدکنندگان برای هر بازدید ۲ هزار و ۴۱۳ ریال و ارزش تفریحی سالانه هر هکتار پارک جنگلی النگدره ۱۴ میلیون و ۱۹۴ هزار و ۵۷۰ ریال برآورد شد. راحلی و همکاران (۱۳۸۹) ارزش تفریحی سالانه روستای بند ارومیه را، به روش ارزش‌گذاری مشروط، حدود ۵۰۰ میلیون ریال و میانگین تمایل به پرداخت را در افراد ۶ هزار و ۲۵۰ ریال برآورد کردند. در پژوهش خاکسار آستانه و همکاران (۱۳۹۰)، ارزش تفریحی پارک‌های جنگلی شهر مشهد، با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، یک هزار و ۲۸۷ ریال برای هر بازدید و ارزش کل تفریحی سالانه آن بیش از ۶/۳ میلیارد ریال برآورد شد. خداوردی‌زاده و همکاران (2009) در پژوهشی، با استفاده از روش دو مرحله‌ای هکمن، نتیجه گرفتند که متغیرهای درآمد، اندازه خانوار، میزان تحصیلات، سن و میزان رضایت بازدیدکنندگان از وضعیت امکانات رفاهی بر میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان کلیسای سنت‌استپانوس مؤثر بوده است. دانایی‌فر و همکاران (2014)، با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، ارزش تفریحی منطقه گردشگری موگرمون را برآورد کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که میانگین تمایل به پرداخت برای هر بازدیدکننده ۲ هزار و ۸۳۵ ریال و ارزش تفریحی سالانه برای هر خانوار ۱۳۹ هزار و ۱۴۱/۸ ریال است.

روش‌شناسی پژوهش

ارزش اقتصادی کل منابع طبیعی را می‌توان به دو گروه کلی ارزش‌ابزاری یا مصرفی و ارزش ذاتی یا غیرمصرفی (بهره‌برداری غیرانفعالی) تقسیم کرد. ارزش‌های مصرفی حاصل کسب منفعت مستقیم از

1. Reynisdottir

منابع زیست‌محیطی است که آن را به راحتی می‌توان با قیمت‌های بازار یا ابزارهای دیگر اندازه‌گیری کرد و در فرایندهای تصمیم‌گیری دخالت داد. اما ارزش‌های غیرمصرفی مشکل‌آفرین‌اند، زیرا مبادله نمی‌شوند. بنابراین نمی‌توان آن‌ها را با قیمت‌های بازاری ارزش‌گذاری کرد (دهقانیان و فرج‌زاده، ۱۳۸۱). به‌طور کلی چهار رویکرد یا دیدگاه برای برآورد ارزش‌های خدمات محیط‌زیست وجود دارد: قیمت بازار یا تمایل به پرداخت آشکار شده، شواهد و مدارک ضمنی یا تمایل به پرداخت نسبت داده‌شده، بررسی و برآورد یا تمایل به پرداخت بیان‌شده و درنهایت، روش انتقال منافع (امیرنژاد، ۱۳۸۶).

۱. روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM)

روش ارزش‌گذاری مشروط براساس رویکرد بررسی و برآورد تمایل به پرداخت است. این روش یک روش ارزش‌گذاری غیربازاری و انعطاف‌پذیر است که در تجزیه و تحلیل هزینه - فایده و ارزیابی تأثیرات زیست‌محیطی استفاده می‌شود. در این روش، محقق به دنبال دریافت مستقیم ارزش‌های زیست‌محیطی از طرف پاسخ‌دهندگان به نظرسنجی است. علاوه بر این، کاربرد این روش در اقتصاد زیست‌محیطی برآورد ارزش‌های مصرفی یا غیرمصرفی و یا هر دوی آن‌ها برای منافع زیست‌محیطی است. در این پژوهش، برای اندازه‌گیری تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، از روش ارزش‌گذاری مشروط و پرسش‌نامه انتخاب دوگانه دو بُعدی (DDC)^۱ استفاده شده است، بدین صورت که پاسخ‌گویان فقط یک پیشنهاد را از بین تعدادی از پیشنهادها انتخاب می‌کنند. پاسخ‌گویان در مواجهه با قیمت پیشنهادی در موقعیت بازار فرضی فقط پاسخ بلی یا خیر می‌دهند. کارسون (1985) و هانمن (1984) انتخاب دوگانه (DC)^۲ را اصلاح و تعدیل کردند که نتیجه اصلاح و تعدیل آن‌ها روش انتخاب دوگانه دو بُعدی (DDC) است. در این روش، علاوه بر پیشنهاد اولیه، لازم است پیشنهاد دیگری نیز ارائه شود و ارائه این پیشنهاد نیز به پاسخ بلی یا خیر و واکنش فرد پاسخ‌گو به پیشنهاد اولیه بستگی دارد.

در پژوهش پیش رو، با هدف برآورد ارزش تفریحی منطقه باستانی قلعه سلاسل و برای مصاحبه و تعیین میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان آن، پرسش‌نامه دوگانه دو بُعدی طراحی شده تا از این طریق اطلاعات صحیح و کافی در اختیار بازدیدکنندگان قرار گیرد و آن‌ها از موقعیت بازار فرضی به‌طور کامل آگاه باشند. این پرسش‌نامه شامل دو بخش است: بخش اول پرسش‌ها که به وضعیت اجتماعی - اقتصادی افراد مربوط می‌شود، درخصوص جنسیت، میزان تحصیلات، سن، تعداد افراد خانواده، رضایت، کل درآمد ماهیانه و ویژگی‌های دیگر پاسخ‌گویان است. در بخش دوم، محور پرسش‌ها میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان است. در این بخش، سه نرخ پیشنهادی ۵۰۰۰ و ۶۰۰۰ و ۷۰۰۰ ریال، در قالب سه پرسش وابسته به هم، ارائه شده است. ابتدا نرخ پیشنهادی میانی (۶۰۰۰ ریال) در قالب این پرسش برای بازدیدکنندگان مطرح شده است: «منطقه گردشگری تاریخی قلعه سلاسل شوشتر برای شما فرصت تفریح و بازدید از مکان تاریخی را فراهم می‌کند، آیا حاضرید

1. Double-Bounded Dichotomous Choice

2. Dichotomous Choice

ماهانه ۶۰۰۰ ریال از درآمد خود را، برای هریک از اعضای خانواده، به مبلغ ورودی این پارک اختصاص دهید؟» چنانچه پاسخ بازدیدکننده منفی باشد، قیمت پیشنهادی پایین تر (۵۰۰۰ ریال) و چنانچه پاسخ او مثبت باشد، قیمت پیشنهادی بالاتر (۷۰۰۰ ریال) پرسیده می شود. به منظور تعیین حجم نمونه مطالعه ای مقدماتی انجام شده (واریانس نمونه اول برابر ۰/۴۲) و ۳۰ پرسش نامه توزیع شده است. با توجه به واریانس نمونه مقدماتی در سطح ۹۵ درصد اطمینان و خطای ۵ درصد، مطابق رابطه ۱، نمونه مورد نیاز ۳۰۷ عدد برآورد شده است.

$$n = \frac{\left(Z \frac{\alpha}{2}\right)^2 (S^2)}{(d^2)} \quad (1)$$

در رابطه ۱، n حداقل حجم نمونه، $Z \frac{\alpha}{2}$ سطح اطمینان ۹۵ درصد، d مقدار خطای ۵ درصد و S واریانس نمونه اولیه است.

نمونه گیری به روش تصادفی ساده بوده و برای جمع آوری اطلاعات از پرسش نامه خودساخته دانایی فر و همکاران (۲۰۱۴) استفاده شده است. به منظور تعیین پایایی پرسش نامه، ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش نامه محاسبه و مقدار این ضریب برابر ۰/۸۶ تعیین شده است. روایی پرسش نامه با روش روایی محتوایی تعیین شده که از سوی کارشناسان و متخصصان مورد تأیید قرار گرفته است؛ بدین ترتیب که ابزار گردآوری داده ها در اختیار صاحب نظران و محققان قرار داده شد و از آن ها خواسته شد قضاوت کنند که آیا پرسش های تهیه شده همان چیزی را می سنجد که مدنظر محقق است یا خیر؛ علاوه بر این، سؤالات پرسش نامه، بنا به پیشنهاد صاحب نظران، چندین نوبت اصلاح و تعدیل شده و پس از اصلاح نهایی توزیع شده است.

در روش ارزش گذاری مشروط فرض بر این است که فرد مبلغ پیشنهادی را، به عنوان مالیات ویژه، در بیشینه مطلوبیت خود (مطابق رابطه ۲) در نظر می گیرد.

$$U(1, y - A, s) + \varepsilon_1 \geq U(0, y, s) + \varepsilon_0 \quad (2)$$

در رابطه ۲، U مطلوبیت غیرمستقیمی فرد، Y و A به ترتیب درآمد افراد و مبلغ پیشنهادی و S متغیرهای تصادفی دیگر با میانگین صفر و توزیع مستقل است؛ عدد صفر در این الگو به معنای عدم بازدید فرد از این منطقه است و عدد یک به این معناست که فرد از این منطقه بازدید می کند. ε_1 و ε_0 متغیرهای تصادفی با میانگین صفر است که به طور برابر و مستقل توزیع شده است. تغییرات مطلوبیت (ΔU) به صورت رابطه ۳ در نظر گرفته شده است.

$$\Delta U = U(1, y - A, s) - U(0, y, s) + (\varepsilon_1 + \varepsilon_0) \quad (3)$$

شکل پرسش نامه دوگانه، در بررسی ارزش گذاری مشروط، دارای یک متغیر وابسته است که به یک الگوی کیفی انتخابی نیاز دارد. معمولاً، برای روش های انتخاب کیفی، الگوهای لاجیت و پروبیت

استفاده می‌شوند که در این پژوهش از الگوی لاجیت، به علت سادگی در محاسبه، استفاده شده است. براساس این الگو، احتمال (P_i) این که فرد یکی از پیشنهادها را بپذیرد، به صورت رابطه ۴ محاسبه می‌شود (امامی میبیدی و قاضی، ۱۳۸۷).

$$P_i = F\eta(\Delta U) = \frac{I}{1 + \exp(-\Delta U)} = \frac{I}{1 + \exp\{-(\alpha - \beta A + \gamma y + \theta s)\}} \quad (4)$$

در رابطه ۴، $F\eta(\Delta U)$ تابع توزیعی تجمعی است و در این پژوهش، بعضی از متغیرهای اجتماعی - اقتصادی از جمله درآمد، سن، جنسیت، اندازه خانوار، مبلغ پیشنهادی و سطح تحصیلات را دربر می‌گیرد. y و A به ترتیب درآمد خانوار و مبلغ پیشنهادی است و S ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی دیگر را دربر می‌گیرد، θ ، β و γ ضرایب برآورد شده هستند و انتظار می‌رود $\gamma > 0$ و $\beta \leq 0$ و θ باشد.

سه روش برای محاسبه مقدار تمایل به پرداخت وجود دارد: روش اول موسوم به روش متوسط تمایل به پرداخت است که از آن برای محاسبه مقدار انتظاری تمایل به پرداخت، به وسیله انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا بی‌نهایت، استفاده می‌شود. روش دوم موسوم به متوسط تمایل به پرداخت کل است که برای محاسبه مقدار انتظاری تمایل به پرداخت، از طریق انتگرال گیری عددی در محدوده $-\infty$ تا $+$ ، به کار می‌رود. روش سوم، که موسوم به متوسط تمایل به پرداخت قسمتی است، برای محاسبه مقدار انتظاری تمایل به پرداخت، با انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا پیشنهاد بیشینه (A)، استفاده می‌شود. روش سوم، به علت سازگاری محدودیت‌ها با نظریه و کارایی آماری، از سایر روش‌ها بهتر است.

۲. روش هزینه سفر (TCM)

در بخش دوم این پژوهش، برای ارزیابی ارزش تفریحی و بررسی عوامل مؤثر در تمایل به پرداخت گردشگران قلعه سلاسل شهرستان شوشتر، از روش هزینه سفر استفاده شده است. ترجیحات آشکار شده افراد در مورد مکان‌های طبیعی، به صورت تمایل به پرداخت برای بازدید از آن مکان، با روش هزینه سفر اندازه‌گیری می‌شود. انواع روش‌های هزینه سفر عبارت‌اند از: روش هزینه سفر منطقه‌ای^۱، روش هزینه سفر فردی^۲ و روش مطلوبیت تصادفی^۳ (Freeman, 1993). روش نخست مناسب مکان‌هایی است که افراد بارها از آن‌ها بازدید محلی کرده‌اند. برای بازدیدکنندگانی که از نواحی دور به مکانی می‌روند، روش دوم مناسب‌تر است (Fleming and Cook, 2008). همچنین، زمانی که مکان‌های جایگزین بسیاری برای مکان تفریحی اصلی وجود داشته باشد، روش مطلوبیت تصادفی اختصاصی‌ترین روش به‌شمار می‌رود (Shrestha et al., 2002).

در این پژوهش، با توجه به این که اغلب بازدیدکنندگان افراد محلی هستند، از روش هزینه سفر

1. Zonal Travel Cost Approach
2. Individual Travel Cost Approach
3. Random Utility Approach

فردی استفاده شده است. در روش مذکور، از داده‌های پیمایشی به دست آمده از بازدیدکنندگان به طور جداگانه در تجزیه و تحلیل آماری استفاده می‌شود. اگرچه روش فردی نیازمند بازدیدهای مرتب و مداوم افراد از مکان‌ها و پارک در هر سال است و کاربرد این روش به جمع‌آوری داده‌های بیشتر و تجزیه و تحلیل تقریباً پیچیده‌تری نیاز دارد، اما نتایج دقیق‌تری حاصل می‌شود (امیرنژاد و عطایی سلوط، ۱۳۹۰).

تابعی که در روش هزینه سفر فردی برای بررسی و الگوسازی در منابع پیشنهاد می‌شود تابع تولید سفر^۱ است که در رابطه ۵ نشان داده شده است و دربرگیرنده متغیرهای هزینه بازدید فرد، تعداد بازدیدها از محل و برخی عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر در بازدید است. در صورتی که هزینه ورودی P برای بازدیدکنندگان از مکان وجود داشته باشد، متغیر P به عنوان هزینه بازدید عمل می‌کند و به متغیر TC_{ij} اضافه می‌شود (Lansdell and Gangadharan, 2003).

(۵)

در رابطه ۵، V_{ij} تعداد بازدید فرد i از مکان j در هر سال، TC_{ij} هزینه سفر فرد i برای بازدید از مکان j و X_i عوامل اجتماعی - اقتصادی فرد i مانند درآمد، سن، هزینه، تحصیلات و... است.

پس از تعیین ضرایب، میزان مازاد مصرف‌کننده^۲ از طریق رابطه ۶ محاسبه شده است.

$$CS = q / -\beta \quad (6)$$

در رابطه ۶، CS مازاد مصرف‌کننده، q میانگین سفرهای سالیانه هر فرد به منطقه و β منحنی زیر تابع تقاضا و یا ضریب هم‌بستگی بین تعداد بازدید و هزینه سفر است. در نهایت ارزش تفریحی از طریق رابطه ۷ تعیین شده است (Ortaçşme et al., 2002).

$$TCS = CS \times N \quad (7)$$

در رابطه ۷، CS مازاد مصرف‌کننده فردی، N تعداد کل بازدیدهای سالیانه و TCS ارزش تفریحی است.

آمار و داده‌های لازم از راه تکمیل پرسش‌نامه طراحی شده، با مراجعه حضوری به بازدیدکنندگان از این مکان گردشگری تاریخی، جمع‌آوری شده است. تعداد نمونه مورد بررسی شامل ۳۰۷ نفر است که با استفاده از فرمول کوکران و داده‌های حاصل از ۳۰ پرسش‌نامه پیش‌آزمون شده و تعداد بازدیدکنندگان سالیانه به دست آمده است. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده است و برای تجزیه و تحلیل آماری متغیرها، محاسبات ریاضی و تخمین پارامترهای الگوی لاجیت از نرم‌افزارهای Maple 16 و Eviwes 7 استفاده شده است.

1. Trip Generation Function (TGF)

2. Consumer Surplus (CS)

۳. معرفی منطقه مورد مطالعه

قلعه سلاسل شوشتر دژی است بسیار بزرگ که دارای حیاط‌های مفصل و متعدد، سربازخانه‌ها، طولیله‌ها، حمام‌ها، شبستان‌ها، برج‌ها، باغچه‌ها، قورخانه، حرم‌خانه، نقاره‌خانه، آشپزخانه، قاپی‌های متعدد، حوض‌های بزرگ، حصار و خندق است. این قلعه، به‌همراه پانزده اثر تاریخی دیگر شوشتر در نشست سالانه کمیته میراث جهانی یونسکو در سال ۲۰۰۹، به‌عنوان دهمین اثر ایران در فهرست میراث جهانی یونسکو، به ثبت رسید. اکنون تمامی عمارت‌های آن تخریب شده و جز اتاق‌های زیرزمینی، شوادان‌ها و تونل‌های داریون چیزی از آن نمانده است. پیشینه و قدمت این قلعه، در متون تاریخی، به زمان هخامنشیان بازمی‌گردد و شواهد حاکی از آن است که قلعه تا حدود پنجاه سال پیش آباد بوده است. این قلعه، علاوه بر نقش دفاعی که در گذشته برای شهر شوشتر داشت، مرکز کنترل نهر داریون و همچنین محل استقرار والی خوزستان بود. با وجود تخریب قسمت عمده این قلعه، بخش‌های باقی‌مانده چشمگیر و بسیار دیدنی است.

تجزیه و تحلیل و یافته‌های پژوهش

۱. نتایج روش ارزش‌گذاری مشروط

نتایج توصیفی متغیرها و پارامترها در جدول ۱ ارائه شده است. مطابق نتایج، میانگین متغیرهای سن، سال‌های تحصیل، افراد خانوار، درآمد ماهیانه و رضایت بازدیدکنندگان به ترتیب برابر با ۳۲/۴۱، ۱۴/۷۲، ۴/۷۲، ۶ میلیون و ۲۵۳ هزار ریال و ۲۷/۳۳ بوده است.

جدول ۱: آمارهای توصیفی برخی متغیرهای مهم مورد مطالعه

متغیر	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
سن (سال)	۳۲/۴۱	۲۰	۶۵	۱۰/۳۵
سال‌های تحصیل پاسخ‌گویان (سال)	۱۴/۳۲	۵	۲۲	۳/۳۵
تعداد افراد خانوار (نفر)	۴/۷۲	۲	۸	۱/۴۹
درآمد ماهیانه (هزار ریال)	۶۲۵۳	۲۰۰۰	۲۷۶۰	۶۶۴۸۲
رضایت بازدیدکنندگان	۲۷/۳۳	۱۸	۳۷	۳/۶۹

نتایج حاصل از احتمال پذیرش تمایل به پرداخت افراد در جدول ۲ نشان می‌دهد که ۲۱۷ نفر (۷۰/۶۸ درصد) اولین پیشنهاد را نپذیرفتند و به پرداخت ۵۰۰۰ ریال از درآمد ماهیانه خود، برای بازدید از قلعه تاریخی سلاسل، تمایل نداشتند؛ درحالی‌که ۹۰ نفر (۲۹/۳۲ درصد) پیشنهاد اولیه را پذیرفتند. وقتی پیشنهاد پایین‌تر (۴۰۰۰ ریال) ارائه شد، ۳۶ نفر (۱۱/۷۲ درصد) این پیشنهاد را نپذیرفتند، درحالی‌که ۱۸۱ نفر (۵۸/۹۶ درصد) آن را پذیرفتند. آن دسته از پاسخ‌دهندگانی که اولین پیشنهاد (۵۰۰۰ ریال) را پذیرفته بودند، در گروه پیشنهاد بالاتر قرار گرفتند؛ در این پیشنهاد، تمایل به پرداخت نرخ بالاتر (۶۰۰۰ ریال)، برای بازدید از قلعه تاریخی سلاسل، سوال شد که ۳۷ پاسخ‌گو

۱۲/۰۶ درصد) پیشنهاد سوم را نپذیرفتند و ۵۳ نفر (۱۷/۲۶ درصد) این پیشنهاد را پذیرفتند. همچنین ۸۸ درصد از پاسخ‌گویان حاضر بودند برای بازدید از این مکان مبلغی پرداخت کنند.

جدول ۲: وضعیت پاسخ‌گویی به سه مبلغ پیشنهادی برای محاسبه ارزش تفریحی قلعه تاریخی سلاسل

پیشنهاد بالا (۶۰۰۰ ریال)	پیشنهاد پایین (۴۰۰۰ ریال)	پیشنهاد اولیه (۵۰۰۰)	وضعیت پذیرش	
۵۳	۱۸۱	۹۰	تعداد	پذیرش مبلغ پیشنهادی
۱۷/۲۶	۵۸/۹۶	۲۹/۳۲	درصد	
۳۷	۳۶	۲۱۷	تعداد	عدم پذیرش مبلغ پیشنهادی
۱۲/۰۶	۱۱/۷۲	۷۰/۶۸	درصد	
۹۰	۲۱۷	۳۰۷	تعداد	جمع
۲۹/۳۲	۷۰/۶۸	۱۰۰	درصد	

بررسی تأثیر متغیرهای مستقل روی میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و تعیین ارزش تفریحی قلعه سلاسل، با الگوی لاجیت و در نرم‌افزار Eviews به روش حداکثر راست‌نمایی^۱ انجام گرفته است. نتایج به‌دست‌آمده از این الگو در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج برآورد شده الگوی لاجیت برای قلعه تاریخی-گردشگری سلاسل

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال (سطح معناداری)	اثر نهایی
C	-۱/۲۴۱۸	-۰/۷۱۱۵	۰/۴۷۶۸	-
سن	۰/۰۴۲۳*	۲/۰۶۲۴	۰/۰۰۶۴	۰/۰۰۵۷
تأهل	-۰/۰۸۴۱	-۰/۲۹۰۰	۰/۷۷۱۸	-۰/۰۱۱۴
جنسیت	-۰/۱۷۲۶	-۰/۶۰۴۶	۰/۵۴۵۵	-۰/۰۲۳۳
سطح تحصیلات	۰/۲۴۲۱**	۴/۱۲۷۷	۰/۰۰۰	۰/۰۳۲۷
بُعد خانوار	-۰/۲۴۷۸*	-۲/۴۰۹۹	۰/۰۱۶۰	-۰/۰۳۳۵
درآمد	۰/۰۰۲۱*	۲/۳۴۴۹	۰/۰۲۱۰	۰/۰۰۰۳
رضایت	۰/۱۱۷۶**	۳/۱۷۸۷	۰/۰۰۱۵	۰/۰۱۵۹
قیمت پیشنهادی	-۲/۳۰۰۰**	-۳/۵۲۲۳	۰/۰۰۰۴	-۳/۱۰۹

Factor for the calculation of marginaffect: ۰/۱۳۵۱۹
 Log likelihood: -۱۵۵/۳۴۴
 Goodness of fit: ۰/۸۱

فاصله اطمینان ۹۵ درصد
 * فاصله اطمینان ۹۹ درصد

نتایج نشان می‌دهد که میزان سودمندی برازش الگو^۱ ۰/۸۱ است که حاکی از مناسب بودن الگو در توضیح رفتار متغیرهاست. همچنین عامل اثر نهایی در این الگو ۰/۱۳۵۱۹ به دست آمده است. حاصل ضرب این عامل در ضرایب میزان اثر نهایی را تعیین می‌کند. اثر نهایی نشان‌دهنده درصد احتمال تغییر در افزایش تمایل به پرداخت به ازای تغییر در یک واحد متغیر مستقل است که این درصد احتمال در متغیرهای موهومی به ازای تغییر از وضعیت صفر به یک به دست می‌آید.

نتایج برآورد الگو نشان می‌دهد که متغیرهای تأهل و جنسیت در تمایل به پرداخت افراد تأثیر معنی‌داری نداشته‌اند؛ اما تأثیر سایر متغیرهای الگو، یعنی سن، سطح تحصیلات، بعد خانوار، درآمد، میزان رضایت بازدیدکنندگان و قیمت پیشنهادی، معنی‌دار بوده است. همچنین متغیرهای بعد خانوار و قیمت پیشنهادی دارای اثر منفی و سایر متغیرها دارای ضرایب و اثر مثبت بوده‌اند. متغیر سن تأثیر مثبت و معنی‌دار، با اطمینان ۹۵ درصد، در تمایل به پرداخت افراد داشته است؛ همچنین، این متغیر اثر نهایی معادل ۰/۰۰۵۷ دارد، یعنی افزایش سن افراد احتمال تمایل به پرداخت آن‌ها را برای استفاده از این منطقه گردشگری ۰/۵۷ درصد افزایش می‌دهد. همچنین متغیر سطح تحصیلات تأثیر مثبت و معنی‌دار، با اطمینان ۹۹ درصد، در تمایل به پرداخت افراد داشته است و اثر نهایی این متغیر معادل ۰/۰۳۲۷ بوده است، یعنی افزایش سطح تحصیلات افراد احتمال تمایل به پرداخت آن‌ها را برای استفاده از این منطقه گردشگری ۳/۲۷ درصد افزایش داده است. متغیر بعد خانوار تأثیر منفی و معنی‌دار، با اطمینان ۹۵ درصد، در تمایل به پرداخت افراد داشته است؛ میزان اثر نهایی این متغیر ۰/۰۳۳۵- بوده است. متغیر درآمد یکی دیگر از متغیرها در این بررسی است که تأثیر مثبت و معنی‌دار، با اطمینان ۹۵ درصد، در تمایل به پرداخت افراد داشته است. میزان اثر نهایی این متغیر ۰/۰۰۰۳ بوده است؛ به عبارت دیگر، در صورت افزایش درآمد افراد، احتمال افزایش تمایل به پرداخت ۰/۰۳ درصد بیشتر می‌شود. متغیر میزان رضایت بازدیدکنندگان تأثیر مثبت و معنی‌دار، با اطمینان ۹۹ درصد، در تمایل به پرداخت افراد داشته است و میزان اثر نهایی این متغیر ۰/۰۱۵۹ بوده است؛ بنابراین، در صورت توسعه و تجهیز این مکان، احتمال تمایل به پرداخت افراد ۱/۵۹ درصد افزایش می‌یابد. در نهایت، ضریب متغیر قیمت پیشنهادی، که از مهم‌ترین متغیرهای الگو است، منفی و معنی‌دار با اطمینان ۹۹ درصد است که نشان می‌دهد، تحت سناریوی بازار فرضی، اگر متغیر قیمت پیشنهادی افزایش یابد، احتمال تمایل به پرداخت از سوی فرد کاهش می‌یابد.

مقدار انتظاری متوسط WTP، که ارزش تفریحی قلعه سلاسل را ارائه می‌کند، پس از تخمین پارامترهای الگوی لاجیت با استفاده از روش حداکثر راست‌نمایی، از طریق انتگرال‌گیری عددی، در محدوده صفر تا پیشنهاد بیشینه، به صورت رابطه ۷ محاسبه می‌شود:

$$WTP = \int_0^{\max 6000} \frac{1}{1 + \exp\{-(13138.182 + 2.3A)\}} dA = 5712 \quad (7)$$

مطابق رابطه ۷، میانگین WTP به دست آمده برای بازدید هر فرد از قلعه تاریخی سلاسل، ۵ هزار و

۷۱۲ ریال است.

با توجه به این که اندازه خانوار در این مطالعه ۴/۷۲ نفر است و میانگین WTP معادل ۵ هزار و ۷۱۲ ریال به دست آمده است، متوسط ارزش تفریحی هر خانوار برای بازدید از قلعه تاریخی - تفریحی سلاسل شوشتر بدین صورت به دست می آید:

$$= 5712 \times 4/72 \times 12 = 323527/68$$

طبق این محاسبه، متوسط ارزش تفریحی قلعه تاریخی - تفریحی سلاسل شوشتر برای هر خانواده، با میانگین اعضای ۴/۷۲ نفر، معادل ۳۲۳ هزار و ۵۲۷/۶۸ ریال در سال بوده است.

۲. نتایج روش هزینه سفر فردی

به این علت که نظریه های اقتصادی اطلاعات کمی در خصوص انتخاب فرم تابعی مناسب فراهم می کنند، انتخاب شکل تابعی برای معادله هزینه سفر به صورت آماری انجام شده است. براساس اطلاعات حاصل از پرسش نامه ها و تحلیل نتایج حاصل از خروجی نرم افزار Eviews و به روش حداقل مربعات (OLS)، روابط متعددی بین پارامترهای مختلف به دست آمده که بخشی از این اطلاعات در جدول ۴ ارائه شده است. ضریب تعیین به منزله معمول ترین معیار خوبی برازش خط رگرسیون استفاده می شود و مقدار تعدیل شده آن تصویر خوش بینانه تری از برازش رگرسیون نشان می دهد. از طرفی هر قدر ضریب تعیین بزرگ تر باشد، مقدار آماره F بزرگ تر است.

جدول ۴: نتایج برآورد الگوی تابع خطی هزینه سفر

متغیر	ضریب	خطای معیار	آماره t
C	۲/۰۳۶	۰/۳۸۱	۵/۳۴۴
سن	۰/۰۵۶	۰/۰۴۲	۱/۳۳۳
تأهل	-۰/۰۷۲	۰/۰۵۶	-۱/۲۸۶
جنسیت	۰/۰۶۷	۰/۰۴۸	۱/۳۹۶
سطح تحصیلات	۰/۰۸۹**	۰/۰۲۳	۳/۸۷۰
بعد خانوار	-۰/۰۵۳*	۰/۰۲۶	-۲/۰۳۸
درآمد	۰/۰۸۶**	۰/۰۲۹	۲/۹۶۵
هزینه سفر	-۰/۰۰۰۰۱۴۹**	۰/۰۰۰۰۰۳۶۹	-۴/۰۳۸
Adjusted R ² =۰/۵۸۴			
F-statistic=۸/۷۴۰			
Log likelihood: -۱۶۳/۸۴۷			
فاصله اطمینان ۹۵ درصد			
*فاصله اطمینان ۹۹ درصد			

نتایج برآورد الگوی تابع خطی هزینه سفر نشان می‌دهد که متغیرهای سن، تأهل و جنسیت تأثیر معنی‌داری در تعداد بازدید افراد ندارند. از طرف دیگر، متغیرهای سطح تحصیلات و درآمد تأثیر مثبت و معنی‌داری در تعداد بازدید افراد داشته‌اند. به عبارتی، با افزایش سطح تحصیلات و میزان درآمد، تعداد بازدید از قلعه تاریخی سلاسل افزایش می‌یابد. در نهایت، نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای بعد خانوار و هزینه سفر تأثیر منفی و معنی‌داری در تعداد بازدید افراد دارند؛ یعنی با افزایش تعداد افراد خانوار و هزینه سفر، تعداد بازدید از این مکان کاهش می‌یابد.

براساس نتایج الگوی تابع خطی هزینه سفر، منحنی زیر تابع تقاضا و یا ضریب هم‌بستگی بین تعداد بازدید و هزینه سفر برابر با $-0/0000149$ است و همچنین میانگین سفرهای سالیانه هر نفر به قلعه تاریخی سلاسل برابر با $3/5$ است که با قراردادن این مقادیر در رابطه 6 مازاد مصرف‌کننده برای هر بازدیدکننده چنین به دست آمده است:

با توجه به این که به طور متوسط 4 هزار نفر در سال از $CS=3.5/(0/0000149)=234899$ قلعه

تاریخی سلاسل بازدید می‌کنند، ارزش تفریحی این مکان بدین صورت محاسبه شده است:

میزان کل مازاد مصرف‌کننده در سال $TCS=234899 \times 4000=939596000$ نشان‌دهنده ارزش استفاده تفریحی از قلعه تاریخی سلاسل است. به عبارت دیگر، از قلعه تاریخی سلاسل شوشتر سالیانه مبلغی معادل 939 میلیون و 596 هزار ریال سود حاصل می‌شود.

جمع‌بندی و پیشنهادها

صنعت گردشگری همواره به منزله گزینه‌ای مناسب در جهت جذب درآمدهای اقتصادی و منبع مهم اشتغال‌زایی مورد توجه است. جذب گردشگر فعالیتی اقتصادی است که، در مقایسه با تولیدات کالا و خدمات، محدودیت‌های نهاده‌ای کمتری دارد و چنانچه به این بخش توجه شود، سودآوری مناسبی خواهد داشت. بنابراین توجه به مکان‌های تاریخی و گردشگری و ارائه خدمات مناسب در این مکان‌ها، به رونق اقتصادی و افزایش اشتغال در این مناطق منجر خواهد شد.

در این مقاله ارزش تفریحی قلعه سلاسل شهرستان شوشتر به دو روش ارزش‌گذاری مشروط و هزینه سفر فردی بررسی شده است. در روش ارزش‌گذاری مشروط، 88 درصد از بازدیدکنندگان حاضر بودند برای بازدید از این مکان مبلغی پرداخت کنند. متوسط تمایل به پرداخت ورودیه، در این بررسی برای هر بازدیدکننده، 5 هزار و 712 ریال برآورد شده است. همچنین، مبلغ ورودی این مکان برای هر خانواده در سال معادل 323 هزار و $527/68$ ریال به دست آمده است. مطابق نتایج برآورد الگو، متغیرهای تأهل و جنسیت تأثیر معنی‌داری در تمایل به پرداخت افراد نداشته‌اند، اما تأثیر سایر متغیرهای الگو، یعنی سن، سطح تحصیلات، بُعد خانوار، درآمد، میزان رضایت بازدیدکنندگان و قیمت پیشنهادی، معنی‌دار بوده است. به این ترتیب که متغیرهای سن، بُعد خانوار و درآمد با اطمینان 95 درصد و متغیرهای سطح تحصیلات، رضایت بازدیدکنندگان و قیمت پیشنهادی با اطمینان 99 درصد معنی‌دار بوده‌اند. همچنین، متغیرهای بُعد خانوار و قیمت پیشنهادی اثر منفی و سایر

متغیرها ضرایب و اثر مثبت داشته‌اند. در روش هزینه سفر فردی نیز متغیرهای سن، تأهل و جنسیت، در تعداد بازدید افراد تأثیر معنی‌داری نداشته‌اند و در مقابل، تأثیر متغیرهای سطح تحصیلات و درآمد در تعداد بازدید افراد تأثیر مثبت و معنی‌داری بوده است، همچنین، نتایج نشانگر تأثیر منفی و معنی‌دار متغیرهای بُعد خانوار و هزینه سفر در تعداد بازدید افراد است. با توجه به روش هزینه سفر فردی، ارزش تفریحی سالانه قلعه تاریخی سلاسل ۹۳۹ میلیون و ۵۹۶ هزار ریال برآورد شده است. در خصوص علامت متغیرها، با توجه به روش ارزش‌گذاری مشروط و نتایج الگوی لاجیت، در متغیر جنسیت تفاوت میان این مطالعه و مطالعه راحلی و همکاران (۱۳۸۹) وجود دارد، به‌گونه‌ای که در این مطالعه متغیر جنسیت تأثیر معناداری در تمایل به پرداخت نداشته است، اما در مطالعه راحلی و همکاران (۱۳۸۹) تأثیر متغیر جنسیت در تمایل به پرداخت معنی‌دار بوده است. در متغیر سن نیز این مطالعه با مطالعات خاکسار و همکاران (۱۳۹۰) و دانایی‌فر و همکاران (۲۰۱۴) متفاوت است، به‌گونه‌ای که در این مطالعه متغیر سن تأثیر معناداری در تمایل به پرداخت داشته است، اما در مطالعات خاکسار و همکاران (۱۳۹۰) و دانایی‌فر و همکاران (۲۰۱۴) متغیر سن تأثیر معناداری در تمایل به پرداخت نداشته است. این نتیجه در شرایطی به‌دست آمده که قلعه تاریخی سلاسل، از نظر امکانات رفاهی و تفریحی، در سطح پایینی قرار دارد. با در نظر گرفتن این نکته که امکانات موجود این مکان تاریخی می‌تواند عامل مؤثری در جذب گردشگر باشد، چنانچه مسئولان با تأمین امکانات اولیه بیشتر وضعیت فعلی را بهبود بخشند، گردشگران بیشتری به این مکان تاریخی جذب می‌شوند که حاضرند برای استفاده از امکانات به‌وجودآمده مبلغ بیشتری صرف کنند و این امر گسترش صنعت گردشگری و افزایش درآمد را به‌دنبال دارد. همچنین، با توجه به محدودیت ناشی از بودجه دولتی و نیز بالا بودن هزینه‌های نگه‌داری، تأمین مالی از سوی گردشگران امری ضروری است.

منابع

- آر. ک، ترنر، دی، پیرس و ای، باتمن (۱۳۷۴). اقتصاد محیط زیست برای غیراقتصاددانان. چاپ اول. ترجمه سیاوش دهقانیان. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- ارباب، حمیدرضا، محمدی، تیمور و اسفندیار، حسین (۱۳۹۲). «تعیین ارزش تفریح‌گامی تنگه واشی و آبشار ساواشی شهرستان فیروزکوه». فصل‌نامه مدل‌سازی اقتصادی، سال ۷، شماره ۴، ص ۱-۱۸.
- اسکات جی، کلان و جانت ام، توماس (۱۳۹۴). اقتصاد محیط زیست: کاربردها، سیاست‌ها و تئوری. چاپ اول. ترجمه عذرا بیانی، سمیه حسن‌وند و حسین منتظر حجت. اهواز: انتشارات تراوا.
- امامی میبدی، علی و قاضی، مرتضی (۱۳۸۷). «برآورد ارزش تفریحی پارک ساعی در تهران با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CV)». فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۲، شماره ۳۶، ص ۱۸۷-۲۰۲.
- امیرنژاد، حمید (۱۳۸۶). اقتصاد منابع طبیعی (چاپ اول). تهران: انتشارات جاودانه، جنگل.
- امیرنژاد، حمید و خلیلیان، صادق (۱۳۸۴). «برآورد ارزش توریستی پارک ملی گلستان و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان». پنجمین همایش دوسالانه اقتصاد کشاورزی ایران، زاهدان: دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- امیرنژاد، حمید و عطایی سلوط، کمال (۱۳۹۰). ارزش‌گذاری اقتصادی منابع زیست محیطی (ج ۱). ساری: انتشارات آوای مسیح.
- خاکسار آستانه، حمیده، دانشور، محمود، کلاته عربی، وحید و اکبری، محمدرضا (۱۳۹۰). «برآورد ارزش تفریحی پارک‌های جنگلی شهر مشهد با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط». مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، دوره ۳، شماره ۲، ص ۶۱-۷۸.
- خورشیددوست، علی (۱۳۷۶). «نقش روش‌های قیمت‌گذاری و تحلیل اقتصادی در ارزیابی محیط زیست». مجله محیط‌شناسی، دوره ۲۰، شماره پیاپی ۱۰۸۳، ص ۱۰-۳۴.
- دهقانیان، فرج‌زاده (۱۳۸۱). اقتصاد محیط‌زیست برای غیراقتصاددانان. تألیف جان آسافو-آجایی. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی.
- آسافو-آجایی، جان (۱۳۸۱). اقتصاد محیط زیست برای غیراقتصاددانان. ترجمه سیاوش دهقانیان و زکریا فرج‌زاده. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- راحلی، حسین، خداوردی‌زاده، محمد و نجفی علمدارلو، حامد (۱۳۸۹). «برآورد ارزش تفریحی روستای بند ارومیه به روش ارزش‌گذاری مشروط». مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، دوره ۲، شماره ۴، ص ۴۹-۶۲.
- فتاحی، احمد (۱۳۹۲). مبانی ارزش‌گذاری اقتصادی منابع طبیعی. انتشارات دانشگاه اردکان. چاپ اول.
- کاووسی کلاشمی، محمد، شهبازی، حبیب و ملکیان، آرش (۱۳۸۸). «برآورد ارزش تفریحی تفرجگاه‌ها با استفاده از روش دو مرحله‌ای حکمن، مطالعه موردی: بوستان محتشم شهر رشت». مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، دوره ۱، شماره ۱، ص ۱۳۷-۱۴۹.
- منفرد، هادی (۱۳۸۹). برآورد ارزش تفریحی پارک جنگلی النگدره با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مهندسی منابع طبیعی جنگل‌داری. گرگان: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، گروه جنگل‌داری دانشکده جنگل‌داری و فناوری چوب، ص ۱-۸۴.
- میرزایی، مرتضی (۱۳۷۹). بررسی پوشش گیاهی و ارزش‌گذاری اکولوژیکی ناحیه نیمه‌بیابانی جنوب غربی استان قم (منطقه پلنگ دره). پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد علوم گیاهی. تهران: دانشگاه تربیت مدرس، ص ۱-۱۲۵.

یخکشی، علی (۱۳۵۳). مقدمه‌ای بر پارک‌های ملی و جنگلی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

- Adamovicz, W. L., Swait, J., Boxall, P. and Louviere, J. (2007). "Perceptions Versusu Objective Measures of Environmental Qualitz in Combined Revealed and Stated Preference Models of Environmental Valuation". *J. Environ. Econ. Manag.* 32, 65-84.
- Amigues, J., Boulatoff, C. and 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.
- Asheim, G. B. (2000). "Green National Accounting: Why and How?". *Environment and Development Economics, Cambridge University Press,* 5(1). 25-48.
- Carson, R. T. (1985). *Tree Essays on Contingent Valuation (Welfare Economics, Non-Market Goods, Water Quality)*. PhD Thesis. USA, Berkeley: University of California, Department of Agricultural and Resource Economics.
- Danaeifar, I., Nemati, M., Mohammadi, H., Mohtashampour, M., and Ahmadi, M. (2014). "Evaluating the Recreational Value of Mogarmon Tourist Area using Contingent Valuation Method (CVM)". *Academie Royale Des Sciennces D Outre-Mer Bulletin Des Seances.* 4(1), 76-81.
- Del, S., and Marques, J. (2005). "Valuing Cultural Heritage: The Social Benefits of Restoring and old Arab Tower". *Journal of Cultural Heritage.* 6(1), 69-77.
- Echeverria, j., Hanrahan, M. and Solorzano, R. (1995). "Valuation of Non-Priced Amenities Provided by the Biological Resources within the Monterverde Cloud Forest Preserve, Costa Rice". *Ecological Economics.* 13(1), 43-52.
- Freeman, A. M. (1993). *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and methods.* Washington, D.C.: Resources for the Future.
- Fleming, C. M. and Cook, A. (2008). "The recreational value of Lake McKenzie, Fraser island: An Application of the Travel Cost Method". *Tourism Management.* 29, 1197-1205.
- Guo, Z., Xiao, X., Gan, Y. and Zheng, Y. (2001). "Ecosystem Functions, Services and their Values: A Case Study in Xingshan Country of China". *Ecological Economics.* 38, 141-154.
- Hanemann, W. M. (1984). "Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses". *American Journal of Economic.* 71(3), 322-341.
- Heal, G. (2000). "Valuing Ecosystem Services". *Ecosystems.* 3(1). 24-30.
- Khodaverdizadeh, M., Kavosi Kelashemi, M., Hayati, B and Molaei, M. (2009). "Estimation of Recreation Value and Determining the Factor Effective in Visitors WTP for Saint Stepanus Church using the Hecman two-Stage and CV Method". *World Applied Sciences Journal.* 7(4), 543-551.
- Kramer, R. and Mercer, D. (1977). "Valuing a Global Environmental Goods: US Pro Text Tropical Rain Forests". *Land Economics.* 73, 193-199.
- Lansdell, N. and Gangadharan, L. (2003). "Comparing Travel Cost Models and the Precision of their Consumer Surplus Estimates: Albert Park and Maroondah Reservoir". *Australian Economic Papers.* 42, 399-417
- Ortaçesme, Veli, Öscan, Burhan and Karagüsel, Osman (2002). "An Estimation of the Recreational Use Value of Kursunlu Waterfall Nature Park by the Individual Travel Cost Method". *Turkish Journal of Agricultural Forestry.* 26, 57-62.
- Reynisdottir, M., Song, H. and Agrusa, J. (2008). "Willingness to Pay Entrance Fees to Natural Attractions: An Icelandic Case Study". *Tourism Management.* 29, 1076-1083.
- Sattout, E. J., Talhouk, S. N. and Caligari, P. D. S. (2007). "Economic Value of Cedar Relics in Lebanon: An Application of Contingent Valuation Method for

Conservation”. *Ecological Economics*. 61, 315-322.

Shrestha, R. K., Alavalapati, J. R. R., Stein, T. V., Carter, D. R. and Denny, C. B. (2002).

“Visitor Preferences and Values for Water-Based Recreation: A Case Study of the Ocala National Forest”. *Journal of Agricultural and Applied Economics*. 34(3), 547-559.

Vaze, P. (1998). *System of Environment and Economic Accounting (SEEA)*. London:

ONS, U.K., Chapter 13.