

برآورد ارزش تفریحی و بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت گردشگران از آبشار آسیاب خرابه با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط

حسین راهلی^۱

رحیم حیدری چپانه^۲

محمد خداوردیزاده^۳

چکیده

صنعت گردشگری بعد از صنعت نفت به عنوان دومین اقتصاد جهان، درآمد‌های بسیاری را برای کشورهای مختلف در پی دارد و از طرفی چون به گسترده‌ترین صنعت دنیا نیز تبدیل شده است، لذا به یکی از مولفه‌های تفکیک‌ناپذیر زندگی انسان معاصر نیز تبدیل شده است. امروزه منابع طبیعی به عنوان سرمایه‌های اصلی اکوتوریسم با چالش‌های متعددی مواجه می‌باشند، تلفی منابع زیست محیطی و مقاصد اکوتوریستی به مثابه کالاها و خدمات رایگان، یکی از مهم‌ترین دلایل اصلی این چالش محسوب می‌شود. بنابراین ارزشگذاری مناطق اکوتوریستی و کارکردهای زیست محیطی در راستای اتخاذ راهبردها و سیاست‌های اقتصادی از مهم‌ترین مقولات توسعه و برنامه‌ریزی صنعت گردشگری به شمار می‌آید. آبشار آسیاب خرابه از جاذبه‌های اکوتوریستی شهرستان چلفا در استان آذربایجان شرقی قرار دارد و به عنوان یکی از مقاصد گردشگری در سطح استان و ناحیه محسوب می‌شود. هدف تحقیق حاضر برآورد ارزش تفریحی آبشار آسیاب خرابه با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط بوده که در این راستا با استفاده از مدل لوجیت به بررسی عوامل مؤثر در پذیرش تمایل به پرداخت برای بازدید از این آبشار در تابستان سال ۱۳۸۷ با استفاده از ۱۳۰ نمونه می‌پردازد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ۶۸ درصد بازدیدکنندگان حاضر به پرداخت مبلغی برای بازدید از این جاذبه اکوتوریستی می‌باشند. متغیرهای مبلغ پیشنهادی، میزان تحصیلات، درآمد، رضایت، بعد خانوار، سن و جنسیت عوامل مؤثر در احتمال پذیرش تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان می‌باشند که دو متغیر سن و جنسیت معنادار نمی‌باشند. میانگین تمایل به پرداخت در بین بازدیدکنندگان ۴۰۰۰ ریال و ارزش تفریحی سالانه این جاذبه ۳۸۰ میلیون ریال برآورد گردید. لذا با توجه به ارزش و اهمیت بالای آبشار آسیاب خرابه، می‌تواند که برنامه‌ریزان برای توسعه گردشگری و بالا بردن رفاه بازدیدکنندگان به این منطقه توجه بیشتری داشته باشند.

واژگان کلیدی: آبشار آسیاب خرابه، ارزش تفریحی، اکوتوریسم، تمایل به پرداخت، روش ارزشگذاری مشروط.

1- Email:raheli@tabrizu.ac.ir.

۱- دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز.

۲- استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز.

۳- دانشجوی دکتری اقتصاد منابع طبیعی دانشگاه تربیت مدرس.

مقدمه

امروزه صنعت گردشگری نه تنها برای بسیاری از کشورها به منزله یکی از منابع مهم اقتصادی تبدیل شده است، بلکه به‌خاطر سازوکار منحصر به فرد اقتصادی خود از آن به عنوان صادرات نامرئی نیز یاد می‌شود. براساس آمار سازمان جهانی گردشگری ملل متحد^۱ (UNWTO)، در سال ۲۰۰۹، گذرنامه ۹۰۴ میلیون نفر در سراسر دنیا ممه‌ور به مهر مسافرت شده و به عنوان مسافران بین‌المللی شناخته شده‌اند؛ این درحالی است که این رقم در سال ۲۰۰۸، ۹۴۴ میلیون نفر بوده و صرفاً به دلیل شرایط ناشی از بحران اقتصادی کاهش ۶/۷ درصدی را در پی داشته است (UNWTO, 2009). گردشگری هم به عنوان صنعت و هم خدمات، منافع اقتصادی فراوانی برای میزبانان به همراه دارد که ایجاد فرصت‌های شغلی مستقیم و غیرمستقیم، افزایش درآمد، بهره‌مندی از ضریب تکاثری^۲، کاهش نابرابری‌های ناحیه‌ای و شهری - روستایی، تحول و پویایی سایر بخش‌های اقتصادی از مهم‌ترین آنها محسوب می‌شود (حیدری چیا، ۱۳۸۷: ۴۲).

بدیهی است که بستر همه فعالیت‌های انسانی از جمله توسعه و برنامه‌ریزی، محیط‌های طبیعی محسوب می‌شود و در این میان صنعت گردشگری و اکوتوریسم، فشارها و هزینه‌های بسیاری را بر پهنه‌های محیط زیست وارد می‌کند. از این‌رو میان صنعت گردشگری - به‌ویژه گونه بسیار جذاب آن یعنی اکوتوریسم - و محیط زیست ارتباط و وابستگی خاصی وجود دارد. شاو و ویلیامز^۳ معتقدند که مهم‌ترین نکات کلیدی اکوتوریسم عبارتند از: تعریف ماهیت و اهداف پروژه‌ها، مشخص کردن عناصر و محیط موثر و متأثر، ارزیابی ماهیت تأثیرات اولیه و جانبی زیست محیطی، پیشنهاد راهبردی مدیریتی برای کنترل تأثیرات بر محیط‌های طبیعی و اطمینان از منافع حداکثر و کنترل طرح‌های گردشگری. صنعت گردشگری به‌عنوان یک مقوله اقتصادی از ابعاد و ویژگی‌های بسیاری برخوردار است که در این زمینه بررسی اثرات اقتصادی آن شاید مهم‌ترین وجه آن محسوب گردد چرا که

1- United Nations World Tourism Organization (UNWTO)

2- Multiplier Effects

3- Shaw and Williams

می‌تواند منافع و اثرات مثبت اقتصادی این صنعت را به حداکثر برساند و در نتیجه نواحی که بطور مستقیم و غیرمستقیم به این صنعت وابسته‌اند از این اثرات بهره‌مند شوند. اقتصاد گردشگری مولفه‌های زیادی را شامل می‌شود که بررسی ضریب تکاثری، مطالعه نشت^۱ نقدینگی، بررسی و تحلیل سیستم حساب اقماری گردشگری^۲ (TSA)، توسعه مدل‌های برنامه‌ریزی اقتصادی، قیمت‌گذاری^۳، توسعه محصول^۴، فرایند عرضه و تقاضای^۵ کالا و خدمات، بررسی مزیت‌های نسبی^۶، مطالعه هزینه‌ها، تحلیل و بررسی افزایش سرانه درآمدهای ملی^۷، اشتغال‌زایی و تولید ناخالص ملی (GNP)، سرمایه‌گذاری، بازاریابی گردشگری^۸ و تعیین ارزش اقتصادی جاذبه‌های اکوتوریستی از مهم‌ترین این مولفه‌هاست (حیدری چپانه، ۱۳۸۳: ۱۳۲).

بی‌شک اقتصاد گردشگری می‌تواند به مثابه یک عامل اصلی در بازسازی و توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق کم‌تر توسعه‌یافته نظیر نواحی روستایی و بهبود شرایط زیست محیطی منابع طبیعی از جمله مقاصد اکوتوریستی نقش موثری را ایفا کند (Sharpley, 2002: 233-244). منابع طبیعی و زیست محیطی در توسعه و پویایی بسیاری از اشکال و گونه‌های صنعت گردشگری نقش اصلی را ایفا می‌کنند که برخی از آنها عبارتند از اکوتوریسم، توریسم مناطق روستائی، توریسم ماجراجوئی و مناطق تفرجگاهی، از این‌رو ضروری است ارزش اقتصادی آنها مشخص شده و پیش از انجام و اجرای هر گونه طرح و پروژه‌های گردشگری، ارزیابی زیست محیطی بسیار لازم و ضروری می‌نماید. ارزش‌گذاری مناطق گردشگری و کارکردهای زیست محیطی برای تصحیح تصمیمات اقتصادی که اغلب به منابع زیست محیطی به عنوان کالا و خدمات رایگان می‌نگرند، از مهم‌ترین عناصر برنامه‌ریزی گردشگری محسوب می‌گردد. همچنین شناخت و فهم منافع زیست محیطی،

- 1- Leakage
- 2- Tourism Satellite Accounts(TSA)
- 3- Pricing
- 4- Product Development
- 5- Demand - Supply Process
- 6- Relative Advantages (Endowments)
- 7- Per capita
- 8- Tourism Marketing

تبیین و ارائه راهبردهای زیست محیطی کشور به برنامه‌ریزان جهت تصمیم‌گیری‌های مناسب، سنجش نقش و اهمیت منابع زیست محیطی در حمایت از رفاه انسانی و توسعه پایدار، جلوگیری از فعالیت‌های تهدیدکننده محیط زیست و مناطق گردشگری، تعدیل و اصلاح حساب‌های ملی مانند تولید ناخالص ملی و جلوگیری از تخریب چشم اندازهای طبیعی و بهره‌برداری بی‌رویه منابع طبیعی از دیگر دلایل ارزش‌گذاری مناطق گردشگری و کارکردهای زیست محیطی می‌باشند (Guo et al, 2001: 141-154). محیط‌های طبیعی جاذبه‌های فراوانی برای توسعه صنعت گردشگری فراهم می‌کند و توسعه این صنعت می‌تواند تأثیرات مثبت و منفی عمده‌ای در محیط طبیعی ایجاد کند، بنابراین بررسی و تحلیل دقیق گردشگری پایدار بسیار ضروری می‌نماید.

اکوتوریسم و گردشگری پایدار

بی‌تردید طبیعت و محیط زیست به عنوان اساسی‌ترین سرمایه‌ها و منابع اصلی صنعت گردشگری مطرح می‌شوند و در سال‌های اخیر اهمیت و ضرورت توجه به مفاهیم زیست محیطی صنعت گردشگری به حدی بوده است که سازمان ملل متحد، سال ۲۰۰۲ را به عنوان سال بین‌المللی اکوتوریسم^۱ نامید. در مورد اکوتوریسم (گردشگری مبتنی بر منابع طبیعی) و گردشگری پایدار^۲، مباحث و مطالب بسیار متعدد و متنوعی ارائه شده است از جمله اینکه بیانیه اسلو در تعریف اکوتوریسم چنین عنوان می‌کند: اکوتوریسم (طبیعت‌گردی) سفری است مسئولانه به مناطق طبیعی که منجر به حفظ محیط زیست شده و باعث بهبود کیفیت زندگی مردم محلی می‌گردد. اکوتوریسم گونه‌ای از گردشگری است که جاذبه‌های اکولوژیکی و منحصر به فرد اجتماعی را مورد توجه قرار می‌دهد. به عبارت ساده‌تر، اکوتوریسم، مسافرت داوطلبانه به مکان‌هایی است که میراث طبیعی و فرهنگی آنها به عنوان جاذبه‌های اول مطرح باشند. این گونه گردشگری از طریق این سفرها، روش‌های مطلوب زیستن در زمین را یاد می‌دهد. اکوتوریسم مسئول و متعهد، شامل برنامه‌هایی خواهد بود که کمترین اثرات منفی را - که در توریسم معمولی دیده می‌شود - بر محیط به

1- International Year of Ecotourism (2002) Quebec city

2- Sustainable Tourism

جا گذارد و در عین حال فرهنگ عموم مردم محلی را بهبود بخشد. بنابراین در اکوتوریسم نه تنها عوامل مهم محیطی و فرهنگی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، بلکه برنامه‌های پیشبردی و کاملی برای چرخه‌های بازیابی از طبیعت، بهره‌وری از انرژی، حفاظت از منابع آبی و ایجاد فرصت‌های اقتصادی برای جوامع محلی، نیز به طور جدی مورد توجه قرار می‌گیرند (حیدری چپانه، ۱۳۸۷).

اکوتوریسم نه تنها می‌بایست دارای ویژگی‌های مذکور بوده بلکه باید قادر باشد به اهداف زیر نیز دست یابد:

- محافظت از تنوع بیولوژیکی و تنوع فرهنگی از طریق محافظت اکوسیستم‌ها،
- بهبود برداشت پایدار از تنوع زیستی از طریق ایجاد اشتغال برای افراد محلی،
- تقسیم منابع اقتصادی حاصل از اکوتوریسم با جمعیت‌های بومی و مردم محلی از طریق جلب رضایت آنها در سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی و امور مدیریتی مربوط به اکوتوریسم،
- توریسم در جاهایی که منابع طبیعی آن دست نخورده و بکر باشد به شرط داشتن کمترین تأثیرات زیستی از اولویت‌های بالاتری برخوردار خواهد بود،
- به حداقل رساندن خسارات و تأثیرهای منفی گردشگری،
- توانایی و فراهم کردن امکاناتی برای کاهش میزان ضایعات تجملی و امروزی،
- فرهنگ محلی، پوشش گیاهی و زندگی جانوری نیز جزو جاذبه‌های اصلی اکوتوریسم هستند (سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی ایران، ۱۳۸۸).

اکوتوریسم^۱ یا گردشگری مبتنی بر منابع طبیعی، متکی بر استفاده از منابع طبیعی مانند جنگل، دریا، کوه‌ها، کویرها و دریاچه‌ها می‌باشد و غالباً هدف اصلی از آن استراحت، کسب تجربه و بوم‌شناسی محیط‌های طبیعی است. سه اس یعنی دریا، سواحل و خورشید نوعی از

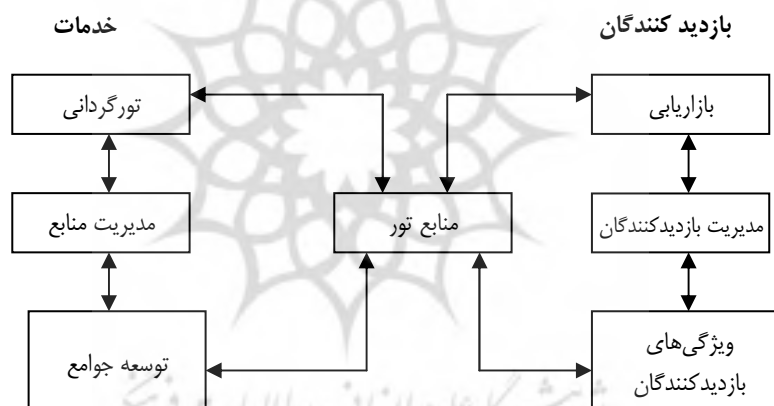
انواع مختلف اکوتوریسم است (Lawton & Weaver, 2000: 35). این نوع از گردشگری در حال حاضر توجه زیادی را به خود جلب کرده است و رشد فزاینده‌ای را دارد به طوری که در دهه‌های اخیر رشد این گونه گردشگری نسبت به گونه‌های دیگر، بیشترین میانگین رشد را نشان می‌دهد.

از آنجائی که منافع منابع زیست محیطی غالباً غیرقابل اندازه‌گیری و قیمت‌گذاری هستند، بنابراین ارزیابی‌های مربوط به مقولات زیست محیطی صنعت گردشگری می‌بایست با حساسیت و دقت خاصی توأم باشد (حیدری چپانه، ۱۳۸۳: ۹۲). در حالی که اغلب بیانیه‌ها و تأکیدات بر روی مشارکت جوامع محلی در توسعه گردشگری پایدار است ولی اغلب در عمل موفقیت‌چندانی حاصل نمی‌شود، چرا که در تقابل منافع اقتصادی و زیست محیطی، این منافع اقتصادی است که غالباً برنده میدان محسوب می‌شوند (Mowforth and Munt, 1998: 238). یکی از مهم‌ترین چالش‌های اکوتوریسم این است که در حال حاضر، در حساب‌های اقتصاد ملی، هزینه‌های زیست محیطی منعکس نمی‌شوند چرا که در آمار و ارقام اقتصادی، هزینه‌ها و منافع حاصل از بهره‌گیری از سرمایه‌های طبیعی منظور نمی‌شوند و دارایی‌های زیست محیطی مانند کالاها و خدمات قابل قیمت‌گذاری بازاری نیستند، اما باید توجه داشت که از آنها استفاده می‌شود، پس باید هزینه‌های استفاده و بهره‌برداری از این دارایی‌ها و موهبات طبیعی نیز محاسبه شود (اعرابی و ایزدی، ۱۳۷۹: ۱۷۱). از این رو بسیار ضروری است که ارزش اقتصادی و نیز غیرمادی سرمایه‌های طبیعی و منابع اکوتوریسم استفاده شده به موازات هم ارزیابی و نیز میزان خسارت‌ها و آسیب‌های وارده بر محیط زیست محاسبه شود چرا که منابع طبیعی یگانه سرمایه‌های اکوتوریسم محسوب می‌شوند و هیچ جایگزین و بدیلی نیز برای آن قابل تصور نیست. ظاهراً زبان کمیت و اعداد برای نوع بشری بیشتر قابل فهم است. گودال و استابلر^۱ (۱۹۹۲) نیز برای ارزیابی زیست محیطی مقاصد گردشگری، فرایند پنج مرحله‌ای شامل مشاهده، تدوین، استقرار، تصمیم و عملیات و در دو بخش دولتی و خصوصی را پیشنهاد کرده‌اند (همان: ۹۸). به دلیل این که گونه گردشگری اکوتوریسم مبتنی بر منابع زیست محیطی است بنابراین مطالعات زیست محیطی

1- B. Goodall & M. Stabler (1992)

صنعت گردشگری از اهمیت بسیاری برخوردار بوده و در این زمینه ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA)^۱ صنعت گردشگری و اکوتوریسم ضرورتی انکار ناپذیر محسوب می‌شود و در این میان بررسی و تعیین مولفه‌های اقتصادی گونه اکوتوریسم این صنعت از جمله ارزش مادی و اقتصادی آن، در پویایی و توسعه سیستم‌های طبیعی به عنوان یگانه سرمایه‌های اکوتوریسم، از اهمیت حیاتی برخوردار است.

فنل^۲ با استفاده از نظریات ایگلز^۳، چهارچوبی را برای گردشگری پایدار با تاکید بر منابع طبیعی، اکوتوریسم^۴، بازدید کنندگان و تورگردانان تعریف می‌کند که شکل (۱) آن را نشان می‌دهد.



شکل (۱) چهارچوب اکوتوریسم (Fennell, 2003:23)

بر اساس این شکل، اکوتوریسم عمدتاً متکی بر عوامل مهمی چون گردشگران منابع طبیعی، کالاها و خدمات ارائه شده به آنان، مدیریت منابع، تورگردانی و ساکنان محلی است که در این میان، ایگلز بر نقش جوامع بومی و محلی در توسعه اکوتوریسم و گردشگری

1- Environmental Impacts Assessment (EIA)

2- D. Fennell (2003)

3- P. Eagles (1990)

4- Ecotourism

پایدار، تأکید بسیاری دارد. در واقع فنل و ایگلز معتقدند که مفهوم گردشگری پایدار بدون آموزش تورگردانان، بازدیدکنندگان و جوامع بومی، هیچ وقت جامعه عمل نخواهد پوشید چرا که موارد مذکور به صورت مستقیم و بلافصل با محیط‌های طبیعی تماس دارند و بر مقاصد گردشگری مستقیماً تأثیر می‌گذارند (حیدری چپانه، ۱۳۸۷: ۴۲). از این رو می‌توان به اهمیت آموزش و پژوهش زمینه اکوتوریسم و منابع زیست محیطی با تأکید بر ارزش‌های معنوی و مادی آنها دست یافت.

پیشینه تحقیق

تاکنون بررسی‌ها و مطالعات ارزیابی مشروط برای بسیاری از مولفه‌های زیست محیطی و اکوتوریستی صورت گرفته است مانند تفرجگاه‌ها، چشم‌اندازهای طبیعی، کیفیت هوا و ارزش بازدید؛ البته از روش CVM می‌توان برای مسائل غیرزیست محیطی نیز استفاده کرد. باید افزود که روش‌ها و راهبردهای مختلف و متنوعی برای ارزیابی زیست محیطی فعالیت‌های صنعت گردشگری وجود دارد که به بررسی «تولید ناخالص داخلی با تأکید بر هزینه‌های زیست محیطی»^۱ (EDP) و ارزش اقتصادی جاذبه‌های اکوتوریستی پرداخته و آن را محاسبه می‌کند، از این رو برای دستیابی به گردشگری پایدار، نمی‌بایست میزان اهمیت آنها با گذشت زمان کاهش پیدا کند (حیدری چپانه، ۱۳۸۳: ۱۰۵).

در مورد روش ارزشگذاری مشروط^۲ (CVM) و روش اندازه‌گیری تمایل به پرداخت^۳ (WTP) باید گفت که تحقیقات و مطالعات بسیاری استفاده شده است. Han و Lee (2002: 531-540) ارزش تفریحی پنج پارک ملی در کره جنوبی را به طور متوسط ۱۰/۵۴ دلار برای هر خانواده در سال به دست آوردند. Leinhoop و Mac Millan (2007: 289-) (295) ارزش نواحی طبیعی در ایسلند را با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط ۲۴۳/۱۶ یورو در سال به دست آوردند. Sattout و همکاران (۲۰۰۷) ارزش تفریحی جنگل‌های سرو در لبنان را ۴۲/۴۳ دلار در سال برای هر خانواده محاسبه نموده‌اند. Reynisdottir و همکاران

1- Environmentally – adjusted Domestic Product (EDP)

2- Contingent Valuation Method (CVM)

3- Willingness To Pay (WTP)

(۲۰۰۸) با استفاده از روش CVM نشان داده‌اند که متوسط تمایل به پرداخت افراد به عنوان ورودیه برای پارک ملی اسکافتافل و آبشار گولفوس ایرلند به ترتیب ۵۰۸ و ۱۳۳ میلیون ISK¹ می‌باشد. بررسی مطالعات انجام شده در ایران نشان می‌دهد که تعداد محدودی مطالعه در زمینه برآورد ارزش تفریحی و توریستی آبشار وجود دارد. نه‌رلی (۱۳۷۴) ارزش تفریحی و گردشگری پارک ائل‌گلی تبریز را با استفاده از روش کلاوسون ۱۵۹۴۳۰۰ ریال در روز برآورد کرد. خورشیددوست (۱۳۸۳: ۲۰-۱۳) نیز با استفاده از روش CVM میزان تمایل به پرداخت مردم تبریز را جهت حفاظت از محیط زیست شهری و کاهش آلودگی‌های موجود در شهر، به طور متوسط ماهیانه ۴۱۱۴۰ ریال به دست آورد. امیر نژاد و همکاران (۱۳۸۵) ارزش‌های حفاظتی و تفریحی سالانه پارک جنگلی سی‌سنگان نوشهر را با استفاده از روش تمایل به پرداخت به ترتیب ۶۶۶ و ۲۹۱ دلار به دست آوردند. دانشور کاخکی و همکاران (۱۳۸۶: ۱۵۴-۱۳۵) با استفاده از روش CVM متوسط تمایل به پرداخت ماهیانه افراد برای ارزش وجودی^۲ منطقه بیلاقی زشک مشهد را ۱۱۳۰۰ ریال برآورد کردند. سهرابی و دشتی (۱۳۸۷: ۹۳۲-۹۲۱) میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای پارک نبوت کرج برای هر بازدید را ۳۳۰۰ ریال و ارزش تفریحی سالانه آن را ۱۴۰ میلیون ریال در هکتار برآورد کردند. خداوردیزاده و همکاران (۱۳۸۷) ارزش تفریحی سالانه روستای توریستی کندوان آذربایجان شرقی را با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط ۱۱۷۱ میلیون ریال برآورد کردند. کاووسی و همکاران (۱۳۸۸: ۱۴۹-۱۳۷) ارزش تفریحی سالانه بوستان محتشم رشت را با استفاده از روش دو مرحله‌ای هکمن ۸۵۶ میلیون ریال به دست آوردند. قربانی و همکاران (۱۳۸۸: ۸۰-۶۷) با این روش به ارزیابی گنج نامه همدان پرداخته‌اند و نتایج تحقیق آنان نشان می‌دهد که میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان مبلغ ۵۱۰۰ ریال بوده و ارزش اکوتوریستی کل محوطه این سایت را سالانه در حدود ۱۸۸۳۰۰۰۰۰۰۰ ریال برآورد کرده‌اند.

1- \$1=Isk 72

2- Existence Value

مطابق مطالعات گذشته هدف از این بررسی نیز تعیین عوامل مؤثر بر احتمال پذیرش تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از آبشار آسیاب خرابه و برآورد ارزش تفریحی آن می‌باشد.

آبشار آسیاب‌خرابه که به عنوان یکی از جاذب‌ترین مقاصد اکوتوریسم (طبیعت‌گردی) استان آذربایجان شرقی به شمار می‌رود، قبلاً دارای چند باب آسیاب آبی بود که با استفاده از نیروی آبشار کار می‌کردند که در حال حاضر آثار آنها باقی مانده است و به همین دلیل به نام آسیاب خرابه معروف شده است. این تفرجگاه در حدود ۲۷ کیلومتری علمدار گرگر (هادی‌شهر) قرار دارد که در نوار مرزی ایران و جمهوری آذربایجان در ۵ کیلومتری روستای منجن‌آباد در حاشیه رود ارس در یک جاده فرعی در دره‌ای سرسبز واقع شده است و آب زلال آن از کوه کیامکی - یکی از کوه‌های بلند منطقه دیزمار غربی ارسباران، شهرستان مرند و بخش زنوز - سرچشمه می‌گیرد. در مظهر چشمه درختان انجیر بسیار رویده است و آب پس از آبشار زیبا به صورت یک رشته جویبار به هم پیوسته به سمت دره جریان می‌یابد. تمام سطوح دیواره آبشار پوشیده از خزه و گیاهان آبی است که چشم‌انداز بدیعی را پدید آورده و در فصول گرم سال مقصد طبیعت‌گردان زیادی به شمار می‌رود. بر اساس مطالعه صورت گرفته، جاذبه گردشگری آسیاب‌خرابه با میانگین ۲۱/۲ درصد جذابیت در حوزه منطقه شهرستان جلفا، این قابلیت را دارد که مطابق یک برنامه‌ریزی توسعه گردشگری میان‌مدت و بلندمدت به ترتیب با ۸۲/۳ و ۸۶/۹ درصد، نخستین رتبه جذابیت در میان جاذبه‌های این منطقه را به خود دهد (سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی ایران، ۱۳۸۰).

مواد و روش‌ها

در مقاله حاضر برای برآورد ارزش تفریحی آبشار آسیاب خرابه از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM) استفاده می‌شود و همچنان که اشاره شد این روش تلاش می‌کند که تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان را تحت گزینه‌های بازار فرضی مشخص، تعیین نماید. در دهه‌های اخیر به موازات افزایش اهمیت مفاهیم زیست محیطی و گسترش رویکرد توسعه پایدار، برای مطالعه و ارزیابی تأثیرات زیست محیطی توسعه صنعت گردشگری و ارزشیابی و برآورد اقتصادی منابع طبیعی، بررسی‌ها و مطالعات بسیاری صورت گرفته که روش ارزش‌گذاری

مشروط (CVM) از مهم‌ترین و رایج‌ترین آنها به شمار می‌آید. این روش برای نخستین بار توسط باب دیویس^۱ در سال ۱۹۶۳ مورد استفاده قرار گرفت و تاکنون به عنوان روش رایج برای ارزیابی اقتصادی مولفه‌های زیست محیطی و اکوتوریستی مطرح شده است. روش CVM مبتنی بر این موضوع است که تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و گردشگران از یک مقصد گردشگری چقدر است و چه میزان پول حاضرند برای این تفریح بپردازند. استفاده از واژه «مشروط» به این دلیل است که بازدیدکنندگان و گردشگران می‌بایست خود را در موقعیت خرید فرضی قرار دهند. برای مثال در مورد جاذبه گردشگری آبشار آسیاب خرابه این سوال از بازدیدکنندگان و گردشگران پرسیده می‌شود که برای رسیدن به این جاذبه و استفاده از آن تا چه مبلغ حاضر به پرداخت هستند؟

فرایند و مراحل انجام تحقیق و تحلیل روش CVM به این ترتیب است:

(الف) تعریف و تبیین و مؤلفه‌ها و ویژگی‌های کیفی و کمی پدیده مورد نظر که می‌بایست مورد ارزیابی قرار گیرد.

(ب) تعریف و شناسایی پرسشگرانی که شامل جامعه آماری مطالعه هستند.

(ج) تدوین و طراحی و به کارگیری پرسشنامه‌ها و جمع‌آوری داده‌های مورد نظر از طریق روش‌های میدانی یا مجازی مانند پست الکترونیک.

(د) تجزیه و تحلیل آماری نتایج به دست آمده از داده‌های جمع شده از طریق روش‌های ریاضی و نرم‌افزارهای رایانه‌ای.

متغیر وابسته در مطالعات ارزشگذاری مشروط دو تایی می‌باشد، در روش انتخاب دوگانه فرض می‌شود افراد دارای تابع مطلوبیت طبق رابطه ۱ می‌باشند (Haneman, 1984):

$$U(Y, S) \quad (1)$$

که در آن U تابع مطلوبیت غیرمستقیم، Y درآمد فرد و S برداری از سایر عوامل اقتصادی-اجتماعی پرسش شونده می‌باشد. هر بازدیدکننده حاضر است مبلغی از درآمد خود

را برای استفاده از جاذبه اکوتوریستی به عنوان مبلغ پیشنهادی (A) بپردازد که از طریق آن ایجاد مطلوبیت برای وی بوجود آید. میزان مطلوبیت ایجاد شده در اثر استفاده از منابع زیست محیطی، بیشتر از شرایط و حالتی است که وی از منابع زیست محیطی استفاده نمی‌کند، که رابطه ۲ آن را نشان می‌دهد (Lee and Han, 2002):

$$U(1, Y - A; S) + \varepsilon_1 \geq U(0, Y; S) + \varepsilon_0 \quad (2)$$

که در آن ε_0 و ε_1 متغیرهای تصادفی با میانگین صفر هستند که به طور تصادفی و مستقل از همدیگر توزیع شده‌اند. ساختار پرسش‌نامه دوگانه در بررسی تمایل به پرداخت افراد، دارای یک متغیر وابسته با انتخاب دوگانه می‌باشد. لذا الگوی لجیت^۱ برای بررسی میزان تأثیر متغیرهای توضیحی مختلف بر میزان WTP بازدیدکنندگان استفاده شد. بر اساس الگوی لجیت احتمال (P_i)، این که فرد یکی از پیشنهادها را بپذیرد، به صورت رابطه ۳ بیان می‌شود (Lee and Han, 2002):

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

که در این رابطه $F_{\eta}(\Delta U)$ تابع توزیع تجمعی با یک اختلاف لجستیک استاندارد است و بعضی از متغیرهای اجتماعی-اقتصادی از جمله درآمد، مبلغ پیشنهادی، سن، جنسیت، اندازه خانوار و تحصیلات در این تحقیق را شامل می‌شود. β ، γ و θ ضرایب قابل برآوردی هستند که انتظار می‌رود $\beta \leq 0$ ، $\gamma > 0$ و $\theta > 0$ باشند.

مهم‌ترین روش برای محاسبه مقدار WTP ، روشی موسوم به متوسط WTP قسمتی^۲ است که از آن برای محاسبه مقدار انتظاری WTP به وسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا پیشنهاد ماکزیمم (A) استفاده می‌شود. زیرا این روش ثبات و سازگاری

1- Logit Model

2- Truncated Mean WTP

محدودیت‌ها با تئوری، کارایی آماری و توانایی جمع شدن^۱ را حفظ می‌کند و از رابطه ۴ محاسبه می‌شود (Lee and Han, 2002):

$$E(WTP) = \int_0^{MaxA} F_{\eta}(\Delta U) dA = \int_0^{MaxA} \left(\frac{1}{1 + \exp[-(\alpha^* + \beta A)]} \right) dA \quad (۴)$$

$$\alpha^* = (\alpha + \gamma Y + \theta S)$$

که در این رابطه $E(WTP)$ مقدار انتظاری تمایل به پرداخت و α^* عرض از مبدأ تعدیل شده می‌باشد که به وسیله جمله اجتماعی - اقتصادی به جمله عرض از مبدأ اصلی (α) اضافه شده است. الگوهای لجیت ممکن است به فرم توابع خطی یا لگاریتمی برآورد شوند که فرم تابعی خطی برای محاسبه متوسط WTP آسان‌تر است و در اکثر مطالعات از آن استفاده شده است. پارامترهای الگوی لجیت به روش حداکثر راست‌نمایی با استفاده از نرم افزار *Shazam* و محاسبات ریاضی با نرم افزار *Maple* برآورد گردیدند.

در این مطالعه برای اندازه‌گیری میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از پرسش‌نامه انتخاب دوگانه دو بعدی^۲ استفاده شد که توسط هانمان با اصلاح و تعدیل پرسش‌نامه انتخاب دوگانه ارائه شد. این روش مستلزم تعیین و انتخاب یک پیشنهاد بیشتر به پیشنهاد اولیه می‌باشد که پیشنهاد مقدار بیشتر به جواب "بلی" و پیشنهاد کم‌تر به جواب "خیر" داده می‌شود. پرسش‌نامه مذکور در دو بخش طراحی گردید. در بخش اول اطلاعات مربوط به ویژگی‌های شخصی، اجتماعی و اقتصادی فرد پاسخ‌گو و در بخش دوم سؤالات مربوط به تمایل به پرداخت افراد مطرح گردید. در این بخش سه قیمت پیشنهادی به مقادیر ۳۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ ریال به صورت سؤالات وابسته و مرتبط به هم مطرح گردید که این مقادیر پیشنهادی براساس پیش‌آزمون انتخاب شدند.

آمار و داده‌های مورد نیاز این مطالعه از طریق تکمیل پرسش‌نامه‌های طراحی شده و در تابستان سال ۱۳۸۷ جمع‌آوری گردیده است. تعداد نمونه مورد بررسی شامل ۱۳۰ نفر با درآمد مستقل بودند که با استفاده از فرمول کوکران و اطلاعات حاصله از ۲۵ پرسش‌نامه

1- Aggregation

2- Double-bounded Dichotomous Choice(DDC)

پیش‌آزمون شده به دست آمد و روش نمونه‌گیری مورد استفاده نیز نمونه‌گیری تصادفی ساده است.

نتیجه‌گیری

پس از استخراج آمار و داده‌ها، نتایج توصیفی متغیرها و پارامترهای مهم در جداول ۱، ۲، ۳ و ۴ منعکس شده است. همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود میانگین مربوط به متغیرهای سن، تعداد سال‌های تحصیل، اندازه خانوار و درآمد ماهیانه به ترتیب برابر با ۳۹ سال، ۱۲ سال تحصیلی، ۳/۵ نفر و ۵۶۶۰۰۰۰ ریال می‌باشد. ملاحظه می‌شود که گردشگران با سنین متوسط، میزان تحصیلات مناسب و جمعیت کم خانوار همراه هستند.

جدول (۱) آماره‌های توصیفی برخی متغیرهای مهم مورد مطالعه در آبشار آسیاب خرابه

متغیرها	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	توزیع فراوانی متغیرها		
سن (سال)	۳۹	۶۴	۲۰	۱۰/۷۹	۲۰-۳۰ (۳۵)*	۳۱-۴۰ (۳۸)	۴۱-۵۰ (۱۷)
میزان تحصیل (سال)	۱۲	۱۸	۲	۳/۹	۱-۵ (۲۰)	۶-۸ (۳۰)	۹-۱۲ (۴۰)
تعداد اعضای خانواده (نفر)	۳/۵	۸	۱	۱/۷۰	۱-۳ (۲۲)	۴-۵ (۳۳)	۶-۷ (۳۰)
درآمد ماهیانه (هزار ریال)	۵۶۶۰	۱۱۰۰۰	۲۳۰۰	۴۹۵	۲۰۰۰-۴۵۰۰ (۴۲)	۴۶۰۰-۷۰۰۰ (۲۸)	۷۱۰۰-۹۵۰۰ (۱۸)
					۵۱-۶۵ (۱۰)		

* اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده درصد فراوانی طبقه مورد نظر می‌باشند.

به منظور سنجش رضایتمندی بازدیدکنندگان از وضعیت امکانات موجود در آبشار آسیاب خرابه تعداد ۱۱ گویه^۱ در مقیاس اندازه‌گیری لیکرت طراحی گردید. جدول ۲ سطوح

۱- گویه‌ها شامل وضعیت نظافت سرویس‌های بهداشتی، تعداد سرویس‌های بهداشتی، وضعیت فضای سبز تفرجگاه، وضعیت راه‌های مواصلاتی در داخل تفرجگاه، وضعیت امنیت تفرجگاه، وضعیت امکانات تفریحی موجود در تفرجگاه (مانند وسایل بازی کودکان)، وضعیت نیمکت‌ها و مکان‌های در نظر گرفته شده برای استقرار خانواده‌ها، وضعیت دسترسی به فوریت‌های پزشکی، وضعیت مراقبت از مناظر طبیعی تفرجگاه (در صورت وجود)، وضعیت دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی و وضعیت پارکینگ‌های تفرجگاه یا مکان‌های در نظر گرفته شده برای پارک وسیله حمل و نقل عمومی و شخصی می‌باشند.

وضعیت، دامنه، فراوانی و درصد هر یک از سطوح وضعیت را نشان می‌دهد. چنانکه از جدول ۲ ملاحظه می‌شود ۵۰، ۲۵، ۱۹ و ۶ درصد کل بازدیدکنندگان از این آبشار بیان کرده‌اند که وضعیت امکانات موجود این آبشار به ترتیب ضعیف، متوسط، خوب و عالی می‌باشد. این نتیجه گویای این است که امکانات موجود در این آبشار برای جذب گردشگر مناسب نمی‌باشد و در نتیجه نبایستی با امکانات فعلی انتظار افزایش گردشگران را داشته باشیم. ولی با توجه به پتانسیل مناسب این آبشار در جذب گردشگر در صورت بهبود امکانات رفاهی موجود در این آبشار شاهد افزایش تعداد گردشگران خواهیم بود.

جدول (۲) ارزیابی وضعیت امکانات رفاهی آبشار آسیاب خرابه از دیدگاه گردشگران

سطوح وضعیت	دامنه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
ضعیف	۰/۰۶-۰/۲۴	۸۰	۵۰	۵۰
متوسط	۰/۲۵-۰/۳۸	۴۰	۲۵	۷۵
خوب	۰/۳۹-۰/۵۶	۳۰	۱۹	۹۴
عالی	۰/۵۷-۰/۸۳	۱۰	۶	۱۰۰
جمع		۱۶۰		
$SD = 0.18 \quad Mean = 0.38 \quad Max = 0.83 \quad Min = 0.06$				

جدول (۳) وضعیت پاسخگویی به سه مبلغ پیشنهادی برای محاسبه ارزش تفریحی آبشار آسیاب خرابه

وضعیت پذیرش	مبلغ پیشنهاد اولیه (۳۰۰۰ ریال)	پیشنهاد پایین (۲۰۰۰ ریال)	پیشنهاد بالا (۴۰۰۰ ریال)
پذیرش مبلغ پیشنهادی	تعداد ۳۸	۷۰	۸
	درصد ۲۴	۴۴	۵
عدم پذیرش مبلغ پیشنهادی	تعداد ۱۲۲	۵۲	۳۰
	درصد ۷۶	۳۲	۱۹
جمع	تعداد ۱۶۰	۱۲۲	۳۸
	درصد ۱۰۰	۷۶	۲۴

نتایج حاصل از احتمال پذیرش تمایل به پرداخت افراد در جدول ۳ نشان می‌دهد که ۱۲۲ نفر (۷۶ درصد) اولین پیشنهاد را نپذیرفتند و تمایلی برای پرداخت ۳۰۰۰ ریال از درآمد ماهیانه خود جهت بازدید از آبشار آسیاب خرابه نداشتند، در حالی که ۳۸ نفر (۲۴ درصد) آن را پذیرفتند. هنگامی که پیشنهاد پایین‌تر (۲۰۰۰ ریال) ارائه شد، ۵۲ نفر (۳۲ درصد) پیشنهاد دوم را نپذیرفتند در حالی که ۷۰ نفر (۴۴ درصد) آن را پذیرفتند. آن دسته از پاسخ‌گویانی که اولین پیشنهاد (۳۰۰۰ ریال) را پذیرفتند در گروه پیشنهاد بالاتر قرار گرفتند که آیا حاضر به پرداخت ۴۰۰۰ ریال برای بازدید از آبشار آسیاب خرابه هستند؟ ۳۰ پاسخ‌گو (۱۹ درصد) پیشنهاد سوم را نپذیرفته و ۸ نفر (۵ درصد) این پیشنهاد را پذیرفتند. نتایج نشان می‌دهد که گردشگران نسبت به پرداخت مبلغی جهت بازدید از آبشار آسیاب خرابه اظهار رضایت می‌کنند به طوری که ۶۸ درصد بازدیدکنندگان مورد مطالعه، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده از این آبشار می‌باشند که این مقوله زمینه مناسبی برای توسعه فیزیکی - مفهومی اکوتوریسم این جاذبه محسوب می‌شود.

نتایج حاصل از برآورد الگوی لوجیت در جدول شماره ۴ آورده شده است. نتایج حاصل از آزمون تجزیه واریانس نشان داد که بین متغیرهای توضیحی مورد استفاده در الگو هم خطی وجود ندارد. به گونه ای که ضریب همبستگی دو به دوی هیچ کدام از متغیرهای مستقل بیش از ۵۰ درصد نبود (Whister, 1999). مقدار آماره LM_2 در الگوی برازش شده برابر با $7/1$ است و از آن جا که ارزش احتمال این آماره برابر با $0/026$ می‌باشد فرض وجود واریانس همسانی در مدل پذیرفته می‌شود. مقدار آماره نسبت راست‌نمایی (LR) در درجه آزادی ۷ برابر با $151/23$ می‌باشد و از آن جا که این مقدار بالاتر از مقدار ارزش احتمال (P -value) ارائه شده می‌باشد، لذا کل الگوی برآوردی از لحاظ آماری در سطح ۱ درصد معنی‌دار می‌باشد. مقادیر ضرایب تعیین استرلا، مادالا و مک فادن برای الگوی لوجیت برآورد شده که با توجه به تعداد مشاهدات متغیر وابسته، ارقام مطلوبی می‌باشند. مقدار درصد پیش بینی صحیح به دست آمده در این الگو نشان می‌دهد که الگوی فوق قابل اطمینان برای تجزیه و تحلیل‌های بعدی است. همانطور که جدول شماره ۴ نشان می‌دهد ضرایب برآورد شده برای متغیرهای توضیحی اندازه خانوار، قیمت پیشنهادی، میزان رضایت

بازدیدکنندگان و درآمد در سطح پنج درصد و برای متغیر تعداد سال‌های تحصیل در سطح یک درصد از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشند. متغیرهای سن و جنسیت در سطوح مشخص معنی‌دار نمی‌باشند ولی عوامل مؤثر در برازش مدل لوجیت می‌باشند.

متغیرهای تعداد سال‌های تحصیل، میزان رضایت بازدیدکنندگان، جنسیت و درآمد دارای اثر مثبت و متغیرهای قیمت پیشنهادی و اندازه خانوار دارای اثر منفی بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از آبشار آسیاب خرابه می‌باشند. این نتایج با نتایج مطالعه امیرنژاد و همکاران در سال ۱۳۸۵ و نابین و همکاران در سال ۲۰۰۸ مطابقت دارد. به طوری که در مطالعه نابین و همکاران نیز اندازه خانوار و قیمت پیشنهادی اثر منفی و سایر متغیرها اثر مثبت، در مطالعه امیرنژاد و خلیلیان قیمت پیشنهادی اثر منفی و درآمد اثر مثبت و همچنین در مطالعه خداوردینزاده و همکاران در سال ۱۳۸۷ قیمت پیشنهادی و اندازه خانوار اثر منفی و میزان تحصیلات و درآمد اثر مثبت بر روی تمایل به پرداخت افراد داشتند. کشش کل وزنی مربوط به متغیر تعداد سال‌های تحصیل، سن و درآمد نشان می‌دهد که با ثابت بودن سایر عوامل افزایش یک درصدی در سطح تحصیلات، سن و درآمد بازدیدکنندگان احتمال پذیرش تمایل به پرداخت در بازدیدکنندگان به ترتیب ۱/۴۲، ۰/۳۴۶ و ۰/۱۰۵ درصد افزایش می‌یابد. مقادیر کشش مورد بررسی برای دو متغیر مستقل قیمت پیشنهادی و اندازه خانوار نشان می‌دهد که با افزایش یک درصد در قیمت پیشنهادی و اندازه خانوار احتمال پذیرش تمایل به پرداخت در بازدیدکننده به ترتیب ۰/۵۳۸ و ۰/۲۷۷ درصد کاهش می‌یابد. مقدار اثر نهایی متغیر جنسیت نشان می‌دهد احتمال تمایل به پرداخت زنان نسبت به مردان ۳/۷ درصد بیشتر می‌باشد. اثر نهایی مربوط به چهار متغیر تحصیلات، درآمد، سن و میزان رضایت بازدیدکنندگان نشان می‌دهد که با افزایش یک واحد متغیرهای مذکور احتمال پذیرش تمایل به پرداخت توسط بازدیدکننده به ترتیب ۲۸/۹، ۰/۰۳۴، ۱/۸۲ و ۶۱ درصد افزایش می‌یابد. اثر نهایی دو متغیر قیمت پیشنهادی و اندازه خانوار نیز نشان می‌دهد که افزایش یک واحد متغیرهای فوق منجر به کاهش احتمال پذیرش تمایل به پرداخت در بازدیدکننده به اندازه ۰/۳۵ و ۱۹/۵ درصد می‌شود.

میانگین تمایل به پرداخت برای تفریح در آبشار آسیاب خرابه با استفاده از رابطه ۶ به دست می‌آید:

$$\alpha^* = -9.26 + 3CON + 1.34EDU - 0.9FN + 0.0016REV$$

$$\alpha^* = -9.26 + 3*0.38 + 1.34*12 - 0.9*3.5 + 0.0016*5660000 = 9060.81 \quad (5)$$

$$\int_0^{4000} \left(\frac{1}{1 + (\exp\{- (9060.81 - 0.0165 * Bid)\})} \right) dBid = 4000 \quad (6)$$

میزان میانگین تمایل به پرداخت در بین گردشگران پرسش شونده برای تفریح در این جاذبه طبیعی، ۴۰۰۰ ریال به دست آمد.

لذا ارزش تفریحی سالانه این آبشار طبق رابطه ۷ محاسبه می‌گردد:

(۷) میانگین تمایل به پرداخت × تعداد بازدیدکنندگان سالانه = ارزش تفریحی سالانه آبشار آسیاب خرابه

ریال $(95000 \times 4000) = 380000000$ = ارزش تفریحی سالانه آبشار آسیاب خرابه

ارزش تفریحی سالانه آبشار آسیاب خرابه ۳۸۰ میلیون ریال برآورد گردید.

جدول (۴) نتایج حاصل از برآورد الگوی لوجیت جهت محاسبه ارزش تفریحی آبشار آسیاب خرابه

متغیرها	مقدار ضرایب برآورد شده	ارزش آماره t	کشش کل وزنی	اثر نهایی
عرض از مبدأ	-۹/۲۶	-۲/۱۵	-۰/۸۰۷	-
میزان رضایت بازدیدکنندگان	۳	۲/۱۹	۰/۰۷۴	۰/۶۱
جنسیت	۰/۴۳۲	۰/۲۱	-	۰/۰۳۷
تحصیلات	۱/۳۴	۳/۴	۱/۴۲	۰/۲۸۹
اندازه خانوار	-۰/۹۰	-۲/۱۱	-۰/۲۷۷	-۰/۱۹۵
درآمد	۰/۰۰۱۶	۲/۲۸	۰/۱۰۵	۰/۰۰۳۴
سن	۰/۰۸	۱/۴۶	۰/۳۴۶	۰/۰۱۸۲
قیمت پیشنهادی	-۰/۰۱۶۵	-۱/۹۳	-۰/۵۳۸	-۰/۰۰۳۵
Likelihood Ratio Test : 151.53 Percent of right prediction : 73%				
$MCfaddenR^2 = 0.65$ $Esterrelar^2 = 0.74$ $Maddalar^2 = 0.76$				



با توجه به اثر مثبت و بالای متغیرهای تعداد سال‌های تحصیل و میزان رضایت بازدیدکنندگان بر احتمال تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای گردش در آبشار آسیاب خرابه توصیه می‌شود که گسترش سطح اطلاعات و آگاهی مردم نسبت به آبشار آسیاب خرابه مورد توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان از طرق مختلف نظیر وسایل ارتباط جمعی، بروشور و تبلیغات مؤثر قرار گرفته و سرمایه‌گذاری‌های لازم در این باره صورت بگیرد. همچنین با توجه به گستردگی عرصه‌های طبیعی از جمله آبشارها و ناتوانی دولت در پوشش و حمایت از تمامی این منابع طبیعی، لزوم استفاده از مشارکت‌های مالی مردمی را در راستای حفاظت و جلوگیری از تخریب آنها آشکار می‌کند. نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که امکانات فعلی آبشار آسیاب خرابه برای جذب گردشگر نامناسب و ضعیف می‌باشد به طوری که اکثریت بازدیدکنندگان از وضعیت جاده، امکانات تفریحی موجود، سرویس‌های بهداشتی، بهداشت محیط آبشار آسیاب خرابه و سرویس حمل و نقل راضی نیستند. ولی با توجه به پتانسیل بالای این آبشار در جذب گردشگر در صورت بهبود امکانات رفاهی موجود، تعداد گردشگران و تمایل به پرداخت بالای آنها افزایش پیدا خواهد کرد. لذا با توجه به ارزش تفریحی بالای آبشار آسیاب خرابه، نظرات گردشگران و نیز پتانسیل بالای این آبشار جهت افزایش جذب گردشگر، می‌طلبید که برنامه‌ریزان و مسئولان برای توسعه گردشگری و افزایش تعداد بازدیدکنندگان و توریست‌ها به این آبشار توجه بیشتری داشته و با گسترش، ایجاد امکانات رفاهی مناسب برای خانواده‌ها، بهبود بهداشت محیط اطراف آبشار، بهبود وضعیت حمل و نقل، اطلاع‌رسانی، راهنمایی گردشگران و تبلیغات در رابطه با جاذبه‌های اکوتوریستی آبشار آسیاب خرابه به گردشگران از طریق بروشور، کتابچه و سی‌دی، در جهت بالا بردن رفاه بازدیدکنندگان کمک بیشتری نمایند که مطمئناً سبب افزایش تعداد گردشگران و فراهم شدن بستری مناسب برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فعالیت‌های اکوتوریستی مربوط به آبشار آسیاب خرابه خواهد شد.

امکانات و تسهیلات مناطق اکوتوریستی در اغلب مناطق ایران از وضعیت مطلوبی برخوردار نیستند و اغلب آنها نیاز به تعمیرات و نگهداری دارند. همچنین ازدحام و تراکم بیش از ظرفیت بازدیدکنندگان در مکان‌های اکوتوریستی ایران که به شدت از الگوی فصلی

تبعیت می‌کنند، فقدان مدیریت کارآمد برای حفاظت و نگهداری از منابع طبیعی و مناطق گردشگری و رفتار نامناسب استفاده‌کنندگان از این منابع مشکلات عمده و عدیده‌ای را برای این مکان‌ها به وجود آورده است که مهم‌ترین آنها عبارتند از: انهدام مناظر و چشم اندازهای طبیعی، آلودگی هوا و آب، انهدام گونه‌های گیاهی و تهدید زندگی جانوری. در مجموع می‌توان گفت که با آنکه منابع طبیعی ایران به عنوان عناصر اصلی اکوتوریسم محسوب می‌شوند اما در حال حاضر شرایط چندان مطلوبی را ندارند و به‌خاطر فشار فعالیت‌های انسانی، از حد آستانه ظرفیت نهائی عبور کرده و اغلب در وضعیت بحرانی قرار دارند. کنترل تأثیرات منفی زیست محیطی صنعت توریسم ایران و افزایش اثرات مثبت آن می‌تواند در تداوم و پویایی برنامه‌های توسعه توریسم ایران نقش عمده‌ای را ایفا کند. از این‌رو مطالعه حاضر با بررسی شرایط جاذبه اکوتوریستی آبشار آسیاب خرابه پیشنهادات زیر را در جهت حفاظت از منابع طبیعی و مقاصد اکوتوریستی ارائه می‌کند:

- کنترل و کاهش اثرات منفی فعالیت‌های تفریحی و توریستی در آبشار آسیاب خرابه و سایر مکان‌های توریستی از طریق تصویب قوانین زیست محیطی و افزایش آگاهی عمومی.
- تهیه و تدوین برنامه‌هایی برای افزایش آگاهی در ارتباط با صنعت توریسم و منافع آن برای جوامع محلی مانند برگزاری جشنواره های توریستی و اختصاص برنامه‌های رادیو تلویزیونی و دروس دوره‌های ابتدائی و متوسطه به مقوله اکوتوریسم.
- توسعه گونه‌های مختلف صنعت گردشگری به‌ویژه نوع اکوتوریسم آن بدون بررسی، تحلیل و مدیریت ملاحظات اجتماعی - فرهنگی و زیست محیطی می‌تواند منجر به ایجاد تغییرات و اثرات منفی متعدد و مختلفی در مقاصد گردشگری و مقاصد اکوتوریستی گردد که ممکن است برای کاهش و خنثی کردن این اثرات سال‌های زیادی طول بکشد.
- بنابه شرایط خاص اقتصادی کشورها و جوامع در حال توسعه یعنی اولویت و رجحان منافع اقتصادی بر سایر ابعاد گردشگری، بسیار ضروری است که ارزش اقتصادی منابع زیست محیطی و مقاصد اکوتوریستی، در راستای حفاظت و بهبود این منابع؛ در فرایند توسعه و برنامه‌ریزی صنعت گردشگری، به صورت کاملاً شفاف بررسی و مشخص گردند.

منابع

- ۱- امیرنژاد، حمید؛ خلیلیان، صادق؛ و عصاره، محمدحسن (۱۳۸۵)، «تعیین ارزش‌های حفاظتی و تفریحی پارک جنگلی سی سنگان نوشهر با استفاده از تمایل به پرداخت افراد»، *مجله پژوهش و سازندگی*، ۷۲، ۴۳-۳۲.
- ۲- بی‌نام (۱۳۸۰)، «*طرح جامع گردشگری استان آذربایجان شرقی*»، سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی ایران.
- ۳- حیدری‌چیان، رحیم (۱۳۸۳)، «*ارزیابی برنامه‌ریزی صنعت توریسم در ایران*»، رساله دکتری تخصصی (PhD)، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تبریز.
- ۴- حیدری‌چیان، رحیم (۱۳۸۷)، «*مبانی برنامه‌ریزی صنعت گردشگری*»، انتشارات سمت، تهران.
- ۵- خداوردیزاده، محمد؛ حیاتی، باباله؛ و کاووسی‌کلاشمی، محمد (۱۳۸۷)، «برآورد ارزش تفریحی سالانه روستای توریستی کندوان آذربایجان‌شرقی با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط»، *فصلنامه علوم محیطی*، ۵(۴)، ۵۲-۴۳.
- ۶- خورشیددوست، علی‌محمد (۱۳۸۳) «کاربرد روش ارزیابی مشروط در برآورد میزان تمایل به پرداخت برای حفاظت محیط زیست تبریز»، *فصلنامه محیط‌شناسی*، ۳۶، ۲۰-۱۳.
- ۷- داس ویل، راجر (۱۳۷۹)، «*مدیریت جهانگردی*»، ترجمه محمد اعرابی و داود ایزدی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ۸- دانشور کاخگی، محمود؛ سادات همراز، سمانه و جلیلی، میلاد (۱۳۸۶) «برآورد ارزش وجودی مناطق بیلاقی روستایی: مطالعه موردی منطقه روستایی زشک»، *فصلنامه روستا و توسعه*، ۱۰(۳)، ۱۵۴-۱۳۵.
- ۹- سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی ایران (ICHTO) (۱۳۸۸) در وب سایت: <http://www.ichto.ir/tabid/1915/Default.asp>
- ۱۰- سهرابی، فاطمه و قادر دشتی (۱۳۸۷)، «برآورد ارزش تفریحی پارک نبوت کرج با بهره‌گیری از روش ارزش‌گذاری مشروط»، *مجله منابع طبیعی ایران*، شماره ۴، ۹۳۲-۹۲۱.

- ۱۱- قربانی، رسول؛ رحیم حیدری چپانه و عیسی سراقی (۱۳۸۸)، «برآورد و ارزشگذاری اقتصادی - تفریحی آبشار و محوطه تفریحی و تاریخی گنجنامه استان همدان و تعیین عوامل موثر بر تمایل به پرداخت»، *فصلنامه جغرافیایی آمایش*، سال دوم شماره ۵، ۸۰-۶۷.
- ۱۲- کاووسی کلاشمی، محمد (۱۳۸۸)، شهبازی، حبیب و ملکیان، آرش. «برآورد ارزش تفریحی تفرجگاه‌ها با استفاده از روش دو مرحله‌ای هگمن مطالعه موردی: بوستان محتشم شهر رشت»، *مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، جلد ۱، شماره ۱، ۱۴۹-۱۳۷.
- ۱۳- نهرلی، داوود (۱۳۷۴)، «ارزیابی اقتصادی و اجتماعی پارک ائل‌گولی تبریز»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران.
- 14- Fennell, David (2003) "*Ecotourism: An Introduction*", London: Rutledge.
- 15- Goodal, B. & M. Stabl (1992), "Environmental Auditing in the Quest for Sustainable Tourism: The Destination Perspective, A Paper Presented to the Tourism in Europe", The 1992 Conference, Durham, 8-10 July.
- 16- 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.
- 17- Haneman, W.M. (1984), "Welfare Evaluation in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses", *American Journal of Agricultural Economics*, 71(3), 332-341.
- 18- Lawton, Laura & David Weaver (2000), "Nature-based Tourism and Ecotourism, In: Faulkner", Bill et al (eds.) *Tourism in the 21st Century*, and London: Continuum.
- 19- Lee, C. and Han, S. (2002), "Estimating the Use and Preservation Values of National Parks Tourism Resources Using a Contingent Valuation Method", *Tourism Management* 23, 531-540.
- 20- Leinhoop, N. and Mac Millan, D. Valuing (2007), "Wilderness in Iceland: Estimation of WTA and WTP Using the Market Stall

- Approach to Contingent Valuation", *Land Use Policy* 24(1), 289-295.
- 21- Mowforth, Martin & Ian Munt (1998), "*Tourism and Sustainability: New Tourism in the Third World*", London: Routledge.
- 22- Nabin, B., M., Stern, and R., Bhattarai (2008), "Contingent Valuation of Ecotourism in Annapurna Conservation Area, Nepal: Implications for Sustainable Park Finance and Local Development", *Ecological Economics*, 66(2), 218-227.
- 23- Raina, A.K. (2005), "*Ecology Wildlife and Tourism Development*", New Delhi India Press.
- 24- 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.
- 25- 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.
- 26- Sharpley, R. Rural (2002), "Tourism and the Challenge of Tourism Diversification", *Tourism Management*, 23, 233-244.
- 27- UNWTO (2009), "WTO Basic Documents, Madrid: UNWTO", <http://www.world-tourism.org/market-research>.
- 28- Whister, D. (1999), "An Introductory Guide to SHAZAM", <http://www.Shazam.Econ.ubcCa>.