



علوم محیطی

علوم محیطی سال هشتم، شماره سوم، بهار ۱۳۹۰
ENVIRONMENTAL SCIENCES Vol.8, No.3, Spring 2011

۴۷-۵۶

برآورد میزان تمایل به پرداخت (WTP)^۱ بازدیدکنندگان روستای تفریحی کردشت واقع در استان آذربایجان شرقی

مهري راعي جديدي^{۱*}، محمود صبوحی صابونی^۲

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

۲- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱/۲۴

تاریخ دریافت: ۸۸/۴/۹

Estimation of the Willingness to Pay of Kordasht Recreational Village Visitors in East Azerbaijan Province

Mehri Raei Jadidi,^{1*} and Mahmood Sabuhi Sabuni²

1- M.Sc of Agricultural economics, Faculty of Agriculture University of Zabol.

2- Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture University of Zabol.

Abstract

Kordasht, a village of Jolfa located in East Azerbaijan Province, has become one of the greatest recreational places in the province though having many attractions. Therefore, studying its recreational value can be effective in anticipating needs, removing shortages and in the development of tourism in the district. The aim of the current research is to estimate the recreational value of Kordasht village using the Contingent Valuation Method (CVM). A Logit Model was estimated using Maximum Likelihood Approach in order to investigate the effective factors on individual willingness to pay. The required data were collected through completing questionnaires and oral interviews with 180 visitors. Results showed that 83% of visitors are willing to pay some money to visit the village. Also, variables that included level of education, village attraction, income and prices offered (bid) had a significant effect on the probability of anticipated willingness to pay, whereas other variables such as age, gender and family size were not statistically significant. Visitors' expected willingness to pay was set at 2800 RLS and the recreational annual value of the village was estimated to be 280 million RLS. According to findings, there is the possibility to increase tourism revenue by considering the visitors' point of view.

Keywords: Contingent Valuation Method, Logit Model, Willingness to Pay.

چکیده

روستای کردشت از توابع شهرستان جلفا واقع در استان آذربایجان شرقی به دلیل دارا بودن جاذبه‌های زیاد از مناطق تفریحی و گردشگری مهم استان می‌باشد. لذا، مطالعه ارزش تفریحی آن می‌تواند در پیش‌بینی نیازها، رفع کمبودها و توسعه گردشگری در منطقه مؤثر باشد. هدف پژوهش حاضر برآورد ارزش تفریحی روستای کردشت با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM)^۲ است. برای بررسی عوامل مؤثر بر میزان تمایل به پرداخت افراد، مدل لوجیت به روش حداکثر درست‌نمایی برآورد گردید. داده‌های مورد نیاز از طریق تکمیل پرسش‌نامه و مصاحبه حضوری با ۱۸۰ بازدیدکننده از روستای مذکور جمع‌آوری شد. نتایج نشان داد که ۸۳ درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت وجهی جهت بازدید از روستای مذکور می‌باشند. متغیرهای تحصیلات، جذابیت روستا، درآمد و قیمت پیشنهادی اثر معنی‌داری روی مقدار انتظاری تمایل به پرداخت افراد نشان داد. متغیرهای سن، جنسیت و اندازه خانوار به لحاظ آماری معنی‌دار نبودند. متوسط تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، ۲۸۰۰ ریال و ارزش تفریحی سالانه روستای کردشت ۲۸۰ میلیون ریال برآورد شد. با توجه به یافته‌ها، امکان افزایش درآمد گردشگری روستای مورد مطالعه با توجه به ملاحظات و دیدگاه‌های بازدیدکنندگان وجود دارد.

کلید واژه‌ها: ارزش‌گذاری مشروط، تمایل به پرداخت، مدل لوجیت.

* Corresponding author. E-mail Address: mehriraei@gmail.com

مقدمه

ارزش‌گذاری کارکردها و خدمات غیربازاری محیط‌زیست به دلایل زیادی از جمله شناخت و فهم منافع زیست‌محیطی و اکولوژیکی توسط انسان‌ها، ارائه مسائل محیطی کشور به تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان، فراهم آوردن 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 و بهره‌برداری بی‌رویه منابع طبیعی می‌باشد (Ashim, 2000; Guo *et al.*, 2001; Vaze, 1998).

از طرف دیگر، ایجاد جامعه‌ای سالم و سازنده برای تداوم پیشرفت و توسعه اقتصادی نیاز به ایجاد، توسعه و نگهداری تفرجگاه‌ها و مناطق توریستی جهت جوابگویی به تقاضای روز افزون انسان‌ها دارد. تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر خواسته‌های مردم از نقطه نظر اقتصادی و اجتماعی می‌تواند به پیش‌بینی نیازها و کمبودهای مناطق گردشگری کمک‌های قابل توجهی نماید. از جمله این عوامل، ارزشی است که مردم برای بازدید و استفاده از مناطق توریستی قائل هستند. این ارزش جزو منافع مستقیم تفرجگاه‌ها بوده و مردم آن‌را با بیان مقدار تمایل به پرداخت ابراز می‌کنند. یکی از روش‌های استاندارد و انعطاف‌پذیر برای اندازه‌گیری تمایل به پرداخت و تعیین ارزش تفریحی و وجودی منابع زیست‌محیطی، روش ارزش‌گذاری مشروط می‌باشد (Venkatachalam, 2004).

مطالعات زیادی به بررسی میزان منافع به دست آمده از بازدید مناطق تفریحی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط پرداخته‌اند. Echeverria و همکاران (1995) ارزش منافع وجودی جنگل‌های کاستاریکا را برای هر هکتار ۲۳۸ دلار در سال به دست

آوردند. Thomas و Christopher (1997) در کشور آمریکا با استفاده از روش فوق به این نتیجه رسیدند که افراد برای حفاظت از آب‌های زیرزمینی در برابر آلاینده‌های شیمیایی حاضر به پرداخت هزینه‌ای بین صفر تا ۳۲۵ دلار در سال هستند. Lee و Han (2002)، ارزش تفریحی پنج پارک ملی در کره جنوبی را به طور متوسط، ۱۰/۵۴ دلار برای هر خانواده در سال بدست آوردند. Leinhoop و Mac Millan (2005) ارزش نواحی بیابانی در ایسلند را ۲۴۳/۱۶ یورو در سال به دست آوردند. Salazar و Mendez (2005) ارزش غیربازاری پارک-شهری در والنسیا اسپانیا را، ۱۱۹۴۲ پزو تا در سال برآورد نمودند. Gurluk (2006) با استفاده از این روش، ارزش خدمات اکوسیستم در ایالت بارسای ترکیه را، ۶۷/۴۴ دلار در سال برای هر خانواده برآورد کرد. Sattout و همکاران (2007) ارزش تفریحی جنگل‌های سرو در لبنان را، ۴۲/۴۳ دلار در سال برای هر خانواده محاسبه نمودند. بررسی مطالعات انجام شده در ایران نشان می‌دهد که تعداد محدودی مطالعه در زمینه برآورد ارزش حفاظتی و تفریحی پارک‌ها و تفرجگاه‌ها وجود دارد. اولین بار Yakhshaki (1973)، ارزش تفریحی پارک سی‌سنگان را در سال ۱۳۵۳ با استفاده از روش هزینه سفر، ۸۹۶۰ ریال در سال برآورد کرد. در مطالعه دیگر Nohorli (1995) ارزش تفریحی و گردشگری پارک ائل‌گلی تبریز را با استفاده از روش کلاسون، ۱۵۹۴۳۰۰ ریال در روز برآورد کرد. Mirzaee (2000) ارزش تفریحی سالانه منطقه پلنگ دره قم را بر اساس روش هزینه سفر، ۸۳۳۹۵ ریال در هکتار به دست آورد. Khorshiddoust (2005) نیز با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط میزان تمایل به پرداخت مردم تبریز را جهت حفاظت از محیط‌زیست شهری و کاهش آلودگی‌های موجود در شهر، به طور متوسط ماهیانه ۴۱۱۴۰ ریال بدست آورد.

Amirnejad و Khalilian (2005) ارزش تفریحی پارک ملی گلستان را به روش ارزش گذاری مشروط حدود ۱۸ میلیارد ریال در سال برآورد نمودند. Amirnejad و همکاران (2006) میزان تمایل به پرداخت افراد را برای حفاظت جنگل های شمال ایران ماهانه ۲/۵۱ دلار بدست آوردند. Molaei و همکاران (2009) ارزش حفاظتی هر هکتار از اکوسیستم جنگلی ارسباران را ۶۷۰۹۰۲۰ ریال برآورد کردند.

با توجه به آنچه گفته شد هدف از مطالعه حاضر تعیین عوامل مؤثر بر میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از روستای توریستی کردشت و برآورد ارزش توریستی این روستا می باشد.

منطقه مورد مطالعه

روستای کردشت، از توابع بخش سیه رود، شهرستان جلفا، استان آذربایجان شرقی با مختصات جغرافیایی ۴۶ درجه و ۱۵ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و ۵۲ دقیقه عرض شمالی، در ۲۷ کیلومتری شمال شرقی خاروانا (خروانق) واقع شده است. این روستا در دامنه شمالی ارتفاعات صخره ای ساحل جنوبی رود ارس استقرار یافته و ارتفاع آن از سطح دریا ۵۵۰ متر است. از جمله زیباترین آثار تاریخی کردشت، حمام کردشت را می توان نام برد. این حمام یکی از زیباترین حمام های آذربایجان است که در میان باغ بزرگی ساخته شده، دارای یک هشتی به صورت هشت ضلعی به ابعاد ۳/۵ × ۳/۵ و به ارتفاع ۴/۳ متر است. یکی از اضلاع به در ورودی و دیگری راه ورود به رخت کن یا سربینه است. گنبد سربینه دارای کاربردی های جالب مزین به آهک بری های زیبا است. حمام کردشت بخش های دیگری نیز دارد که بسیار دیدنی و قابل مطالعه است. این حمام در زمان عباس میرزا نایب السلطنه فتحعلیشاه هنگام جنگ

دوم ایران و روس ساخته شد، ولی شیوه معماری آن شباهت بسیار به حمام های دوره صفوی دارد. از دیگر آثار تاریخی کردشت می توان به قلعه کردشت اشاره کرد. این قلعه از نظر اهمیت نظامی و تاریخی به ویژه در دوره حکومت عباس میرزا قاجار نایب السلطنه فتحعلی شاه قاجار در آذربایجان بسیار مورد توجه و یکی از مراکز فرماندهی سپاهیان وی در جریان جنگ های ایران و روس بود. این قلعه در بالای تپه ای صخره ای ساخته شده و در ارتفاعات آن شش برج نگهبانی وجود داشت که هنوز بخشی از این برجها و حصارهای آن پابرجاست.

مجموعه آثار تاریخی کردشت شامل یخچال، خانه اربابی، دیوانخانه، مسجد قدیمی و برج دوزال از دیگر جاذبه های بسیار مهم آذربایجان در روستای کردشت به شمار می آیند. بافت کلی بناها و نوع معماری آنها، گچ بری های داخل حمام، سرستون ها و طاق های ضریبی آجری نشانگر اصالت فن معماری در آن دوران است (Cultural heritage handicraft and tourism organization, 2008).

مواد و روش ها

در روش ارزش گذاری مشروط سعی می شود که تمایل به پرداخت افراد تحت سناریوهای بازار فرضی معین، تعیین شود (Lee, 1997). برای تصریح مدل جهت اندازه گیری تمایل به پرداخت، فرض می شود که فرد مبلغ پیشنهادی (قیمت ورودیه) برای ارزش تفریحی را بر اساس حداکثر کردن مطلوبیت خود تحت شرایط زیر می پذیرد و در غیر این صورت آن را رد میکند (Hanemann, 1984)

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

در این رابطه U مطلوبیت غیرمستقیمی است که فرد از بازدید روستا بدست می آورد. Y درآمد فرد، A مبلغ

پیشنهادی و S دیگر ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی است که تحت تأثیر سلیقه فردی می‌باشد. ε_1 و ε_0 متغیرهای تصادفی با میانگین صفر که مستقل و یکسان توزیع شده‌اند، می‌باشند. تفاضل مطلوبیت (ΔU) می‌تواند بصورت زیر توصیف شود:

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

ساختار پرسش‌نامه دوگانه در بررسی تمایل به پرداخت افراد، دارای یک متغیر وابسته با انتخاب دوگانه می‌باشد که به یک مدل کیفی انتخابی نیاز دارد. معمولاً مدل‌های رگرسیونی لجیت و پروبیت برای روش‌های انتخاب کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرند. مدل لجیت بخاطر سادگی برای بررسی میزان تأثیر متغیرهای توضیحی مختلف بر میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای تعیین ارزش تفریحی استفاده شد. بر اساس الگوی لجیت، احتمال (P_i) اینکه فرد یکی از پیشنهادها (A) را بپذیرد بصورت زیر بیان می‌شود:

(3)

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

که $F_{\eta}(\Delta U)$ تابع توزیع تجمعی با یک اختلاف لجستیک استاندارد است و بعضی از متغیرهای اجتماعی-اقتصادی در این تحقیق را شامل می‌شود. β ، γ و θ ضرایب قابل برآوردی هستند که انتظار می‌رود $\theta > 0$ و $\gamma > 0$ ، $\beta \leq 0$ باشند. پس از برآورد مدل، مقدار انتظاری تمایل به پرداخت بوسیله انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد از رابطه زیر محاسبه می‌شود (Hanemann, 1984; Lee and Han, 2002)

(5)

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

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

که $E(WTP)$ مقدار انتظاری تمایل به پرداخت و α^* عرض از مبدأ تعدیل شده می‌باشد که بوسیله جمله اجتماعی-اقتصادی به عرض از مبدأ اصلی (α) اضافه شده است. پارامترهای مدل لجیت به روش حداکثر درستمایی با استفاده از نرم افزار *Shazam* و محاسبات ریاضی با نرم افزار *Maple* برآورد گردیدند.

داده‌های مورد نیاز

داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از طریق تکمیل پرسش‌نامه‌های طراحی شده با مراجعه حضوری به بازدیدکنندگان از روستای کردشت که درآمد مستقل داشتند، در فصل تابستان سال ۱۳۸۷ جمع‌آوری گردید. در این مطالعه برای اندازه‌گیری میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از پرسشنامه انتخاب دوگانه دو بعدی^۳ استفاده شد که توسط Carson و Hanemann در سال ۱۹۸۵ با اصلاح و تعدیل پرسشنامه انتخاب دوگانه مطرح شد. این روش مستلزم تعیین و انتخاب یک پیشنهاد بیشتر به پیشنهاد اولیه می‌باشد. پیشنهاد مقدار بیشتر به جواب بلی یا خیر در پیشنهاد اولیه بستگی دارد. پرسش‌نامه 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 مقدار ۱۵۰۰، ۳۰۰۰ و ۴۵۰۰ ریال به صورت سؤالات وابسته و مرتبط به هم مطرح گردید. در سوال اول قیمت پیشنهادی ۳۰۰۰ ریال به این صورت مورد

پرسش قرار گرفت که آیا شما حاضرید برای بازدید از این روستا، ۳۰۰۰ ریال از درآمد ماهیانه خود را پرداخت کنید؟ در صورت ارائه جواب مثبت، قیمت پیشنهادی بالاتر (۴۵۰۰ ریال) و در صورت جواب منفی، قیمت پیشنهادی کمتر (۱۵۰۰ ریال) مورد پرسش قرار می‌گیرد. این مقادیر پیشنهادی براساس یک مطالعه اولیه در منطقه انتخاب شدند.

نتایج

پس از استخراج آمار و اطلاعات، نتایج توصیفی متغیرها و پارامترهای مهم در جداول ۱، ۲، ۳ و ۴ آورده شده است.

نتایج آماری حاصل از بررسی ۱۸۰ پرسش‌نامه در جدول ۱ آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود میانگین مربوط به متغیرهای سن، تعداد سال‌های تحصیل، اندازه خانوار و درآمد ماهیانه به ترتیب برابر با ۳۸، ۱۲/۳۵، ۳ و ۳۵۲۰۴۲۰ می‌باشد.

با توجه به جدول ۲ ملاحظه می‌شود که اکثریت بازدیدکنندگان از وضعیت جاده، سرویس‌های بهداشتی، بهداشت محیط روستا، سرویس حمل و نقل و فضای پارکینگ راضی نیستند. بیشترین نارضایتی مربوط به باریک بودن جاده و سپس ضعف سرویس بهداشتی می‌باشد. رفع این مشکلات سبب افزایش تعداد گردشگران و اشتغال روستاییان و در نتیجه افزایش درآمد روستاییان می‌شود.

جدول ۱- آمار برخی متغیرهای مهم مورد مطالعه

متغیرها	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
سن (سال)	۳۸	۶۲	۱۹	۱۱/۳۸
سال‌های تحصیل	۱۲/۳۵	۱۹	۶	۴/۵۸
اندازه خانواده (نفر)	۳	۸	۱	۱/۳۵
درآمد ماهیانه (ریال)	۳۵۲۰۴۲۰	۱۶۰۰۰۰۰	۱۷۰۰۰۰۰	۱۳۵۰۱۷۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۲- توزیع فراوانی کمبودها و مشکلات موجود در روستای گردش

کمبودها و نواقص	تعداد	درصد
کمبود وسیله حمل و نقل	۳۱	۱۷
باریک بودن جاده	۸۰	۴۴
کمبود و ضعف سرویس بهداشتی	۷۲	۴۰
کمبود سطل زباله	۳۵	۱۹
کمبود فضای پارکینگ	۵۵	۳۰
نبود راهنما	۳۳	۱۸
نظارت ضعیف دولت	۴۳	۲۴
عدم حفاظت از بافت قدیمی	۲۸	۱۷
عدم رسیدگی به محیط روستا	۵۶	۳۱
کمبود مسافرخانه و غذاخوری	۳۰	۱۶

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول ۳ توزیع فراوانی اهداف مسافران از سفر به روستای کردشت نشان داده شده است. با توجه به جدول مشاهده می‌شود که هدف اصلی اکثریت بازدیدکنندگان، تماشای حمام تاریخی این روستا است و تماشای رود ارس، استفاده از هوای پاک روستا، قلعه کردشت و میوه‌های این روستا در رده‌های بعدی قرار دارند.

نتایج حاصل از تمایل به پرداخت افراد در جدول ۴ آورده شده است. با نگاهی به جدول مشاهده می‌شود ۱۳۲ نفر (۷۳/۳ درصد) اولین پیشنهاد را پذیرفتند و تمایلی برای پرداخت ۳۰۰۰ ریال از درآمد ماهیانه خود جهت بازدید از روستای کردشت نداشتند در حالی که

۴۸ نفر (۲۶/۷ درصد) آن را پذیرفتند. هنگامی که پیشنهاد پایین‌تر (۱۵۰۰ ریال) ارائه شد، ۳۰ نفر (۱۷ درصد) پیشنهاد دوم را پذیرفتند و ۱۰۲ نفر (۵۶ 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 ۴۵۰۰ ریال در ماه برای بازدید از روستای کردشت هستند؟ ۲۸ پاسخ‌گو (۱۵/۵ درصد) پیشنهاد سوم را پذیرفتند و ۲۰ نفر (۱۱/۱ درصد) پذیرفتند. نتایج نشان می‌دهد که ۸۳ درصد بازدیدکنندگان مورد مطالعه، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده تفریحی از روستای کردشت هستند.

جدول ۳- توزیع فراوانی هدف مسافران از سفر به روستای کردشت

تعداد	حمام کردشت	رود ارس	قلعه کردشت	میوه (انار و انجیر)	هوای پاک
۸۰	۳۰	۲۶	۲۴	۲۰	
۴۴	۱۷	۱۴	۱۳	۱۲	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴- وضعیت پاسخگویی به سه مبلغ پیشنهادی برای محاسبه ارزش تفریحی روستای کردشت

وضعیت پذیرش	مبلغ پیشنهادی		
	پیشنهاد پایین (ریال ۱۵۰۰)	پیشنهاد بالا (ریال ۴۵۰۰)	مبلغ پیشنهادی (ریال ۳۰۰۰)
تعداد	۱۰۲	۲۰	۴۸
درصد	۵۶	۱۱.۱	۲۶.۷
تعداد	۳۰	۲۸	۱۳۲
درصد	۱۷	۱۵.۵	۷۳.۳
تعداد	۱۳۲	۴۸	۱۸۰
درصد	۷۳	۲۶.۶	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از برآورد مدل لوجیت در جدول شماره ۵ آورده شده است. برای بررسی معنی داری کلی رگرسیون از آماره LR^4 استفاده شد. مقدار این آماره در درجه آزادی ۷ برابر با ۱۷۰/۲۷ است. از آنجا که مقدار مذکور بالاتر از مقدار ارزش احتمال ارائه شده برای این آزمون است، لذا، کل رگرسیون در سطح یک درصد معنی دار است. درصد پیش بینی صحیح مدل برآورد شده نیز بالغ بر ۸۶ درصد است، یعنی مدل توانسته است درصد بالایی از مقادیر متغیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی پیش بینی نماید. ضریب تعیین مک فادن (۰/۸۴) نشان می دهد که متغیرهای توضیحی مدل، به خوبی تغییرات متغیر وابسته مدل را توضیح می دهند.

همان طور که ملاحظه می شود ضرایب برآورد شده برای متغیرهای توضیحی تعداد سال های تحصیل، متغیر مجازی جذابیت روستا، درآمد بازدید کننده و قیمت پیشنهادی در سطح پنج درصد به لحاظ آماری معنی دار می باشند. متغیرهای تعداد سال های تحصیل، درآمد

بازدید کننده و متغیر جذابیت روستا اثر مثبت و قیمت پیشنهادی اثر منفی بر تمایل به پرداخت بازدید کنندگان از روستای گردش نشانی می دهند. متغیرهای سن، جنسیت و تعداد اندازه خانوار از لحاظ آماری معنادار نبوده ولی علائم مورد انتظار را دارند، به طوری که افزایش تعداد خانوار موجب کاهش تمایل به پرداخت و افزایش تعداد سال های تحصیل به دلیل آگاهی بیشتر از موانع زیست محیطی سبب افزایش تمایل به پرداخت می شود.

در مدل لوجیت ضرایب برآورد شده اولیه فقط علائم تاثیر متغیرهای توضیحی را روی احتمال پذیرش متغیر وابسته نشان می دهند و تفسیر مقداری ندارند، بلکه کشش ها و اثرات نهایی هستند که مورد تفسیر قرار می گیرند. وزن مورد استفاده برای محاسبه این میانگین وزنی احتمال پیش بینی شده برای هر مشاهده است. این نوع کشش که کشش کل وزنی نامیده می شود در تفسیر نتایج این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است.

جدول شماره ۵- نتایج حاصل از برآورد مدل لاجیت برای ارزش تفریحی روستای گردش

متغیرها	ضرایب برآورد شده	ارزش آماره t	کشش در میانگین	کشش کل وزنی	اثر نهایی
عرض از مبدأ	-۱۱/۷۴۶	-۲/۳۶	-۰/۲۷	-۰/۴	-
سن	۰/۰۴۲	۰/۸۸	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۰۰۰۹
جنسیت	۱/۱۱۴	۰/۷۳	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۱۴
تحصیلات	۰/۵۵۱	۲/۸۴	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۰۱۲
اندازه خانوار	-۰/۵۵۷	-۱/۳۰	-۰/۰۴	-۰/۰۶	-۰/۰۱۲
جذابیت روستا	۶/۳۹۴	۳/۲۰	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۸
درآمد	۰/۰۰۰۰۰۹	۲/۳۴	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۰۰۰۰۰۲
قیمت پیشنهادی	-۰/۰۰۵	-۲	-۰/۰۴	-۰/۰۷	-۰/۰۰۰۰۱۲

Percent of right prediction: 86%

Likelihood Ratio Test : 170/27

$$McFadden R^2 = 0/84$$

کشش کل وزنی مربوط به متغیر تعداد سال‌های تحصیل برابر $0/18$ است و نشان می‌دهد که با ثابت بودن سایر عوامل، افزایش یک درصدی در سطح تحصیلات، احتمال تمایل به پرداخت را $0/18$ درصد افزایش می‌دهد. به نظر می‌رسد دلیل این امر آگاهی بیشتر افراد از مواهب زیست‌محیطی و حفظ آن‌هاست که خود از نتایج غیر مستقیم افزایش سطح تحصیلات و آگاهی است. مقادیر کشش مورد بررسی برای دو متغیر مستقل درآمد و قیمت پیشنهادی به ترتیب برابر با $0/09$ و $-0/07$ است. در تفسیر این دو مقدار باید گفت با افزایش یک درصدی درآمد، احتمال پذیرش تمایل به پرداخت $0/09$ درصد افزایش و از سوی دیگر، افزایش یک درصدی در قیمت پیشنهادی باعث کاهش $0/07$ درصدی احتمال پذیرش تمایل به پرداخت می‌شود. کشش کل وزنی مربوط به متغیر مجازی جذابیت روستای گردش $0/18$ می‌باشد. تفسیر مستقیم کشش وزنی به لحاظ ماهیت مجازی بودن مد نظر نبوده و اثر نهایی آن مورد تفسیر است. اثر نهایی متغیر مجازی عبارت است از تغییر در احتمال موفقیت ($Y=1$) در نتیجه تغییر X_k از صفر به یک، در حالی که سایر متغیرها در یک مقدار (X^*) ثابت در نظر گرفته می‌شوند. در ارتباط با تفسیر متغیر توضیحی موهومی یعنی جذابیت روستا از دید بازدیدکننده می‌توان گفت تغییر مقدار این متغیر از صفر (جذاب نبودن روستا) به یک (جذاب بودن روستا) سبب افزایش $0/8$ درصدی احتمال تمایل به پرداخت بازدیدکننده می‌شود.

اثر نهایی مربوط به دو متغیر مستقل تحصیلات و درآمد به ترتیب برابر $0/12$ و $0/0000002$ است. به بیان دیگر با افزایش یک واحد متغیرهای مذکور احتمال پذیرش تمایل به پرداخت توسط بازدیدکننده به ترتیب $0/12$ و $0/0000002$ درصد افزایش می‌یابد. اثر نهایی

متغیر قیمت پیشنهادی به ترتیب برابر $0/00012$ می‌باشد، یعنی افزایش یک واحد متغیر فوق منجر به کاهش احتمال پذیرش تمایل به پرداخت در بازدیدکننده به مقدار $0/00012$ درصد می‌شود.

متوسط تمایل به پرداخت برای ارزش تفریحی روستای گردش، 2800 ریال برای هر بازدیدکننده بدست آمد. اگر مقدار تمایل به پرداخت برای هر بازدیدکننده موجود باشد، میزان ارزش تفریحی روستای گردش در سال را می‌توان به صورت زیر به دست آورد.

ارزش تفریحی سالانه روستای گردش =
(متوسط مقدار \times WTP تعداد بازدیدکنندگان)

براساس اطلاعات به دست آمده از منطقه تعداد بازدیدکنندگان از روستای گردش سالانه بالغ بر 100 هزار نفر برآورد گردیده است. از این رو ارزش تفریحی سالانه روستای گردش برابر 280 میلیون ریال خواهد بود.

بحث

در مطالعه حاضر ارزش تفریحی روستای گردش با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و تکمیل 180 پرسشنامه انتخاب دوگانه با مبالغ پیشنهادی 1500 ، 3000 و 4500 ریال برآورد گردید. 83 درصد بازدیدکنندگان حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده تفریحی از روستای مزبور بودند و متوسط تمایل به پرداخت افراد 2800 ریال بدست آمد. با اطلاع از تعداد بازدیدکنندگان از روستای گردش، ارزش تفریحی سالانه این روستا 280 میلیون ریال برآورد شد. نتایج نشان داد که اکثریت بازدیدکنندگان از روستای مزبور نسبت به نبود راهنما، تابلو در ورودی و خروجی روستا معترض بودند و بی توجهی مسئولین مربوطه را دلیل ناشناخته ماندن

Carson, R.T. (1985). "Three Essays on Contingent Valuation." Ph.D thesis, University of California, Berkeley.

Cultural heritage handicraft and tourism organization, (2008). <<www.IranCHTo.ir>>

Echeverria, J., M. Hanrahan and R. Solorzano (1995). Valuation of nonpriced amenities provided by the biological resources within the monterverde cloud forest preserve, Costa rica. *Ecological Economics*, 13: 43-52.

Guo, Z., X. Xiao, Y. Gan and Y. Zheng (2001). Ecosystem functions, services and their values a case study in Xingshan country of China. *Ecological Economics*, 38: 141-154.

Gurluk, S. (2006). The estimation of ecosystem services value in the region of Misi Rural Development Project: Results from a contingent valuation survey. *Journal of Forest policy and Economics*, 9(3): 209-218.

Haneman, W.M. (1984). Welfare evaluation in contingent valuation experiments with discrete responses. *American Journal of Agricultural Economics*, 71 (3): 332-341.

Hanemann, W.M. (1985). "Some Issues in Continuous- and Discrete-Response Contingent Valuation Studies. *Northeast Journal of Agricultural Economics*. 15: 5- 13.

Khorshiddoust, A.M. (2005). Contingent valuation in estimating the willingness to pay for environmental conservation in Tabriz, Iran. *Environmental Studies*, 30: 12-21.

مکان‌های تفریحی و توریستی استان می‌دانند. هم‌چنین نتایج نشان داد که متغیر جذابیت محیط روستا به طور معنی‌داری بر قبول ورودیه اثر مثبت دارد. با توجه به اهمیتی که مردم برای بازدید از محیط‌های جذاب روستایی قائل هستند می‌طلبند که برنامه ریزان و مسئولین به این مورد توجه بیشتر داشته و با گسترش، ایجاد امکانات مناسب برای خانواده‌ها، بهبود بهداشت در اینگونه فضاها در جهت بالا بردن رفاه جامعه کمک بیشتری نمایند.

پی‌نوشت

- 1 - Willingness to Pay
- 2- Contingent Valuation Method
- 3- Double –bounded Dichotomous Choice (DDC)
- 4- Likelihood Ratio

منابع

Amirnejad, H. and S. Khaliliano (2005). Estimating the tourist value of national park, Golestan and determination effective variables on willingness to pay of individuals. The 5th Iranian conference on Agricultural Economics. Sistan and Baluchestan University, Zahedan. 7-9 September.

Amirnejad, H., S. Khalilian and M.H. Assareh (2006). Estimating the existence value of north forests of Iran by using a contingent valuation method. *Ecological Economics*, 58: 665-675.

Asheim, G.B. (2000). Green National Accounting: Why and How? *Environment and Development Economics*, 5: 25-48.

- non-market benefits of an urban park: Does proximity matter?, *land use policy*, 24(1): 296- 305.
- Sattout, E.J., S.N. Talhouk and P.D.S. Caligari (2007). Economic value of cedar relics in Lebanon: An application of contingent valuation method for conservation. *Ecological Economics*, 61: 315-322.
- Thomas, H. and B. Christopher (1997). Conjoint analysis of groundwater protection programs. *American Journal of Agricultural Economic*, 57: 188-198.
- Vaz, p. (1998). System of environmental and economic accounting (SEEA). Chapter 13, London: ONS, U.K.
- Venkatachalam, L. (2004). The contingent valuation method: a review. *Environmental Impact Assessment Review*, 24: 89-124.
- Walsh, R.G., J.B. Loomis and R.A. Gillman (1984). Valuing option, existence, and bequest demand for wilderness. *Land Economics*, 60: 14–29.
- Yakhshaki, A. (1973). An introduction on National and Forestry Parks of Iran. Tehran: publication of Tehran University.
- Lee, C. (1997). Valuation of nature-based tourism resources using dichotomous choice contingent valuation method. *Tourism Management*, 18(8): 587-591.
- Lee, C. and S. Han (2002). Estimating the use and preservation values of national parks tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management*, 23: 531-540.
- Leinhoop, N. and D. Mac Millan (2007). Valuing wilderness in Iceland: Estimation of WTA and WTP using the market stall approach to contingent valuation. *Land use policy*, 24(1): 289- 295.
- Mirzaee, M. (2000). Study of plant cover and ecological valuation in Semi region Desert .ceProvin Gom of West.South of Tarbia ,Science Plant ,thesis .Sc.Mt Modares University.
- Molaei, M., S. Yazdani and G.H. Sharzehi (2009). Estimating preservation value of Arasbaran forest ecosystem using contingent valuation. *Journal of Agricultural Economics*, 3(2): 37-64.
- Nohorli, D. (1995). Socio economical valuating of park El-Goli in Tabriz. MSc. Thesis in Environmental Science, Natural Resources Faculty, Tehran University.
- Salazar, S. and L. Mendez (2005). Estimating the

