

کاربرد الگوی ارزش گذاری انتها-باز در برآورد ارزش اکوتوریستی روستای جواهرده در استان مازندران

مهکامه موسی سروشی^۱

محمد کاوسی کلاشمی^۲

محمدحسین منهاج^{۳*}

mmenhaj@guilan.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۶/۰۹

چکیده

پژوهش حاضر کاربرد رهیافت ارزش گذاری انتها-باز جهت برآورد ارزش اکوتوریستی روستای جواهرده در استان مازندران را ارایه می‌نماید. در این راستا، برای تحلیل داده‌ها و تفکیک عوامل مؤثر بر وجود تمایل به پرداخت و عوامل مؤثر بر میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و همچنین برآورد ارزش اکوتوریستی این روستا از روش حکمن دو مرحله‌ای استفاده شد. به این منظور با استفاده از داده‌های بدست آمده از پرسش‌نامه‌های پیش‌آزمون و به کارگیری رهیافت نمونه‌گیری میشل و کارسون، تعداد ۲۲۰ نفر بازدیدکننده به عنوان نمونه انتخاب شد. داده‌های مورد نیاز از طریق تکمیل پرسش‌نامه و مصاحبه حضوری با بازدیدکنندگان روستای جواهرده در بهار سال ۱۳۹۴ جمع‌آوری گردید. نتایج نشان داد که متغیرهای رضایت از امکانات تفریحی و رفاهی، درآمد ماهیانه خانوار و جنسیت در سطح خطای یک درصد و متغیر سن در سطح خطای ده درصد، فقط بر میزان تمایل به پرداخت تأثیر معنی‌دار داشتند؛ در حالی که متغیر تجربه شب‌مانی در سطح خطای ده درصد، و متغیرهای تعداد دفعات بازدید سالیانه و شاخص نگرشی بازدیدکنندگان در سطح خطای یک درصد در مرحله اول (وجود تمایل به پرداخت) و همچنین در مرحله دوم (میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان) تأثیر معنی‌دار داشتند. مقدار انتظاری تمایل به پرداخت هر خانوار بازدیدکننده برای هر بازدید از این روستا معادل با ۳۷۶۱۳ ریال برآورد شد.

کلمات کلیدی: ارزش گذاری مشروط، اکوتوریسم، تمایل به پرداخت، روستای جواهرده، حکمن دو مرحله‌ای.

۱- کارشناس ارشد توسعه روستایی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان، ایران.

۲- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان، ایران.

۳- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان، ایران. * (مسوول مکاتبات)

مقدمه

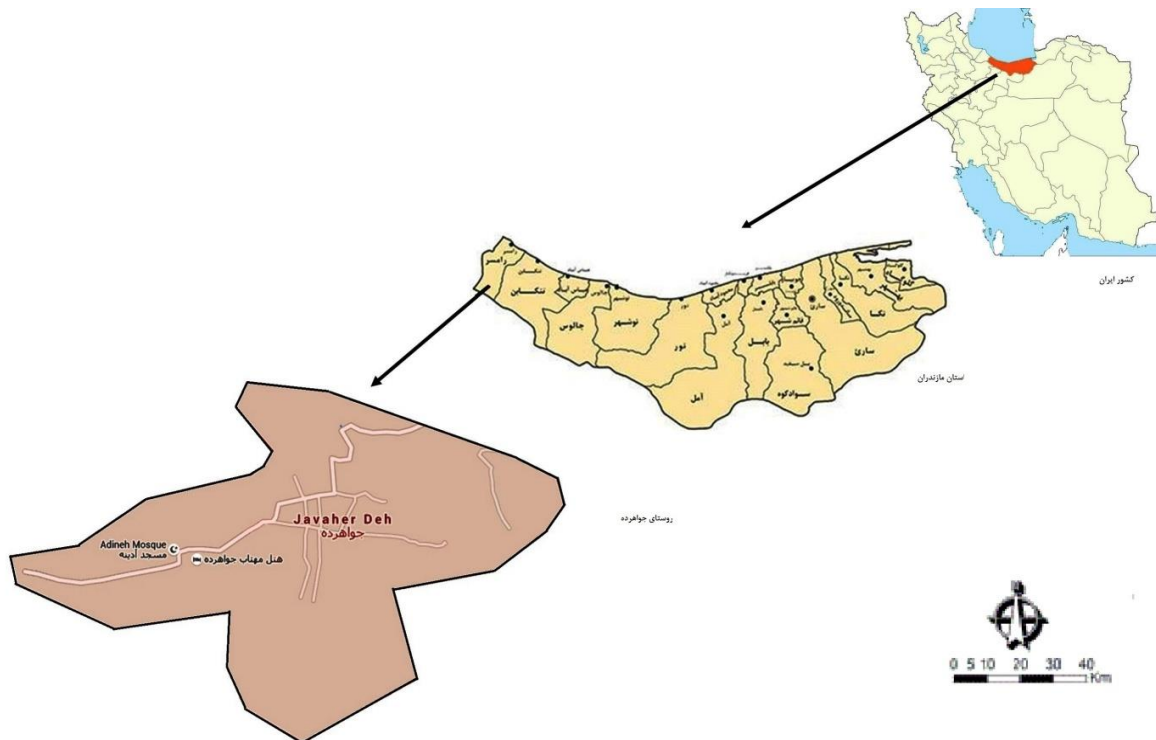
در چند دهه‌ی اخیر، همواره توسعه پایدار روستایی از دغدغه‌های اصلی توسعه در ایران و اکثر کشورهای در حال توسعه بوده است (۱). از اوایل دهه‌ی ۱۹۸۰، مناطق روستایی در بسیاری از کشورها از تحولات زیربنایی در اقتصاد ملی و ناحیه‌ای تاثیر پذیرفته‌اند. مناطق کمی توانسته‌اند از مشکلات کاهش جمعیت، پایین آمدن سطح اشتغال‌زایی و درآمد، خدمات دولتی کم و از دست دادن هویت روستایی و فرهنگی بگریزند. بنابراین باید پذیرفت که سیاست‌های جدیدی برای کمک به بهسازی اقتصادی و اجتماعی جوامع روستایی مورد نیاز است، از جمله در بسیاری از کشورها، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران به گردشگری به چشم صنعتی برای ثبات اقتصادی و جمعیتی برای جوامع روستایی می‌نگرند و توسعه را راه‌حل بسیاری از مشکلات می‌دانند، که مناطق روستایی گرفتار آن‌ها هستند. لازم به توضیح است گرچه بیش از یک قرن است که گردشگری در مناطق روستایی در بسیاری از کشورها مورد توجه قرار گرفته و حتی همواره عدم برنامه‌ریزی در آن وجود داشته و آن‌چه در امر گردشگری روستایی در برنامه‌ریزی‌ها آمده در حقیقت برای پاسخ‌گویی و واکنش نسبت به نیازهای گردشگری بوده و بیش‌تر از این که روستا را به طرز صحیح ارتقا بدهند، به فعالیت‌های تفریحی آن پرداخته‌اند. اما به واقع گردشگری باید به عنوان عنصری ارزش‌مند و مهم در توسعه‌ی اقتصادی روستا شناخته شود. نباید از نظر دور داشت که موفقیت گردشگری روستایی مرهون محیط‌زیست سالم و جالب توجه روستا است. اکوتوریسم یا طبیعت‌گردی، سفری به مناطق طبیعی و نسبتاً دست‌نخورده با موضوعات جالب و مخصوص برای مطالعه و لذت‌بردن از چشم‌اندازهای طبیعی، حیات‌وحش جانوری و گیاهی تعریف شده که جنبه‌های فرهنگی منطقه را نیز مورد توجه قرار می‌دهد (۲). گردشگری به طور کامل و اکوتوریسم به طور خاص دارای پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و محیط‌زیستی می‌باشد. بنابراین لازم است که تمام نیازهای مختلف روستا به طور صحیح اداره شوند و بین آن‌ها تعادل برقرار گردد.

در عین حال باید مطمئن بود که گردشگری از کیفیت و جاذبه‌های منابعی که به آن‌ها وابسته است نمی‌کاهد (۳). در این راستا، ارزش‌گذاری مناطق گردشگری و کارکردهای محیط‌زیستی برای تصحیح تصمیمات اقتصادی که اغلب براساس آن‌ها، منابع محیط‌زیستی و مناطق گردشگری به منزله‌ی کالا و خدمات رایگان قلمداد می‌شوند، گامی درخور اهمیت به شمار می‌رود. ارزش‌گذاری کارکردها و خدمات غیر بازاری محیط‌زیست به دلایل زیادی، برای نمونه: شناخت و فهم منافع محیط‌زیستی و اکولوژیکی توسط انسان‌ها، ارایه مسایل محیطی کشور به تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان، فراهم آوردن ارتباط میان سیاست‌های اقتصادی و درآمدهای طبیعی، سنجش نقش و اهمیت منابع محیط‌زیستی در حمایت از رفاه انسانی و توسعه‌ی پایدار، جلوگیری از تخریب چشم‌اندازهای طبیعی، تعدیل و اصلاح مجموعه محاسبات ملی مهم است (۴). در میان رشته‌کوه‌های البرز و در دامنه کوه‌های مرتفع سماسوس، یکی از قدیمی‌ترین و زیباترین روستاهای ایران به نام «جواهرده» قرار دارد که از توابع شهرستان رامسر واقع در استان مازندران بوده، در ۲۸۰ کیلومتری ساری واقع شده است (شکل ۱) (۵).

این روستا از معدود مناطق کوهستانی رامسر است که با وجود فاصله بسیار کم با دریا، ۲۰۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد و به دلیل دارا بودن هوای بسیار مطبوع و بی‌لایقی و جاذبه‌های چشمگیر گردشگری و اکوتوریسمی، مانند کوه‌های زیبا، آبشارها و چشمه‌سارها، پارک‌های جنگلی و آثار تاریخی مانند خانه‌ها و محله‌های قدیمی، گورستان گبری، آثار مکشوف هزارساله و بنای تاریخی مسجد آقا سعید (مربوط به ۷۰۰ سال قبل)، مسجد حاجی میرزا، مسجد آدینه و مسجد سکینه آبجی (مربوط به قرن هشتم) که نشانه‌های تاریخی و قدمت دیرینه روستای جواهرده می‌باشند، از مناطق اکوتوریستی و گردشگری مهم کشور ایران است (۵). براساس گزارش‌های موجود، سالانه هزاران نفر از این روستا و طبیعت بکر آن بازدید می‌کنند که نشان‌گر بالا بودن توان بالقوه این روستا در جذب گردشگر

امکانات موجود در آن‌ها، می‌توان به رفع نیازها و کمبودهای این مناطق کمک‌های قابل توجه کرد. از جمله شاخص‌های نشان‌دهنده نگرش مردم نسبت به یک منطقه گردشگری ارزشی است که بازدیدکنندگان برای بازدید و استفاده از آن منطقه قائل می‌شوند.

است (۵). با توجه به افزایش بازدیدکنندگان از این روستا در سال‌های پیشین و زوال تدریجی اکوسیستم آن و همچنین رایگان پنداشتن خدمات محیط‌زیستی و اکوتوریستی، امید است که ارزش‌گذاری تفریحی آن مفید واقع شود چراکه با بررسی نظرات و خواسته‌های مردم در مورد مناطق گردشگری و



شکل ۱- موقعیت مکانی روستای جواهرده در کشور ایران

ارزش‌گذاری مشروط، ارزش تفریحی Jiuzhaigou، یکی از سایت‌های میراث طبیعی جهانی در چین را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که در سال ۲۰۰۹، ارزش تفریحی Jiuzhaigou 1.08×10^8 یوان (RMB)، و تمایل سرانه به پرداخت (WTP) $137/3$ یوان می‌باشد (۹). دنگ و همکاران در مطالعه‌ای در سال (۲۰۱۱)، تمایل گردشگران را به پرداخت هزینه برای جنگل‌های شهری در ساوانا و جورجیای ایالت-متحد آمریکا با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط بررسی کردند که نتایج نشان داد که WTP جنگل‌های شهری به طور قابل توجهی با درآمد و مقصد ثابت گردشگران افزایش یافته

این ارزش از منافع مستقیم مناطق گردشگری است و مردم آن را با بیان میزان تمایل به پرداخت (WTP^۱) ابراز می‌کنند (۶). روش ارزش‌گذاری مشروط که در آن میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و منافع حاصل از آن در یک بازار فرضی بررسی می‌شود، در حکم مهم‌ترین رهیافت‌ها در تعیین منافع خدمات محیط‌زیستی به کار گرفته می‌شود (۷). برای اولین بار دیویس^۲ در سال ۱۹۶۳ به طور تجربی از این روش استفاده کرد (۸). زوانگ و همکاران^۳ در سال ۲۰۱۱، با استفاده از روش

1-Willingness to pay

2- Davis

3- Dong Xuewan et al

(۱۳۸۹)، ارزش تفرجی روستای بند ارومیه را با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و عوامل مؤثر بر میزان تمایل به پرداخت افراد با الگوی لجیست به روش حداکثر راست‌نمایی برآورد نمودند. نتایج نشان داد که ۷۵ درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده از این روستا هستند، میانگین تمایل به پرداخت افراد ۶۲۵۰ ریال و ارزش تفریحی سالانه روستای بند ارومیه حدود ۵۰۰ میلیون ریال برآورد گردید (۱۵). در سال ۱۳۹۱، موسوی و رجبی با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط، متوسط تمایل به پرداخت گردشگران روستای ایبانه را برای هر فرد برابر با ۵۸۴۷ ریال برآورد کردند و بیان نمودند که از میان عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت، متغیرهای درآمد، فاصله، سطح مبلغ پیشنهادی، تحصیلات گردشگر و جذابیت روستا دارای اهمیت آماری بودند (۱۶).

لیاقتی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان برآورد ارزش تفریحی منطقه کوهستانی توجال با استفاده از الگوی اقتصادسنجی دومرحله‌ای هکمن، میانگین تمایل به پرداخت سالانه هر بازدیدکننده را برابر با ۹۴۴۴ ریال و ارزش تفرجی هر هکتار از منطقه در سال ۱۳۹۰ را برابر با ۱۳۷۸۸۸۳۴۰ ریال برآورد نمودند. به منظور تشخیص عوامل مؤثر در تصمیم به تمایل برای پرداخت ورودیه و میزان تمایل به پرداخت، از الگوی توبیت و روش دومرحله‌ای هکمن استفاده شد (۱۷). خداوردی‌زاده و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان برآورد ارزش تفریحی و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان کلیسای سنت‌استپانوس به روش هکمن دومرحله‌ای نشان دادند که متغیرهای درآمد، میزان تحصیلات، اندازه خانوار و متغیر موهومی جنسیت بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و متغیرهای درآمد، اندازه خانوار، میزان تحصیلات، سن و میزان رضایت بازدیدکنندگان از وضعیت امکانات رفاهی کلیسا بر میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان مؤثر می‌باشند. میانگین تمایل به پرداخت هر بازدیدکننده در سال ۱۳۷۸، ۴۸۰۰ ریال به ازای هر بازدید برآورد شد (۱۸).

است؛ همچنین نشان داد که میانگین و میانه متوسط WTP به ترتیب ۱۱/۲۵ دلار و ۲/۱۰ دلار بوده است (۱۰). عطایی و همکاران (۲۰۱۳) میانگین تمایل به پرداخت هر بازدیدکننده و ارزش تفریحی کویر صادق‌آباد را در فصل گردشگری با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط به ترتیب ۳۸۵۲۰ و ۹۶۳۰۲۰۰۰ ریال محاسبه کردند (۱۱). کیامی و همکاران (۲۰۱۵) حداکثر تمایل به پرداخت (EWTP) بازدیدکنندگان برای استفاده تفریحی از روستای ماسوله را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط ۲۶۰۴۹ ریال به ازای هر فرد در هر بازدید برآورد نمودند. نتایج این پژوهش نشان داد که ۸۰/۱ درصد از بازدیدکنندگان مورد مطالعه، در سال ۱۳۹۲، تمایل خود را به پرداخت مبلغی برای استفاده تفرجی از روستای ماسوله ابراز داشتند (۱۲).

خداوردی‌زاده و همکاران (۱۳۸۷)، ارزش تفرجی روستای کندوان را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط حدود ۱۱۷۱۵۰۰۰۰۰ ریال و میانگین تمایل به پرداخت افراد را ۳۹۰۵ ریال برآورد نمودند. نتایج نشان داد که ۸۳ درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده از روستای مذکور می‌باشند (۶). کاوسی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان برآورد ارزش تفریحی تفرجگاه‌ها با استفاده از روش دو مرحله‌ای هکمن؛ میانگین تمایل به پرداخت سالیانه‌ی بازدیدکنندگان برای بوستان محتشم رشت را ۴۲۶۰ ریال و ارزش کل تفریحی این پارک را ۸۵۶۸۸۶۲۶۰ ریال برآورد کردند. الگوهای مورد استفاده در این پژوهش برای برآورد تابع تمایل به پرداخت، الگوی توبیت و روش دومرحله‌ای هکمن بوده است (۱۳). در پژوهش دیگری خداوردی‌زاده و همکاران (۱۳۸۸)، بوسیله‌ی تفکیک عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت گردشگران و عوامل مؤثر بر میزان تمایل به پرداخت آن‌ها برای بازدید از روستای اشتبین و همچنین، برآورد ارزش تفریحی سالانه این روستا با استفاده از روش هکمن دو مرحله‌ای تحقیقی را انجام دادند که میانگین تمایل به پرداخت گردشگران و ارزش تفریحی سالانه این روستا، به ترتیب ۶۸۸۴ و ۸۲۶۰۸۰۰۰۰ ریال برآورد شد (۱۴). خداوردی‌زاده و همکاران

برای تمایل به پرداخت را متأثر کنند (مرحله اول) در الگوی پروبیت و متغیرهای مؤثر در میزان پرداخت ورودیه (مرحله دوم) در الگوی رگرسیون خطی بررسی می‌شوند. این دو گروه از متغیرها لزوماً مانع‌الجمع (Exclusive) نیستند. الگوی دوم (رگرسیون خطی) با اضافه شدن متغیر جدیدی به نام عکس نسبت میل (Inverse of Mill's Ratio)، که با استفاده از پارامترهای برآورد شده‌ی الگوی نخست (پروبیت) ساخته می‌شود، به مجموعه متغیرهای مستقل الگوی نخست مرتبط می‌گردد. متغیر وابسته در الگوی پروبیت شامل یک متغیر دووجهی با مقادیر یک و صفر است. عدد یک نشان‌دهنده‌ی تمایل به پرداخت بوده در حالی که عدد صفر نشان‌دهنده‌ی عدم وجود تمایل به پرداخت بازدیدکننده می‌باشد. متغیر وابسته در الگوی رگرسیون خطی نیز بیان‌گر مقدار تمایل به پرداخت توسط هر فرد است. الگوهای پروبیت و رگرسیون خطی حاصل از تفکیک روش همکن دو مرحله‌ای به ترتیب و به صورت رابطه‌های (۱) و (۲) نشان داده می‌شود (۲۳).

(۱) الگوی پروبیت

$$Z_i = 1 \text{ if } Y_i^* > 0 \quad Z_i = B'X_i + u_i \\ i = 1, 2, 3, \dots, N \quad Z_i = 0 \text{ if } Y_i^* = 0$$

(۲) الگوی رگرسیون خطی

$$Y_i = B'X_i + \sigma\lambda_i + v_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, N$$

در این الگوها، Z_i بیان‌گر متغیر وابسته شامل یک متغیر دووجهی با مقادیر صفر و یک است که به ترتیب نشان‌دهنده‌ی عدم تمایل به پرداخت و تمایل به پرداخت بازدیدکننده‌ی λ_i است؛ Y_i^* نشان‌دهنده متغیر پنهان الگو (latent variable)، Y_i بیان‌گر میزان تمایل به پرداخت بازدیدکننده‌ی λ_i و σ پارامترهای الگو که بایستی برآورد شوند، و X_i بیان‌گر متغیرهای توضیحی مدل است. v_i و u_i جملات خطا در الگوهای فوق‌الذکر می‌باشند که مستقل از متغیرهای توضیحی بوده و بر فرض توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت δ^2 استوار هستند. λ معکوس نسبت میل می‌باشد که از رابطه (۳) بدست می‌آید (۲۳):

در راستای مطالب بیان شده، هدف مطالعه حاضر، شناسایی عوامل مؤثر بر وجود تمایل به پرداخت و نیز میزان آن توسط بازدیدکنندگان از روستای جواهرده و نهایتاً برآورد ارزش اکوتوریستی آن می‌باشد، زیرا روشن شدن ارزش و اهمیت این-منطقه از دیدگاه مردم می‌تواند یک عامل انگیزشی در جهت توسعه آن باشد.

روش بررسی

در مطالعات ارزش‌گذاری مشروط، ارزش کالاها و خدمات محیط‌زیستی را می‌توان با پنج روش کلی استخراج اطلاعات تعیین کرد. این روش‌ها عبارت‌اند از: بازی پیشنهاد، کارت پرداخت، انتها-باز، انتخاب دوگانه یک‌بعدی و دوبعدی (۱۹). در تحقیق حاضر، روش استخراجی انتها-باز برای تعیین ارزش-اکوتوریستی روستای جواهرده به کار گرفته شد؛ در روش استخراجی انتها-باز، بالاترین میزان تمایل به پرداخت افراد برای به دست آوردن خدمات محیط‌زیستی سؤال خواهد شد. در این روش، نگرانی تعیین نقطه‌ی شروع وجود ندارد، همچنین مدت تکمیل پرسش‌نامه و هزینه اجرای آن کم‌تر خواهد بود (۲۰ و ۲۱). در روش مذکور از الگوی توبیت و روش دومرحله‌ای همکن استفاده می‌شود (۲۲). این روش برای برآورد مدل‌هایی به کار گرفته می‌شود که دارای متغیر وابسته‌ی محدودند. روش دومرحله‌ای همکن بر این فرض استوار است که مجموعه‌ای از خصوصیات مختلف افراد می‌تواند بر تصمیم آن‌ها به پرداخت ورودیه (مرحله تصمیم) اثر بگذارد و مجموعه‌ی دیگر از متغیرها می‌تواند میزان پرداخت ورودیه (مرحله عمل پس از تصمیم) را تعیین کند. بنابراین، دو مجموعه‌ی مختلف از متغیرها می‌تواند در این الگو وارد شوند. در سایر تکنیک‌های استخراج اطلاعات همانند انتخاب‌های دوگانه که از الگوهای لاجیت و پروبیت استفاده می‌کنند، امکان جداسازی عوامل مؤثر در تمایل به پرداخت و عوامل مؤثر در میزان آن، وجود ندارد. از این رو، از دقت ارزیابی نتایج و سنجش تأثیر سیاست‌های محیط‌زیستی در توسعه و احیای مناطق تفریحی کاسته می‌شود. در روش دومرحله‌ای همکن، متغیرهایی که می‌توانند تصمیم پاسخ‌گویان

اثر نهایی خواننده می شود به صورت رابطه ۵ محاسبه می گردد (۲۶).

$$ME = \frac{\partial P_i}{\partial x_k} = \frac{\exp(\beta'x)}{(1+\exp(\beta'x))^2} \cdot B_k \quad (5)$$

همان گونه که ملاحظه می شود در این الگو مقدار تغییر در احتمال، بستگی به احتمال اولیه و بنابراین بستگی به ارزش های اولیه همه متغیرهای مستقل و ضرایب آن ها دارد.

۲- اگر X متغیر مجازی باشد، اثر نهایی برای این متغیر عبارت است از تغییر در احتمال موفقیت متغیر وابسته ($Z_i = 1$) در نتیجه تغییر X_k از صفر به یک، در حالی که (X^*) ثابت نگه داشته شوند. مقدار اثر نهایی متغیر توضیحی مجازی (ME_D) از طریق رابطه ۶ قابل محاسبه می باشد:

(۶)

$$ME_D = P(Y = 1 | X_k = 1, X^*) - P(Y = 1 | X_k = 0, X^*) \quad (7)$$

$$\log y_t = b_0 + \sum_{i=1}^n b_i \log X_{it} + \theta v_t + e_t$$

پس از برآورد مدل بالا، ضریب متغیر v_t با استفاده از آزمون والد مورد آزمون قرار می گیرد. ابتدا مدل های لگاریتمی و خطی تخمین زده می شود که متغیر وابسته این دو مدل به ترتیب با (\hat{Y}_t) و (\hat{Y}_t^*) نشان داده می شود. پس از محاسبه آنتی لگاریتم متغیر وابسته، مدل رگرسیونی (\hat{Y}_t^*) به عنوان تفاضل $\hat{Y}_t - \hat{Y}_t^*$ تعریف می شود. در صورت معنی داری ضریب این متغیر مدل خطی و در صورت غیر معنادار شدن ضریب این متغیر مدل لگاریتمی انتخاب و برای تجزیه و تحلیل های بعدی مورد استفاده قرار می گیرد. در نهایت با قرار دادن مقدار متوسط متغیرهای کمی و میزان مد متغیرهای کیفی در مدل رگرسیون انتخابی مقدار متوسط تمایل به پرداخت بدست می آید.

داده های مورد نیاز در این مطالعه از طریق توزیع و تکمیل پرسش نامه و با مراجعه حضوری به بازدیدکنندگان که درآمد مستقل داشتند، در بهار سال ۱۳۹۴ جمع آوری گردید. برای تعیین حجم نمونه مناسب در برآورد تمایل به پرداخت افراد برای استفاده تفریحی از روستای جواهرده، کاربرد رهیافت

$$\lambda_i = \frac{\varphi(\beta'X_i)}{1-\varphi(\beta'X_i)} \quad (3)$$

در این رابطه، $\varphi(\beta'X_i)$ و $1-\varphi(\beta'X_i)$ به ترتیب بیان گر تابع چگالی و تابع توزیع متغیر نرمال استاندارد می باشند. در مرحله اول از روش دو مرحله ای حکمن، الگوی پروبیت با استفاده از روش حداکثر راست نمایی برآورد می گردد. الگوی دوم (رگرسیون خطی) با اضافه شدن متغیر مستقل جدیدی به نام عکس نسبت میل که با استفاده از پارامترهای برآورد شده الگوی پروبیت برای کلیه مشاهدات $Y_i^* > 0$ ساخته می شود، با بهره گیری از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد می گردد. حضور متغیر عکس نسبت میل در الگوی رگرسیون خطی، وجود واریانس ناهمسانی الگو را رفع کرده و ضرایب را ناریب و سازگار می سازد (۲۴). به منظور سنجش اثر تغییر در متغیر X_i بر Y از کشش کل استفاده می شود. براساس یافته های مکدونالد و موفیت، اثر کل تغییر در متغیر مستقل بر مقدار مورد انتظار متغیر وابسته (Z_i) از رابطه ۴ بدست می آید (۲۵):

$$\frac{\partial E(Z_i)}{\partial x_i} = B_i \varphi(I) \quad (4)$$

در رابطه ای بالا B_i ضریب برآورد شده متغیر X_i و $\varphi(I)$ احتمال حضور در جمع افرادی است که تمایل به پرداخت دارند. مقادیر ثابت سایر متغیرها (X^*)، تحت عنوان «حالت نمونه» (Typical Case) شناخته می شود. نحوه مشخص کردن مقدار حالت نمونه به این صورت است که برای متغیرهای مجازی مقدار مد آن ها و برای سایر متغیرها مقدار میانگین آن ها مدنظر قرار می گیرد.

جهت انتخاب فرم تابعی مناسب در مرحله دوم روش حکمن با استفاده از آزمون غیرآشیا نه ای مک کینون (Mckinon Non-nested testing) مدل رابطه ۷ برآورد می گردد (۲۵).

با توجه به نوع متغیر توضیحی، دو روش جداگانه برای محاسبه اثر نهایی (Marginal Effect) در الگوی پروبیت وجود دارد: ۱- اگر X_k متغیری کمی باشد، تغییر در احتمال موفقیت متغیر وابسته ($Z_i = 1$) بر اثر تغییر یک واحدی در X_k که به نام

درآمد، و ... مطرح گردید. در بخش دوم با عنوان محیط تفرج-گاه، سوالاتی از تعداد دفعات بازدید، تجربه اقامت شبانه، نگرش بازدیدکننده نسبت به انتخاب تفرج‌گاه جهت تفریح و ارزیابی وضعیت امکانات تفرج‌گاه مدنظر قرار گرفت و بخش سوم سوالات به بررسی میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان اختصاص یافت؛ و تمایل یا عدم تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و حداکثر میزان تمایل به پرداخت آن‌ها بررسی شد. در راستای دستیابی به نتایج توصیفی پژوهش از نرم‌افزار رایانه‌ای SPSS استفاده شد و برای برآورد مدل‌ها، نرم‌افزار *Shazam* بکار گرفته شد.

براساس ظرفیت‌های بالقوه اکوتوریسمی موجود در روستای-جواهرده و کمبودهای تفریحی و رفاهی که در پاسخ به سوالات باز در پرسش‌نامه‌های پیش‌آزمون مطرح شد، و همچنین مطالعات نگرش‌سنجی پیشین، شاخص‌هایی مانند: علاقه به گردشگری طبیعت، آگاهی از مزایای گردشگری روستایی، آگاهی از خدمات گردشگری و اکوتوریستی مقصد، علاقه به هنرهای محلی، ماجراجویی، تنوع‌طلبی، ترغیب و تشویق شدن از طریق سایر افراد و تبلیغات و اطمینان خاطر از آرامش و امنیت تفرج‌گاه، تعداد ۲۴ گویه به منظور سنجش نگرش بازدیدکنندگان نسبت به انتخاب روستای جواهرده به منظور تفرج، و تعداد ۱۱ گویه برای سنجش رضایت‌مندی از وضعیت امکانات تفریحی-رفاهی موجود در روستای جواهرده، در مقیاس اندازه‌گیری لیکرت طراحی شد. میانگین این گویه‌ها به ترتیب به عنوان شاخص نگرشی و شاخص رضایت‌مندی بازدیدکنندگان تعیین شد و براساس روش فاصله انحراف معیار از میانگین (ISDM) ^۱، میزان رضایت‌مندی از نظر تمام پاس-خگوبان در چهار سطح ضعیف تا عالی و سطوح نگرش در چهار سطح از نگرش منفی تا نگرش مثبت طبقه‌بندی گردید. چگونگی تبدیل امتیازهای به دست آمده به چهار سطح در رابطه (۱۰) آمده است (۲۹):

(۱۰)

نمونه‌گیری پیشنهادی میشل و کارسون^۱ (۱۹۸۹) مدنظر قرار گرفت. به اعتقاد ایشان در رهیافت ارزش‌گذاری مشروط درصد انحراف تمایل به پرداخت برآورد شده از تمایل به پرداخت واقعی جامعه باید کمینه شود نه این‌که حداقل‌سازی مقدار-مطلق تمایل به پرداخت برآورد شده از تمایل به پرداخت واقعی صورت گیرد (۲۷). در این شرایط نیاز به این است که برآورد-اولیه‌ای از ضریب تغییرات مقادیر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان در اختیار باشد. به این منظور رابطه زیر به-منظور محاسبه ضریب تغییرات (V) مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲۸):

$$V = \frac{\delta}{TWTP} \quad (۸)$$

که در آن، δ انحراف معیار مقادیر تمایل به پرداخت ابراز شده در پیش‌آزمون و TWTP مقدار واقعی WTP می‌باشد. باتعیین مقدار ضریب تغییرات (\hat{V}) با استفاده از داده‌های پیش‌آزمون، به کمک رابطه‌ی ۹ می‌توان حجم نمونه را به دست آورد (۲۸).

$$n = \left[\frac{t \times \delta}{d \times RWTP} \right]^2 = \left[\frac{t \times V}{d} \right]^2 \quad (۹)$$

در رابطه فوق، n حجم نمونه، t مقدار آماره‌ی t-student، RWTP مقدار WTP برآورد شده از پیش‌آزمون و d درصد اختلاف RWTP از TWTP می‌باشد. مقدار d توسط محقق تعیین شده و نشان می‌دهد که چند درصد انحراف از مقدار واقعی WTP برای محقق قابل قبول است. در مطالعات ارزش-گذاری، مقدار قابل قبول d بین ۰/۰۵ و ۰/۳ می‌باشد (۲۸).

بنابراین با استفاده از اطلاعات پیش‌آزمون (به وسیله تکمیل ۳۰ پرسش‌نامه پیش‌آزمون) و روش میشل و کارسون در سطح معنی‌داری پنج درصد و اختلاف WTP واقعی و برآوردی ۱۰ درصد، تعداد ۲۲۰ بازدیدکننده به عنوان حجم نمونه معین شد و در نهایت، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی، افراد بازدیدکننده مورد مصاحبه قرار گرفتند. پرسش‌نامه در سه بخش تهیه گردید: بخش اول سؤال‌های مربوط به وضعیت اجتماعی-اقتصادی بازدیدکنندگان شامل سن، جنسیت،

بیش از ۱۲ درصد (۲۷ نفر) بین ۷۰۰-۹۰۰ هزار تومان، بیش از ۱۳ درصد (۳۰ نفر) بین ۹۰۰ هزار-۱/۱ میلیون تومان، بیش از ۱۵ درصد (۳۴ نفر) بین ۱/۱-۱/۳ میلیون تومان، بیش از ۲۱ درصد (۴۸ نفر) بین ۱/۳-۱/۵ میلیون تومان، و بیش از ۲۳ درصد (۵۲ نفر) بالاتر از ۱/۵ میلیون تومان دارای درآمد می‌باشند.

از نظر مدت زمان مسافرت از مبدأ تا روستای جواهرده، مشخص شد که ۴۰/۹ درصد (۹۰ نفر) بین ۴ تا ۸ ساعت، ۳۲/۷ درصد (۷۲ نفر) بین ۸ تا ۱۶ ساعت و ۴/۶ درصد (۱۰ نفر) بیش از ۱۶ ساعت را مدت مسافرت خود تا رسیدن به این روستا بیان کردند.

- 1) Min----- Mean-SD
- 2) Mean-SD ----- Mean
- 3) Mean ----- Mean+SD
- 4) Mean+SD ----- Max

در این رابطه Min, Max, Mean و SD، به ترتیب حداقل، حداکثر، میانگین، و انحراف معیار شاخص‌ها می‌باشد.

یافته‌ها

براساس نتایج بیش از ۶۳ درصد (۱۴۰ نفر) از پاسخ‌گویان، مرد و بیش از ۳۶ درصد (۸۰ نفر) پاسخگویان زن می‌باشند. اکثر بازدیدکنندگان (حدود ۵۰ درصد) در گروه سنی ۲۵ تا ۳۵ سال قرار دارند. وضعیت درآمدی پاسخ‌گویان نیز بدین شکل بوده است که بیش از ۱۳ درصد (۲۹ نفر) کم‌تر از ۷۰۰ هزار تومان،

جدول ۱- سطوح رضایت‌مندی بازدیدکنندگان از وضعیت امکانات تفریحی و رفاهی روستای جواهرده

سطوح رضایت‌مندی	دامنه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
ضعیف	۲۰ - ۳۰/۵۲	۳۰	۱۳/۶	۱۳/۶
متوسط	۳۰/۵۲ - ۳۴/۶۶	۸۶	۳۹/۱	۵۲/۷
خوب	۳۴/۶۶ - ۳۸/۸۱	۷۷	۳۵	۸۷/۷
عالی	۳۸/۸۱ - ۵۰	۲۷	۱۲/۳	۱۰۰
جمع		۲۲۰	۱۰۰	-
	SD=۴/۱۴۵	Mean=۳۴/۶۶	Max=۵۰	Min=۲۰

جدول ۲- نگرش بازدیدکنندگان نسبت به انتخاب روستای جواهرده به منظور تفریح و گردش

سطوح نگرش	دامنه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
منفی	۶۱ - ۷۶/۴۲	۲۸	۱۲/۸	۱۲/۸
نسبتاً منفی	۷۶/۴۲ - ۸۴	۹۶	۴۳/۶	۵۶/۴
نسبتاً مثبت	۸۴ - ۹۱/۵۸	۶۶	۳۰	۸۶/۴
مثبت	۹۱/۵۸ - ۱۱۴	۳۰	۱۳/۶	۱۰۰
جمع		۲۲۰	۱۰۰	-
	SD=۷/۵۸	Mean=۸۴	Max=۱۱۴	Min=۶۱

بازدیدکنندگان از روستا بیان کرده‌اند که وضعیت امکانات موجود به ترتیب ضعیف، متوسط، خوب و عالی می‌باشد. این نتیجه گویای این است که امکانات موجود در این روستا برای

جدول ۱ سطوح وضعیت، دامنه، فراوانی و درصد هر یک از سطوح رضایت‌مندی از امکانات را نشان می‌دهد. چنان‌که ملاحظه می‌شود ۱۳/۶، ۳۹/۱، ۳۵ و ۱۲/۳ درصد از کل

تفسیر نتایج مدل پروبیت از اثرنهایی و کشش تجمعی وزن داده شده (Weighted Aggregate Elasticity) مربوط به هر-متغیر استفاده شد. درصد پیش بینی صحیح مدل برآورد شده بالغ بر ۹۷ درصد است و از آن جا که مقدار قابل قبول این آماره برای الگوهای لجیست و پروبیت برابر با ۷۱ درصد می‌باشد، لذا مقدار درصد پیش بینی صحیح به دست آمده در این الگو رقم مطلوبی را نشان می‌دهد. برای بررسی وجود یا عدم وجود هم-خطی در مدل‌های برآورد شده از آزمون تجزیه واریانس استفاده گردید. نتایج حاصل از این آزمون نشان داد که بین متغیرهای توضیحی به کار گرفته شده در مدل‌ها هیچ‌گونه هم‌خطی وجود ندارد. به گونه‌ای که ضریب همبستگی دوجه‌دوی هیچ‌کدام از متغیرهای مستقل بیش از ۵۰ درصد نبود.

جذب گردش‌گر در حدود متوسط می‌باشد، اما با توجه به ظرفیت بالای آن در جذب گردشگر، در صورت بهبود امکانات رفاهی موجود در روستا شاهد افزایش تعداد گردشگران خواهیم بود. همچنین باتوجه به جدول ۳، براساس اطلاعات کسب‌شده از نظر گردش‌گران بیش‌ترین فراوانی مربوط به پاسخ‌گویی است که نگرش نسبتاً منفی و نسبتاً مثبت نسبت به بازدید از روستای جواهرده داشتند.

نتایج حاصل از برآورد مدل دومرحله‌ای هکمن در جدول ۳ آمده است. همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد متغیرهای مستقل بکار گرفته شده در الگوی پروبیت شامل تجربه شب-مانی، تعداد دفعات بازدید سالیانه و نگرش بازدیدکنندگان است که از لحاظ آماری در سطوح تعیین شده معنی‌دار می‌باشند. در

جدول ۳- نتایج الگوی دو مرحله‌ای هکمن

مرحله دوم (رگرسیون خطی)		مرحله اول (پروبیت)				متغیر
آماره t	ضریب	اثرنهایی	کشش تجمعی وزنی	آماره t	ضریب	
۳/۷۴	۶۴۱۰/۵*	۰/۰۱۲	۰/۰۱۵	۱/۸۵	۱/۰۶***	شب‌مانی
-۲/۷۵	-۹۵۹*	-۰/۰۰۱	-۰/۰۴۶	-۳/۱۲	-۰/۱۵*	تعداد دفعات بازدید سالیانه
۲/۹۶	۳۳۸۵/۹*	۰/۰۰۷	۰/۰۷۶	۲/۶۴	۰/۹۴*	نگرشی
-۲/۲	-۵۱۷۶/۷*	-	-	-	-	جنسیت
-۱/۹۱	-۱۶۱/۰۳***	-	-	-	-	سن
۶/۲۴	۳۴۷۰/۷*	-	-	-	-	درآمد ماهیانه
۳/۰۹	۳۱۴۵/۴*	-	-	-	-	رضایت از امکانات تفریحی
۱۱/۲	۱۱۴۹۵*	-	-	-	-	عکس نسبت میل
۲/۱۳	۹۵۲۰/۳*	--	--	۰/۵۸	۰/۳۴	مقدار ثابت
ضریب تعیین $R^2=۰.۳۳$		درصد پیش‌بینی درست=۹۷				
آماره $F=۱۴۶/۱۲$ ، ارزش احتمال=۰/۰۰		ارزش احتمال=۰/۰۰۰ ، $۲۲/۳۴$ = نسبت راست‌نمایی				
*، ** و *** به ترتیب نشانگر معنی‌داری در سطوح ۱، ۵ و ۱۰ درصد						

مأخذ: یافته‌های پژوهش

ناهمسانی واریانس در الگوهای لجیست و پروبیت ارایه کردند. این آماره متکی به روش LM است که در آن یک رگرسیون

دیوید سن و مک کینون (۱۹۸۴) (Davidson and Mackinnon) آماره‌ای تحت عنوان LM2 برای آزمون

مانی برابر با ۰/۰۱۲ است که بیان گر این می‌باشد که در نتیجه-
ی تغییر آن از صفر (پاسخ منفی) به یک (پاسخ مثبت) احتمال
تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان ۰/۰۱۲ واحد افزایش می‌یابد.
متغیرهای مستقل مورد استفاده در مدل رگرسیون خطی شامل
شب‌مانی، تعداد دفعات بازدید از روستای جواهرده، شاخص
نگرشی، سن، درآمد ماهیانه بازدیدکننده، رضایت از امکانات
تفریحی و رفاهی و عکس نسبت میل می‌باشد. الگوی رگرسیون
خطی به فرم‌های تابعی خطی و لگاریتمی تخمین زده شد و
نتایج حاصل از آزمون غیرآشیاانه‌ای مک‌کینون حاکی از انتخاب
مدل به صورت خطی داشت که نتایج حاصل از برآورد این مدل
نیز در جدول ۳ قابل مشاهده است. ضرایب برآوردی از لحاظ
آماری در سطوح تعیین شده معنی‌دار می‌باشند. ضرایب تعیین
 R^2 و \bar{R}^2 در الگوی رگرسیون خطی به ترتیب برابر با ۳۳ و
۳۱ درصد می‌باشد. مقدار آماره F در الگوی رگرسیون خطی
برابر با ۱۴۶/۱۲ بوده که با توجه به ارزش احتمال بیانگر معنی-
داری کلی رگرسیون برازش شده می‌باشد. همچنین مقدار
آماره‌های آزمون Koenker و بروج - پاگان-گادفری (BPG)
به ترتیب برابر با ۲۶/۹ و ۱۱۲/۹۴ بوده که با توجه به سطح
احتمالاتی صفر برای این دو آماره وجود ناهمسانی واریانس در
الگوی رگرسیون خطی پذیرفته شده، از این رو، با استفاده از
ماتریس HCCM اجزاء اخلاص این الگو وزن‌دهی شد. مقدار
ضریب برآورد شده برای متغیرهای تعداد دفعات بازدید و سن
بازدید کننده نشان می‌دهد یک واحد افزایش در مقدار میانگین
این متغیرها در صورت ثابت بودن سایر عوامل، میانگین میزان
WTP، به ترتیب ۹۵۹ و ۵۱۷۶/۷ ریال کاهش خواهد یافت.
متغیر دیگر شاخص نگرشی بازدید کننده است که مقدار ضریب
برآورد شده متغیر یاد شده بیان گر این است که یک واحد
افزایش در مقدار میانگین متغیر مذکور و در صورت ثابت بودن
سایر عوامل منجر به کاهش ۳۳۸۵/۹ ریالی میانگین مقدار
تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان می‌شود. مقدار ضریب برآورد
شده برای متغیر درآمد نشان می‌دهد که با افزایش یک واحد به
متوسط درآمد بازدیدکننده با ثابت بودن سایر عوامل، متوسط
تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان ۳۴۷۰/۷ ریال افزایش خواهد

تصنعی با استفاده از نتایج برآوردهای الگوی لججیت یا پروبیت
شکل گرفته و این رگرسیون تصنعی برای آزمون ناهمسانی
واریانس مورد استفاده قرار می‌گیرد. مقدار آماره $LM2$ در
الگوی برازش شده برابر با ۳/۹۸ است که با توجه به درجه آزادی
۳ برای توزیع χ^2 و ارزش احتمال ۰/۲۶، فرض وجود واریانس
همسانی در مدل پذیرفته می‌شود. در مدل پروبیت برای
سنجش معنی‌داری کلی مدل و خوبی برازش از آماره نسبت
درست‌نمایی (LR)^۱ استفاده شد، مقدار آماره LR در الگوی
پروبیت برابر با ۲۲/۳۴ بوده که با توجه به سطح احتمالاتی صفر
بیان گر معنی‌داری کلی رگرسیون می‌باشد. در این الگو، مقادیر
ضرایب تعیین کراگ اوهرلر، مک‌فادن و چو به ترتیب برابر با ۳۹،
۳۶ و ۲۷ درصد می‌باشد. این مقادیر با توجه به تعداد مشاهدات
متغیر وابسته، ارقام مطلوبی می‌باشند. بنابراین الگوی فوق قابل
اطمینان برای تجزیه و تحلیل‌های بعدی است.

کشش جمعی وزن داده شده برای متغیر توضیحی شاخص
نگرشی پاسخ‌گو برابر با ۰/۰۷۶ است. یعنی با فرض ثابت بودن
سایر عوامل به طور متوسط با یک درصد افزایش در میزان
شاخص نگرشی، احتمال تمایل به پرداخت ۰/۰۷۶ درصد
افزایش می‌یابد. کشش جمعی وزن داده شده برای متغیر
توضیحی تعداد دفعات بازدید ۰/۰۴۶- می‌باشد؛ یعنی با فرض
ثابت بودن سایر عوامل به طور متوسط با یک درصد افزایش در
تعداد دفعات بازدید از روستای جواهرده احتمال تمایل به
پرداخت بازدیدکنندگان ۰/۰۴۶ درصد کاهش می‌یابد.

مقدار اثر نهایی برای متغیر توضیحی شاخص نگرشی پاسخ‌گو
برابر با ۰/۰۰۷ می‌باشد. یعنی با فرض ثابت بودن سایر عوامل،
یک واحد افزایش در شاخص نگرشی، احتمال تمایل به پرداخت
را ۰/۰۰۷ واحد افزایش می‌دهد. مقدار اثر نهایی برای متغیر
توضیحی تعداد دفعات بازدید ۰/۰۰۱- می‌باشد. یعنی با فرض
ثابت بودن سایر عوامل، یک واحد افزایش در تعداد دفعات
بازدید از جواهرده، احتمال تمایل به پرداخت را ۰/۰۰۱ واحد
کاهش می‌دهد. مقدار اثر نهایی مربوط به متغیر مجازی شب-

اثر منفی و معناداری بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان داشتند. رابطه منفی در تعداد دفعات مراجعه بازدیدکننده به روستا در طول سال به این دلیل است که با افزایش تعداد بازدیدها مطلوبیت نهایی آن کاهش یافته، بنابراین تمایل به پرداخت کاهش می‌یابد که این نتیجه با نتایج حاصل از برآورد روش هکمن دومرحله‌ای توسط حیاتی و همکاران برای پارک-های ائل‌گلی و مشروطه تبریز در سال ۱۳۸۷ مطابقت دارد (۳۱).

در مرحله دوم، الگوی رگرسیون خطی به فرم‌های تابعی خطی و لگاریتمی تخمین زده شد و نتایج حاصل از آزمون غیر آشیانه‌ای مک‌کینون حاکی از انتخاب مدل به صورت خطی داشت. براساس نتایج الگوی رگرسیون خطی، متغیرهای رضایت از امکانات تفریحی و رفاهی، درآمد ماهیانه خانوار، شاخص نگرشی و تجربه شب‌مانی اثر مثبت و معنادار داشته و متغیرهای تعداد دفعات بازدید، جنسیت و سن اثر منفی و معنادار بر میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان داشته‌اند. این نتایج با نتایج خدوردی‌زاده و همکاران (۱۳۹۴)، در برآورد ارزش تفریحی و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان کلیسای سنت استپانوس (۱۸) و مطالعه‌ی گودرزی، (۱۳۹۲) مطابقت دارد (۳۲).

با توجه به این که ضرایب مدل پروبیت قابل تفسیر نمی‌باشد، لذا اثر نهایی و کشش متغیرهای مستقل محاسبه و تفسیر شد. معنی‌دار بودن متغیر معکوس نسبت میل در سطح یک درصد در الگوی رگرسیون خطی نشان داد که عوامل اثرگذار بر تصمیم به تمایل به پرداخت با عوامل تعیین‌کننده‌ی میزان تمایل به پرداخت یکسان نمی‌باشند که تأییدی بر استفاده از روش هکمن دومرحله‌ای می‌باشد. براساس نتایج حاصل از الگوی رگرسیون خطی متوسط تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان جهت استفاده از روستای جواهرده حدود ۳۷۶۱۳ ریال بدست آمد. این مبلغ می‌تواند به عنوان مبلغ پایه ورودیه به منظور حفظ طبیعت بکر روستای جواهرده از آثار منفی اکوتوریسم و بهبود زیرساخت‌های تفریحی و رفاهی در نظر

یافت. مقدار ضریب برآورد شده متغیر رضایت بازدیدکنندگان برابر با ۳۱۴۵/۴ بوده که بیان‌گر این است که در نتیجه بهبود امکانات روستای جواهرده و در نتیجه افزایش رضایت بازدیدکنندگان متوسط میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان ۳۱۴۵/۴ ریال افزایش خواهد یافت. معنی‌دار بودن متغیر عکس نسبت میل در سطح یک درصد نشان می‌دهد عوامل اثرگذار بر تصمیم به تمایل به پرداخت با عوامل تعیین‌کننده میزان تمایل به پرداخت یکسان نمی‌باشند که تأییدی بر استفاده از روش هکمن دو مرحله‌ای می‌باشد. بر اساس نتایج حاصل از الگوی رگرسیون خطی مقدار انتظاری تمایل به پرداخت افراد نمونه برای هر بار بازدید و استفاده تفریحی از روستای جواهرده ۳۷۶۱۳ ریال بدست آمد:

ارزش کل تفریحی روستای جواهرده از رابطه ۱۱ قابل محاسبه است:
(۱۱)

ارزش کل تفریحی سالانه روستای جواهرده = (میانگین تمایل به پرداخت × تعداد بازدیدکنندگان سالانه)

طبق گزارش سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری شهرستان رامسر به نقل از دهیار روستای جواهرده تعداد تقریبی کل بازدیدکنندگان سالانه از این روستا حدود ۱۴۷۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۳ بوده که در محاسبه ارزش اکوتوریستی این-روستا به شرح زیر مد نظر قرار گرفت (۳۰):

$$\text{ارزش کل تفریحی سالانه روستای جواهرده} = \text{ریال } 5529111000 = (147000 \times 37613)$$

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش جهت برآورد ارزش اکوتوریسمی و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان روستای جواهرده از روش هکمن دومرحله‌ای استفاده شد. بدین ترتیب که در مرحله اول جهت تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت، مدل پروبیت برآورد شد. نتایج مدل پروبیت نشان داد که متغیرهای شاخص‌نگرشی و تجربه اقامت شبانه (شب‌مانی) اثر مثبت و معنادار، و متغیر تعداد دفعات بازدید سالیانه از جواهرده

که باید به آن توجه بیش‌تری شود. بنابراین، می‌توان با یک- برنامه‌ریزی بلندمدت و هدفدار، همچنین مشارکت بخش دولتی، تعاونی و خصوصی سرمایه‌های بیش‌تری را به سمت منطقه جذب کرد که سبب رونق بازار تولیدات کشاورزی، افزایش اشتغال‌زایی و درآمد افراد محلی و افزایش سود اقتصادی در کل منطقه شود.

با توجه به میزان بالای تمایل به پرداخت گردشگران لازم است سیاست‌های توسعه فعالیت‌های گردشگری با حفظ استانداردهای محیط‌زیستی و ایجاد سازوکارهایی برای بازگشت درآمد حاصل از اکوتوریسم به تفرجگاه‌های روستایی، مورد توجه مسوولین و نهادهای زیربسط قرار گیرد و نباید از نظر دور داشت که اهمیت و عظمت گردشگری تنها به ایجاد فرصت‌های شغلی و درآمد مناطق روستایی محدود نمی‌گردد، بلکه در صورت برنامه‌ریزی و توسعه‌ی از پیش اندیشیده شده، گردشگری روستایی قادر است منافع مستقیم و غیرمستقیم اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، محیطی و سیاسی را ایجاد و سهم قابل توجهی را در توسعه ملی ایفاء نماید.

منابع

- 1- DHV Consulting Engineers (1979), *Guidelines for Rural Centre Planning*. New York: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP).
- ۲- سراقی، ع.، ملکی، ح. و ابوالفتحی، د. (۱۳۸۷). نقش جاذبه‌های اکوتوریستی در توسعه گردشگری نهاوند با تأکید بر مدل SWOT. فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، شماره ۱۱، صفحه ۱۳۳.
- ۳- منشی‌زاده، ر. و نصیری، ف. گردشگری روستایی. شارپلی، جولیا و شارپلی، ریچارد. نوع کتاب: ترجمه، شماره چاپ: ۱، تهران، انتشارات منشی (کانون اسلامی انصار). ۱۳۸۰.
- 4- Vaze, P. 1998. *System of Environment and Economic Accounting (SEEA)*. Chapter 13 London: ONS, U.K.

گرفته شود. ارزش کل تفریحی روستای جواهرده با توجه به تعداد بازدیدکنندگان سالانه و متوسط تمایل به پرداخت گردشگران حدوداً برابر با ۵۵۲۹ میلیون ریال برآورد گردید.

بررسی سطوح نگرش بازدیدکنندگان نشان داد که ۴۳/۶ درصد نگرش نسبتاً منفی و ۳۰ درصد نگرش نسبتاً مثبت نسبت به انتخاب جواهرده برای طبیعت‌گردی و تفریح دارند که بهتر است با توجه به ارزش بالای منطقه برای ارتقای نگرش بازدیدکنندگان، در جهت افزایش تعداد گردشگران و دفعات بازدید آن‌ها، افزایش درآمد و در نهایت توسعه روستا، اقداماتی مانند تبلیغات، توزیع بروشورهای معرف جاذبه‌های روستا، تخفیفات ویژه برای مکان‌های اقامتی گردشگران، راه‌اندازی تورهای ویژه- ی طبیعت‌گردی توسط نهادهای خصوصی و زیر نظر سازمان میراث فرهنگی صنایع‌دستی و گردشگری استان، توسط متصدیان مربوطه صورت گیرد. بیش‌ترین درصد بازدیدکنندگان را گروه سنی ۲۵ تا ۳۵ سال تشکیل داده‌اند؛ بنابراین فراهم کردن امکانات لازم و مطابق با نیازهای این افراد، مانند استفاده از پتانسیل‌های روستا در جهت گسترش ورزش‌های زمستانی مانند اسکی و ورزش‌های تابستانی مانند کایت‌سواری و کوهنوردی می‌تواند زمینه حضور آنان را در منطقه بیش‌تر نماید. همچنین بررسی سطوح رضایتمندی بازدیدکنندگان از وضعیت امکانات تفریحی و رفاهی روستای جواهرده نشان داد که ۸۶ درصد بازدیدکنندگان وضعیت امکانات تفریحی و رفاهی- بهداشتی این منطقه را متوسط ارزیابی کرده‌اند. میزان رضایت بازدیدکنندگان از روستا در این تحقیق، یکی از عواملی است که منجر به تمایل به پرداخت بالاتر افراد شده است. لذا با توجه به ظرفیت بالای روستای زیبای جواهرده در جذب گردشگر، معنی‌دار شدن متغیر میزان رضایت بازدیدکنندگان و همچنین اهمیت بالایی که گردشگران برای بازدید از این روستا قایل هستند باید جهت افزایش رضایتمندی افراد تمهیداتی اتخاذ شود. بنابراین، ساخت امکانات و تجهیزات زیربنایی جهت جذب گردشگر نظیر: بهسازی راه دسترسی، احداث امکانات تفریحی مانند: تلکابین، نمایشگاه‌های صنایع‌دستی و کشاورزی، و اقامتگاه ساده به همراه سرویس بهداشتی و ... از ملزوماتی است

- 12- Kiami, F., Allahyari, M.S. & Kavooosi-Kalashami, M. An investigation on the recreational value of Masouleh village, Iran. Published online: 12 Sep 2015. DOI: 10.1080/21568316.2015.1076508
- ۱۳- کاوسی کلاشمی، م.، شهبازی ح. و ملکیان، آ. ۱۳۸۸. برآورد ارزش تفریحی تفرجگاهها با استفاده از روش دو مرحله ای حکمن مطالعه ی موردی :بوستان محتشم شهر رشت. مجله ی تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۱، شماره ۱، صفحه ۱۳۷_۱۴۹.
- ۱۴- خداوردی‌زاده، م.، راحلی، ح.، کاوسی کلاشمی، م.، رضازاده ع. و خرمی، ش. ۱۳۸۹. کاربرد روش حکمن دومرحله‌ای در برآورد ارزش تفریحی روستای اشتبین. فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۳، شماره ۱، صفحه ۱۱۱-۱۳۰.
- ۱۵- راحلی، ح.، خداوردی‌زاده، م. و نجفی علمدارلو، ح. ۱۳۸۹. برآورد ارزش تفرجی روستای بند ارومیه به روش ارزش‌گذاری مشروط. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۲، شماره ۴، صفحه ۶۲-۴۹.
- ۱۶- موسوی، س. ن. و رجبی، م. ۱۳۹۱. کاربرد الگوی پروبیت رتبه‌ای در تحلیل عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت گردشگران روستای ابیان. پژوهش‌های روستایی، سال ۳، شماره ۴، صفحه ۳۱-۵۸.
- ۱۷- لیاقتی، ه.، نعیمی‌فر، ا. و مبرقعی دینان، ن. ۱۳۹۲. برآورد ارزش تفریحی منطقه کوهستانی توچال با استفاده از الگوی اقتصادسنجی دومرحله‌ای حکمن. محیط‌شناسی، سال ۳۹، شماره ۴، صفحه ۱۷_۲۸.
- ۱۸- خداوردی‌زاده، م.، حیاتی، ب.، راحلی، ح. و کاوسی کلاشمی، م. ۱۳۹۴. برآورد ارزش تفریحی و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان کلیسای سنت استپانوس به روش حکمن دو مرحله-۵- روابط عمومی اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی شهرستان رامسر، ۱۳۹۳.
- ۶- خداوردی‌زاده، م.، حیاتی، ب. و کاوسی کلاشمی، م. ۱۳۸۷. برآورد ارزش تفرجی روستای توریستی کندوان آذربایجان شرقی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط. علوم محیطی، سال ۵، شماره ۴، صفحه ۵۲-۴۳.
- 7- Heal, G.M., et al. 2005. *Valuing Ecosystem Services .Toward Better Environmental Decision-Making*. The National Academies Press, Washington, D.C.
- 8- Hanemann, W. M. (1994). Valuing the environment through contingent valuation. *Journal of Economic Perspectives*, 8(4), 19-43.
- 9- Xuewang, D., Jie, Z., Ruizhi, Z., Shien, Z. & Min, L. 2011. Measuring recreational value of world heritage sites based on contingent valuation method: A case study of Jiuzhaigou. *Chinese Geographical Science*, 21(1):119-128.
- 10- Majumdar, S., Deng, J., Zhang, Y. & Pierskalla, Ch. 2011. Using contingent valuation to estimate the willingness of tourists to pay for urban forests: A study in Savannah, Georgia. *Urban Forestry & Urban Greening*, 10: 275-280.
- 11- Ataei, S., Joolaie, R., Fatahi-Ardakani, A., Amirnejad, H. & Shirani Bidabadi, F. 2013. Estimating the recreational value of wilderness areas in the tourist season with contingent valuation method (Case Study: Sadiq Abad. *International Journal of farming and Allied Science*. 1112-1117.

- to the theory and practice of econometrics. New York: Wiley.
- ۲۷- فتاحی، ا. و فتح زاده، ع. (۱۳۹۰). ارزش گذاری حفاظتی حوزه های آبخیز با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (مطالعه موردی: تالاب گمیشان). *مجله علوم و مهندسی ایران*، سال ۵.
- 28- Mitchell, R. & Carson, R. 1989. Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method. Johns Hopkins University Press for Resources for the Future, Washington DC.
- ۲۹- صدیقی، ح. و روستا، ک. ۱۳۸۲، بررسی عوامل تأثیرگذار بر دانش کشاورزی پایدار ذرت کاران نمونه استان فارس. *فصلنامه علوم کشاورزی ایران*. سال ۳۴، شماره ۴، صفحه ۹۱۳-۹۲۴.
- ۳۰- سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری شهرستان رامسر، ۱۳۹۴.
- ۳۱- حیاتی، ب، احسانی، م، قهرمان زاده، م، راحلی، ح و تقی زاده، م. ۱۳۸۹. عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان پارکهای ائل گلی و مشروطه شهر تبریز: کاربرد روش دو مرحله ای حکمن. *نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)*. جلد ۲۴، شماره ۱، صفحه ۹۱-۹۸.
- ۳۲- گودرزی، م. ۱۳۹۲. تعیین ارزش حفاظتی سواحل دریای خزر با استفاده از روش تمایل به پرداخت افراد و الگوی دو مرحله ای حکمن (مطالعه موردی: سواحل بابلسر). *نشریه حفاظت و بهره برداری از منابع طبیعی* جلد ۱، شماره ۱، صفحه ۶۹-۸۴.
- ای. علوم و تکنولوژی محیط زیست. شماره ۶۵. صفحه ۱۰۵-۱۱۶.
- 19- Cumming, R.G., et al. 1986. Valuing environmental goods. A state of the arts assessment of the contingent valuation method. Totowa, N.J: Rowman and Allanheld.
- 20- Briscoe, J., deCastro, et al. 1990. Toward equitable and sustainable rural water supplies. A contingent valuation.
- 21- Hanemann, W. M. 1991. "Willingness to pay and willingness to accept. How much can they differ?" *American Economic Review*. 81:635-47.
- 22- Carson, R.T., et al. 1995. A Bibliography of Contingent valuation studies and Papers, La Jolla, CA: NRDA Inc.
- 23- Heckman, J. (1976). "The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such models". *Annals of Economic and Social Measurement*. 5(4): 475-492.
- 24- Greene. W.H. 1993. *Econometric analysis*. Second edition. New York: Macmillan.
- 25- McDonald, J. F & Moffitt. R. A. 1982. The uses of Tobit analysis. *Review of Economic and Statistics*. Vol. 62: 318-321.
- 26- Judge, G., Hill, C., Griffiths, W., Lee, T. & Lutkepohl, H. 1982. *Introduction*